

Partager sa connexion internet

Olivier Hoarau (olivier.hoarau@funix.org)

V1.1 du 17.06.01

1	Historique du document	3
2	Préambule.....	3
3	Installer l'IP Masquerade	3
3.1	Présentation	3
3.2	Mise en place de l'ipmasquerade	3
3.2.1	Première étape	3
3.2.2	Noyau 2.2.X	4
3.2.3	Configuration noyau 2.4.X.....	4
3.3	Tests de fonctionnement.....	5
4	Pouvoir surfer et faire du ftp	6
4.1	Présentation	6
4.2	Squid.....	6
4.2.1	Installation	6
4.2.2	Configuration	6
4.2.3	Lancement de squid.....	7
4.3	wwwoffle.....	8
4.3.1	Caractéristiques	8
4.3.2	Installation	9
4.3.3	Configuration basique	10
4.3.4	Configuration avancée.....	11
4.3.5	Lancement automatisé.....	14
4.3.6	Utilisation	15
5	Pour accéder au news : leafnode	15
5.1	Présentation	15
5.2	Installation de leafnode	16
5.2.1	Présentation	16
5.2.2	Avec l'archive	16
5.2.3	Avec les packages de la Mandrake 8.0.....	17
5.3	Description du logiciel	17
5.4	Configurer Leafnode	17
5.5	Lancement de leafnode.....	20
5.5.1	Si vous utilisez inetd	20
5.5.2	Si vous utilisez xinetd	20
5.6	Configurer Netscape.....	21
5.7	Comment ça marche	21
5.8	Lancement automatique à la connexion	22
6	Pour accéder au mail : pop	22
6.1	Pour récupérer le mail	22
6.1.1	Présentation de la configuration.....	22

6.1.2	Configuration de fetchmail.....	23
6.1.3	Configuration de procmail	25
6.1.4	Configuration du serveur pop.....	26
6.2	Pour envoyer	27

1 Historique du document

V1.1 17.06.01 Refonte du document

V1.0 31.12.99 Création du document

2 Préambule

Ce document a pour objet de vous présenter les moyens de partager sa connexion internet pour les postes de son réseau privé. Il présente en particulier la configuration de l'ipmasquerade (partage de connexion internet), de leafnode.(pour lire les news offline), de squid et wwwoffle (proxy), et comment récupérer le mail pour les utilisateurs de son réseau (fetchmail, procmail, serveur pop).

La dernière version de ce document est téléchargeable à l'URL <http://www.funix.org>. Ce document peut être reproduit et distribué librement dès lors qu'il n'est pas modifié et qu'il soit toujours fait mention de son origine et de son auteur, si vous avez l'intention de le modifier ou d'y apporter des rajouts, contactez l'auteur pour en faire profiter tout le monde.

Ce document ne peut pas être utilisé dans un but commercial sans le consentement de son auteur. Ce document vous est fourni "dans l'état" sans aucune garantie de toute sorte, l'auteur ne saurait être tenu responsable des quelconques misères qui pourraient vous arriver lors des manipulations décrites dans ce document.

3 Installer l'IP Masquerade

3.1 Présentation

IP Masquerade ou comment donner l'accès à Internet (Web, News, Mail, ...) à vos postes Windows (ou autres) de votre réseau privé par l'intermédiaire d'un poste Linux connecté au net (via un modem), en utilisant évidemment un seul abonnement.

La première chose à faire est d'avoir déjà relié les machines entre elles, physiquement et logiciellement.

Normalement Mandrake configure le noyau pour l'ip masquerade par défaut de telle sorte que la configuration en devient très simple.

ATTENTION: Je présente ici la configuration la plus basique du système, il existe des configurations beaucoup plus "sioux" notamment en terme de sécurité, mais chaque chose en son temps, voir éventuellement ma page [ipchains](#) pour cela.

NOTE: on suppose que votre réseau local est en 192.168.13.X

3.2 Mise en place de l'ipmasquerade

3.2.1 Première étape

Editer le fichier `/etc/sysconfig/network`

```
NETWORKING=yes
FORWARD_IPV4=true
HOSTNAME=tavel.kervao.fr
DOMAINNAME=kervao.fr
GATEWAY=
GATEWAYDEV=
```

Et faire en sorte que le paramètre **FORWARD_IPV4** soit à **true**.

NOTE: A noter que chez moi les champs **GATEWAY** (passerelle) et **GATEWAYDEV** (périphérique de passerelle (eth0,...)) sont vides, et que ça marche très bien ainsi.

3.2.2 Noyau 2.2.X

Deuxième étape: éditer le fichier **/etc/rc.d/rc.local** et rajouter toute à la fin, les lignes suivantes:

```
ipchains -P forward DENY
ipchains -A forward -s 192.168.13.0/24 -j MASQ
```

Troisième étape: Rebootez votre machine, ça y est c'est fini (ou éventuellement tapez en tant que root les deux lignes précédentes dans un shell

NOTE: Sur une Mandrake, il existe un fichier **/etc/rc.d/rc.firewall**, vous mettrez les lignes de commandes **ipchains** dans ce fichier et non pas dans **/etc/rc.d/rc.local**. Pour info ce fichier **rc.firewall** est appelé par **/etc/rc.d/rc.sysinit** au boot de la machine.

Pour voir si l'IP Masquerade est bien pris en compte, tapez:

```
ipchains -L forward
```

Vous devriez avoir:

Chain forward (policy DENY):

target	prot	opt	source	destination	ports
MASQ	all	-----	192.168.13.0/24	anywhere	n/a

Par ailleurs le fichier **/proc/sys/net/ipv4/ip_forward** doit contenir un 1.

3.2.3 Configuration noyau 2.4.X

Pour les noyaux 2.4.X (Mandrake 8.0) il vous faudra installer le package iptables se trouvant sur le CD1:

```
rpm -ivh iptables-1.2.1-4mdk.i586.rpm
```

Créer un fichier **/etc/rc.d/rc.firewall** contenant :

```
#!/bin/sh
# Load the NAT module (this pulls in all the others).
```

modprobe iptable_nat

Turn on IP forwarding

echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward

In the NAT table (-t nat), Append a rule (-A) after routing (POSTROUTING)

which says to MASQUERADE the connection (-j MASQUERADE).

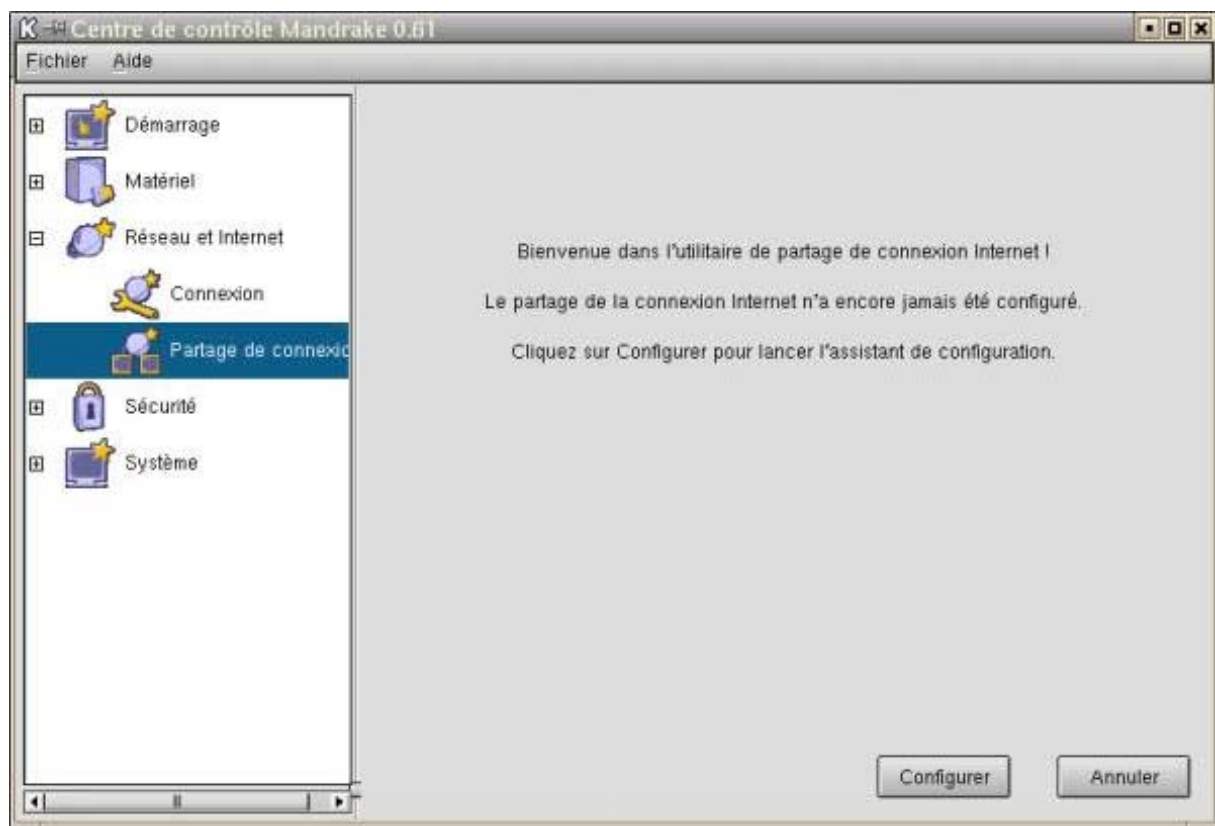
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.13.0/24 -j MASQUERADE

Allows forwarding specifically to our LAN

iptables -A FORWARD -s 192.168.13.0/24 -j ACCEPT

Pour prendre en compte les modifs vous pouvez exécuter le fichier qui a des droits d'exécution (700).

Il existe un outil graphique pour réaliser la chose, c'est **drakgw**, mais je vous le déconseille fortement. Il fait tout sauf ce qu'on lui demande (attribution d'une adresse IP arbitraire, installation d'un serveur DNS, NIS, et DHCP !!). Voici la fenêtre de **drakgw** au lancement si le partage n'a pas été activé.



3.3 Tests de fonctionnement

C'est très simple, connectez vous à Internet avec votre poste Linux, sur un de vos postes de votre réseau privé, faites un ping sur une machine du "monde extérieure", www.yahoo.fr, par exemple, ça devrait marcher. Vous pouvez aussi tenter un ftp ou un telnet, par contre pas

moyen pour l'instant de surfer, de lire les news et d'accéder au mail, pas de problème on va arranger ça.

Sur une Mandrake 7.X et supérieur, le comportement est quelque peu différent, on peut très bien pinger vers l'extérieur mais uniquement avec une adresse IP, par contre pour pinger avec un nom de station, j'ai installé un [serveur dns](#) sur ma machine, et mes autres postes sont clients de ce serveur, et peuvent donc aussi pinger avec un nom de machine vers l'extérieur. Par ailleurs sur vos postes clients, la passerelle doit être configurée comme étant votre poste linux.

Si installer un serveur DNS vous paraît particulièrement lourd, il suffit alors au niveau de la machine masqueradisé de rentrer les adresses IP des serveurs DNS du fournisseur d'accès internet.

NOTE Si vous installez l'ip masquerade sur une Mandrake 7.X et supérieur, il est nécessaire sur vos clients de définir votre serveur Mandrake comme passerelle par défaut pour que le ping avec une adresse IP puisse marcher, pour le ping vers un nom de machine il faut que la machine soit cliente DNS.

4 Pourvoir surfer et faire du ftp

4.1 Présentation

Pour cela vous devez mettre en place un proxy, un proxy (serveur mandataire en français) est un outil logiciel permettant quand on dispose d'un accès internet de partager cet accès pour que l'ensemble d'un réseau puisse surfer sur le net (et accessoirement faire du **FTP** et du **finger**), mais plus que cela il sauvegarde les pages les plus fréquemment visitées ou les dernières visitées pour qu'elles s'affichent plus rapidement. **SQUID** est le proxy le plus communément utilisé par les professionnels, il est plutôt destiné pour une connexion permanente avec beaucoup de machines, si vous passez en mode off-line, vous ne pouvez plus accéder aux pages les plus fréquemment visitées ou aux dernières visitées même si elles ont été sauvegardées, de même vous ne pourrez accéder aux pages que vous mettez en ligne sur votre serveur [Apache](#) en intranet que si vous avez installé un serveur [DNS local](#). **WWWOFFLE** au contraire vous permet d'accéder en mode off-line à ces pages, il est plus destiné à un usage de type poste isolé (ou petit réseau isolé) avec une connexion intermittente.

4.2 Squid

4.2.1 Installation

Squid se trouve sur le CD d'install de la Mandrake, package **squid-2.3.STABLE2-3mdk** sur une Mandrake 7.2 (**squid-2.3.STABLE4-5mdk** sur une Mandrake 8.0).

4.2.2 Configuration

Le fichier de configuration se trouve sous **/etc/squid** et a pour nom **squid.conf**, le fichier est très long, rassurez vous il n'y a que deux, trois trucs à rajouter ou à modifier pour que ça fonctionne.

Vous pouvez modifier la taille du répertoire de cache de squid en jouant sur le premier paramètre numérique de la variable **cache_dir**, ici il est limité à 40Mo.

```
cache_dir ufs /var/spool/squid 40 16 256
```

NOTE Sur une mandrake 7.0 et inférieure il ne faut pas mettre **ufs**

Par défaut les erreurs de **squid** sont mailés à l'utilisateur webmaster qu'il existe ou pas sur votre système, pour mettre un autre utilisateur, modifier la variable **cache_mgr**, pour ma part j'ai choisi l'utilisateur root comme destinataire.

```
cache_mgr root
```

Maintenant on va définir les autorisations d'accès (ACL Access Controls List), on va définir le réseau qui a le droit d'accéder à votre système, ici c'est le réseau privé d'adresse 192.168.13.0

```
acl allowed_hosts src 192.168.13.0/255.255.255.0
```

On définit maintenant les autorisations d'accès HTTP, on autorise uniquement les **allowed_hosts** qu'on a défini précédemment.

```
http_access allow allowed_hosts
```

Voilà ce que ça donne au final sur ma Mandrake 8.0 pour les autorisations d'accès :

```
acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0  
acl manager proto cache_object  
acl localhost src 127.0.0.1/255.255.255.255  
acl allowed_hosts src 192.168.25.0/255.255.255.0  
acl SSL_ports port 443 563  
acl Safe_ports port 80 21 443 563 70 210 1025-65535  
acl Safe_ports port 280      # http-mgmt  
acl Safe_ports port 488      # gss-http  
acl Safe_ports port 591      # filemaker  
acl Safe_ports port 777      # multiling http  
acl CONNECT method CONNECT
```

```
http_access deny manager all  
http_access deny !Safe_ports  
http_access deny CONNECT !SSL_ports  
http_access allow allowed_hosts  
http_access deny all
```

4.2.3 Lancement de squid

Un fichier **squid** a été automatiquement créé lors de l'install, il est sous **/etc/rc.d/init.d** (proprio root, groupe root, droits 755), Pour lancer squid automatiquement au démarrage de votre système à l'état de marche 3, 4 et 5, vous devez taper la commande suivante :

chkconfig --level 345 squid on

Pour l'arrêter aux états de marche 0, 1, 2 et 6 on tapera :

chkconfig --level 0126 squid off

Pour lancer squid, il suffit maintenant de taper **/etc/rc.d/init.d/squid start**

Si vous avez modifié **/etc/squid/squid.conf**, vous pouvez faire prendre en compte les modifs, en tapant:

/etc/rc.d/init.d/squid stop
/etc/rc.d/init.d/squid start

ou tout simplement

/etc/rc.d/init.d/squid restart

Maintenant vous pouvez configurer vos postes clients, en configurant le browser pour qu'il se serve d'un proxy avec pour nom le nom de votre poste Linux (défini dans **c:/windows/hosts** pour Win9X) et pour port 3128 (port par défaut). Connectez vous sur le net, et normalement ça devrait marcher.

NOTE : Le squid contenu dans la distrib Mandrake 7.0 me posait pas mal de soucis, notamment des segmentation faults au shutdown, du coup je l'ai upgradé vers **squid-2.3.STABLE1-5**, qui me pose aucun soucis, par contre la syntaxe du fichier change à ce niveau là:

cache_dir ufs /var/spool/squid 40 16 256

Noter le **ufs** en plus dans la ligne.

ATTENTION Squid a nécessairement besoin d'un serveur DNS pour pouvoir marcher, cela peut être un serveur [DNS local](#) pour pouvoir accéder à votre site web intranet ou le(s) serveur(s) DNS du FAI.

Les clients peuvent maintenant être configurés pour utiliser votre serveur comme proxy (port par défaut 3128).

4.3 wwwoffle

4.3.1 Caractéristiques

Ces caractéristiques sont les suivantes:

En mode connecté :

- sauvegarde des pages pour une visualisation ultérieure
- sauvegarde de certaines pages qui ont été modifiées

- mise en place de contrôle d'accès sur certaines pages
- contrôle des pages qui ne doivent pas être sauvegardées

En mode non connecté :

- peut être configuré pour lancer une connexion pour les pages non sauvegardées
- sélection des pages à sauvegarder à la prochaine connexion
- contrôle des pages pouvant être visualisées en mode off-line

4.3.2 Installation

On récupérera **wwwoffle** à l'URL www.gedanken.demon.co.uk/wwwoffle/ . L'archive se présente sous la forme d'un tarball **wwwoffle-2.6b.tgz** qu'on décompressera dans un répertoire de travail en tapant :

tar xvfz wwwoffle-2.6b.tgz

Cela va nous créer un répertoire **wwwoffle-2.6b**. Dans ce répertoire, on va éditer le fichier **Makefile**, et modifier éventuellement les variables suivantes :

- **LOCALHOST** c'est le nom de la machine et le port utilisé, par défaut c'est à **localhost:8080** (pour info Squid utilise le port 3128), il n'y a pas de raison de changer cela,
- **INSTDIR** répertoire d'installation des exécutables **wwwoffle**, par défaut **/usr/local/bin** et **/usr/local/sbin**, à changer éventuellement,
- **SPOOLDIR** répertoire où seront sauvegardées les pages, par défaut **/var/spool/wwwoffle** (attention à la taille de **/var**),
- **CONFDIR** répertoire du fichier de configuration, par défaut dans **/var/spool/wwwoffle**, un peu curieux comme emplacement, j'ai modifié en **/etc/wwwoffle**,
- **LANG** pour la langue utilisée pour les pages de consultation de **wwwoffle**, on décommentera pour avoir **LANG=fr**.

Le reste du **Makefile** peut être ignoré. On tape maintenant :

make all

NOTE Vous avez besoin du package **flex** pour compiler

Puis en tant que **root**

make install

ATTENTION: Si vous upgridez d'une ancienne version, il faudra taper dans le répertoire **wwwoffle-2.6b**

./upgrade-config.pl /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf

C'est pour upgrader le fichier de conf existant, en fait chez moi ça n'a pas marché au poil, il vaut mieux prendre le fichier de conf exemple qu'on trouve sous **wwwoffle-2.6b** et l'adapter à sa config.

4.3.3 Configuration basique

On va éditer le fichier `/etc/wwwoffle/wwwoffle.conf`. Dans un premier temps on ne va pas modifier grand chose, si votre serveur s'appelle **obelix** et a pour adresse **192.168.13.11**, votre nom de domaine interne **breizland.bz** pour qu'il soit vu de votre réseau interne vous devez rajouter :

```
LocalHost
{
  localhost
  127.0.0.1
  obelix.breizland.bz
  192.168.13.11
```

```
#### Example ####
# The server is on www.foo.com, with IP address 11.22.33.44.
# www.foo.com
# 11.22.33.44
}
```

Maintenant vous devez autoriser les machines de votre réseau local à accéder au proxy **wwwoffle** en rajoutant :

```
AllowedConnectHosts
{
  *.breizland.bz
  #### Example ####
  # Only allow connections from hosts in the foo.com domain.
  # *.foo.com
}
```

Si vous avez des sites accessibles en intranet, vous pouvez spécifier qu'ils ne soient pas "cachées" (sauvegardées dans le cache). Si vos sites se terminent par votre nom de domaine interne, on mettra :

```
LocalNet
{
  *.breizland.bz
  #### Example ####
  # The local domain is foo.com so don't cache any hosts in it.
  # *.foo.com
}
```

ATTENTION si vous passez par le proxy de votre FAI (nom **proxy.fai.fr**, port 3128 par exemple), vous devez modifier les lignes suivantes pour lire :

```
Proxy
{
  <http://*> proxy = proxy.fai.fr:8080
```

```
#### Example ####
# Use www.foo.com as a default http proxy server on port 8080
# Except for the foo.com domain which has no proxy.
# http://* = www.foo.com:8080
# *://foo.com = none
}
```

Configurons maintenant le navigateur. Pour **Netscape Edition**->**Préférences**->**Avancées**, il faut d'abord désactiver le cache, sélectionner **Cache**, puis au niveau de **Comparer le cache avec celui du réseau**, choisissez **Jamais**. Toujours au niveau d'**Avancées** choisissez maintenant **Proxy**, puis **Configuration manuelle du proxy**, appuyez sur le bouton **Afficher**, pour les protocoles **proxy FTP**, **proxy Gopher**, **proxy HTTP**, **proxy de sécurité**, **proxy WAIS** mettez le nom du serveur **wwoffle** puis dans le champ port **8080**, laissez les autres champs par défaut puis **OK** et encore **OK**.

On va maintenant lancer le proxy en lui disant de relire son fichier de configuration :

```
wwwoffled -c /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf
```

Connecter vous à Internet. Une fois connecté, tapez

```
wwwoffle -online
```

Surfer normalement, déconnectez vous, puis taper

```
wwwoffle -offline
```

A présent en mode off-line, surfer sur les quelques pages que vous venez de visiter, elles ont toutes été sauvegardées, cliquer maintenant sur une de ces pages sur un lien non visité, une page de **wwwoffle** s'affiche vous disant que la requête a été enregistrée, faites de mêmes pour quelques autres liens. Reconnectez vous, puis une fois connecté, tapez :

```
wwwoffle -online
```

Puis pour télécharger les pages que vous cherchiez à accéder en mode off-line:

```
wwwoffle -fetch
```

Les pages seront ainsi sauvegardées et vous pourrez à présent y accéder en mode off-line. Déconnectez vous (en n'oubliant pas le **wwwoffle -offline**) et réessayer.

NOTE Vous pouvez lancer le daemon en mode debug en tapant simplement :

```
wwwoffled -d 6
```

4.3.4 Configuration avancée

La configuration basique peut suffire dans la plupart des cas, on peut cependant aller plus loin. Si vous faites :

ps aux | grep wwwoffled

On se rencontre que c'est **root** le propriétaire du daemon, c'est un peu gênant dans la mesure où si **wwwoffled** est bugué quelqu'un peut se retrouver **root** sur le système, pour éviter cela, dans le fichier de configuration **wwwoffle.conf** au niveau des accolades **StartUp**, on décommentera :

```
run-uid      = daemon
run-gid      = daemon
```

ATTENTION L'utilisateur **daemon** doit avoir les droits d'écriture sur **/var/spool/wwwoffle**.

On peut indiquer à **wwwoffle** lors de la récupération d'une page de ne pas récupérer les images, pour cela vous disposez d'options de récupération avec **FetchOptions**

FetchOptions

```
{
  stylesheets = no
  images      = yes
  frames      = yes
  scripts     = no
  objects     = no
}
```

Les scripts correspondent au classe java par exemple. Pour autoriser certaines personnes à se connecter au serveur **wwwoffle**, vous disposez de **AllowedConnectUsers** avec la syntaxe du type :

```
olivier:motdepasse1
veronique:motdepasse2
```

S'il n'y a rien c'est que tout le monde est autorisé dès lors qu'on est sur une machine autorisée (**AllowedConnectHosts**)

AllowedConnectUsers

```
{
  ##### Example #####
  # Only allow connections from this one user.
  # andrew:password
}
```

On peut spécifier de ne pas sauvegarder certaines pages :

DontCache

```
{
  # pour ne pas sauvegarder les .gz et les .zip
  *:///*/*.gz
  *:///*/*.zip
}
```

```
# pour ne pas sauvegarder les pages du domaine penthouse.com (!)
*://*.penthouse.com/
```

```
##### Example #####
```

```
# Don't cache any hosts in the barfoo.com domain.
# *://*.barfoo.com/
# Don't cache any gzipped or tar files.
# *://*/*.gz
# *://*/*.tar
# Don't cache any files from /volatile in the foo.com domain.
# *://*.foo.com/volatile/*
}
```

Pour que les utilisateurs ne puissent pas accéder à certaines pages sauvegardées quand on est offline :

```
DontRequestOffline
{
```

```
##### Example #####
```

```
# Dont request any URLs at all when offline.
# *://*/
}
```

Au niveau de **Purge**, on peut voir que par défaut les pages sont sauvegardées 28 jours pour changer cela, vous disposez de la variable **default** :

```
default 28
```

Pour faire le ménage pour que le cache ne dépasse pas 30Mo :

```
max-size = 30
```

Au niveau de **StartUp**, on peut spécifier un mot de passe, celui ci va servir à ce qu'uniquement les personnes le connaissant puissent modifier le fichier de config à partir d'un navigateur (voir paragraphe [Utilisation](#)).

```
password = mot-de-passe-en-clair
```

La syntaxe pour spécifier une **URL** est la suivante :

```
*://*      protocole quelconque, machine quelconque, port quelconque, chemin
quelconque, arguments quelconques
*://*/<path>  protocole quelconque, machine quelconque, port quelconque, chemin spécifié,
arguments quelconques (exemple *://*/pub comme ftp://ftp.lip6.fr/pub ou
http://www.yahoo.com/pub)
*:///*?     protocole quelconque, machine quelconque, port quelconque, chemin quelconque,
pas d'arguments
*://<host>   protocole quelconque, hôte spécifié, port quelconque, chemin quelconque,
arguments quelconques
```

<proto>:// protocole spécifié, hôte, port, chemin et arguments quelconques (exemple **http://** ou **ftp://**)

<proto>://<host> protocole et hôte spécifiés, chemin, port et arguments quelconques (exemple **http://www.yahoo.fr**)

4.3.5 Lancement automatisé

Si **squid** est votre proxy habituel, vous n'êtes pas obligé de le désactiver puisque les deux outils n'utilisent pas le même port. Si vous voulez néanmoins le désactiver pour cause de double emploi :

chkconfig --level 345 squid off

Pour un lancement automatique du daemon, on copiera le fichier **wwwoffle.init** se trouvant sous **./wwwoffle-2.5e/contrib/redhat** sous **/etc/rc.d/init.d** et on le renommera **wwwoffled** :

cp ./wwwoffle-2.6/contrib/redhat/wwwoffle.init /etc/rc.d/init.d/wwwoffled

Vérifier éventuellement les chemins dans ce fichier, notamment du fichier de conf qui n'est pas correct, puis pour un lancement automatique à l'état de marche 3, 4 et 5, il suffit de taper :

chkconfig --level 345 wwwoffled on

Pour lancer le daemon il suffit alors de taper :

/etc/rc.d/init.d/wwwoffled start

Pour le stopper :

/etc/rc.d/init.d/wwwoffled stop

Pour le relancer :

/etc/rc.d/init.d/wwwoffled restart

Pour connaître son état (en marche ou arrêté)

/etc/rc.d/init.d/wwwoffled status

A chaque connexion on doit indiquer qu'on est online à **wwwoffle**, de même qu'on doit lui indiquer qu'on n'est plus online. Pour cela on dispose des fichiers **ip-up** et **ip-down** se trouvant sous **/etc/ppp** (sur une architecture de type **RedHat/Mandrake**). Dans le fichier **ip-up** on rajoutera :

On indique à wwwoffle qu'on passe en mode online

/usr/local/bin/wwwoffle -online -c /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf

On récupère les pages qui ont été demandées pendant le mode offline

/usr/local/bin/wwwoffle -fetch -c /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf &

Dans le fichier **ip-down** on rajoutera :

/usr/local/bin/wwwoffle -offline -c /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf

A noter que pour le lancement du daemon et pour le passage online/offline il existe un ensemble de scripts pour les distribs de Linux les plus répandues sous **./wwwoffle-2.6b/contrib**.

4.3.6 Utilisation

Vous disposez d'une page de consultation de **wwwoffle** à l'URL **http://obelix.breizland.bz:8080/index/** si **obelix** est le nom de votre serveur proxy et **breizland.bz** votre nom de domaine privé (**ATTENTION** saisissez exactement le même nom d'hôte que celui spécifié dans le fichier de config au niveau de **LocalHost**).

Une page de consultation en français apparaît. A partir de cette page vous avez dans l'ordre :

- la description du produit,
- l'index du cache, pour pouvoir entre autres :
 - * voir la liste de toutes les pages **httpd** présentes en cache,
 - * voir la liste des requêtes en attente,
 - * voir la liste des pages à surveiller (voir si pages modifiées ou pas),
 - * voir la liste des pages visitées à la dernière connexion,
- requête simple, pour spécifier une page à récupérer,
- suivi d'une page, pour spécifier une page à surveiller,
- contrôle interactif, pour administrer **wwwoffle** (édition du fichier de conf avec mot de passe),
- recherche dans le cache à partir de certains critères grâce à **ht://Dig** (qu'il faut installer),
- liens divers dont la FAQ de **wwwoffle**,
- e-mail de l'auteur en cas de problèmes (à rédiger en anglais) et listes de diffusion.

Les clients peuvent maintenant être configurés pour utiliser votre serveur comme proxy (port par défaut 8080).

5 Pour accéder au news : leafnode

5.1 Présentation

Différents utilitaires permettant de lire les news off line existe, j'ai choisi Leafnode car il est très simple d'utilisation. Il est prévu pour fonctionner pour des petits sites, il convient donc tout à fait pour une utilisation personnelle, y compris dans le cadre d'un petit réseau. L'intérêt de Leafnode est qu'il est très facilement configurable, on peut lui dire de récupérer uniquement les newsgroups qui nous intéressent en fixant éventuellement d'autres critères (date des posts, nombre de posts, ...). N'importe quel lecteur de news peut alors lire les news, personnellement j'utilise Netscape Communicator.

Il est constitué de trois programmes:

- Leafnode est le serveur de news (serveur NNTP), c'est lui qui est en contact avec le serveur de news de votre provider, vous devez configurer vos lecteurs de news en le choisissant.
- Fetchnews est le programme qui permet de récupérer les news et de poster les messages en attente.
- Texpire permet de supprimer les vieux messages, ainsi que les messages non lus récemment.

Seuls les newsgroups qui ont été lus dans la semaine sont récupérés sur le serveur de news du provider. Si on cesse de regarder un newsgroup pendant une semaine, les articles de ce newsgroup ne seront pas récupérés, si à nouveau on cherche à y accéder, ce n'est qu'à la prochaine connexion qu'on pourra à nouveau lire les articles.

Le développement de leafnode a divergé en deux branches distinctes la première **leafnode** (qui en est à la 1.9.18) et **leafnode+**, les deux outils sont évidemment très proches, il n'est pas impossible qu'il fusionne dans un avenir proche. Dans cette page je présente l'installation de **leafnode-1.9.18**.

5.2 Installation de leafnode

5.2.1 Présentation

Vous avez le choix entre récupérer l'archive sur le site officiel ou utiliser le package de la Mandrake 8.0.

5.2.2 Avec l'archive

Vous pouvez récupérer **leafnode** à l'adresse suivante wpxx02.toxi.uni-wuerzburg.de/~krasel/leafnode.html ou plus simplement www.leafnode.org. L'archive se présente sous la forme d'un tar.gz. Une fois décompressée avec la commande:

```
tar xvfz leafnode-1_9_18.tar.gz
```

vous trouvez un répertoire **leafnode-1.9.18**, dans ce répertoire, tapez:

```
./configure  
make
```

Puis en tant que root

```
make install
```

Les exécutables seront placés dans **/usr/local/sbin**, les news dans **/var/spool/news**, mais le fichier de config dans **/etc/leafnode**. Vous pouvez modifier ces chemins par défaut en donnant des arguments à **configure**, pour les connaître taper **./configure -help**

En cas d'upgrade d'une version précédente dont les exécutables se trouvent par exemple dans le répertoire **/opt**, vous devez taper:

```
./configure --prefix=/opt  
make
```

En tant que root

```
make install  
make update
```

La dernière manip est a priori pas nécessaire si vous partez d'une version supérieure à 1.9.3 incluse.

5.2.3 Avec les packages de la Mandrake 8.0

Il suffit de taper

```
rpm -ivh leafnode-1.9.18-3mdk.i586.rpm
```

Le package se trouvant sur le CD2

NOTE Pour une mise à jour de **leafnode** faites comme si vous l'installez, votre fichier de config ne sera pas supprimé.

5.3 Description du logiciel

Leafnode se sert de trois répertoires, le répertoire de "spool", le répertoire de librairie et le répertoire de binaires.

Le répertoire de "spool" sert à stocker tous les articles récupérés du serveur de news, il contient d'autres sous répertoires, si vous êtes abonnés au newsgroup fr.comp.os.linux.configuration, vous aurez le répertoire **/var/spool/news/fr/comp/os/linux/configuration**. Ce répertoire contiendra tous les articles identifiés par un numéro. Le répertoire **/var/spool/news/out.going** contient les articles postés en local en attente d'être envoyés vers le serveur de news du provider. Le répertoire **/var/spool/news/failed.postings** contient les articles postés en local qui ont été rejetés par le serveur de news du provider. Le répertoire **/var/spool/news/message.id** contient des liens hards vers chaque message. Le répertoire **/var/spool/news/interesting.groups** contient des fichiers vides dont les noms correspondent aux newsgroups

Le répertoire **/etc/leafnode** contient le fichier de config de **leafnode**.

Le répertoire de binaires **/usr/local/sbin**, comme son nom l'indique contient les binaires (entre autres **fetchnews**, **leafnode** et **texpire**) (**/usr/sbin** pour une install avec package Mandrake).

5.4 Configurer Leafnode

Le fichier de configuration de **leafnode** se trouve sous **/etc/leafnode** et a pour nom **config**. Dans un premier temps il faudra télécharger la liste des newsgroup pour choisir les forums de news intéressants.

```

## This is the NNTP server leafnode fetches its news from.
## You need read and post access to it. Mandatory.
# ici c'est le nom de mon serveur de news
server = news.free.fr

## Unread discussion threads will be deleted after this many days if
## you don't define special expire times. Mandatory.
# au bout de 10 jours les posts non lus seront supprimés
expire = 10

##
## All the following parameters are optional
##

## I have free access to my news server. If you don't have, comment out
## the following two lines and change them accordingly.
# ici vous mettez votre mot de passe, c'est inutile si vous utilisez le serveur de news de
votre fai
username=login
password=motdepasse

## Standard news servers run on port 119. If your newsserver doesn't, comment
## out the following line and change it accordingly.
# normalement vous avez pas à toucher ça, généralement les serveurs de news utilisent le
port 119
# port = 8000

## This is another news server which stores some groups that are not
## available on the first one. You can define username, password and port
## for each server separately.
# comme son nom l'indique vous pouvez récupérer les posts d'un autre serveur de news
# cependant à ce moment là je sais pas trop comment va se passer l'envoi de post (vers
les deux ?)
# supplement = sex.and.warez.com
# username = xenu
# password = secret

## This is a news server which does not understand the
## "LIST NEWSGROUP news.group" command. For this reason, we don't try to
## download newsgroups descriptions when getting new newsgroups. This is
## achieved by putting "nodesc = 1" somewhere behind the server/supplement
## line.
# supplement = broken.upstream.server
# nodesc = 1

## Here we have another news server which has a very slow connection. For
## that reason, we wait a full minute before we give up trying to connect.
## The default is 10 seconds.
# supplement = really.slow.snail

```

```

# time out pour trouver le serveur au bout de 60s on abandonne
timeout = 60

## Non-standard expire times (glob(7) wildcard constructs possible)
# groupeexpire comp.os.linux.* = 5 # groups too big to hold articles 20 days
# groupeexpire any.local.newsgroup = 100 # very interesting, hold articles longer
# ici pour les groupes très volumineux (en nombre de posts), on peut raccourcir le temps
# où les posts
# seront considérés comme "vieux"
groupeexpire = fr.comp.os.linux.configuration 5

## Never fetch more than this many articles from one group in one run.
## Be careful with this; setting it much below 1000 is probably a bad
## idea.
# si vous vous êtes pas connecté pendant un mois (vacances) pour ne pas avoir
# à récupérer des milliers de messages, vous pouvez limiter le nombre
# de messages à récupérer avec cette variable
# maxfetch = 2000

## Fetch only a few articles when we subscribe a new newsgroup. The
## default is to fetch all articles.
# variable très importante, si vous ne la mettez pas, à la première connexion,
# vous allez vous retrouver avec tout les posts même ceux d'il y a plus d'un mois
# contenus sur le serveur distant
# ça peut prendre largement plus d'une heure, c'est pourquoi j'ai limité le chargement
# initial d'un newsgroup aux 100 derniers posts
initialfetch = 100

## If you want to use leafnode like an offline newsreader (e.g. Forte
## Agent) you can download headers and bodies separately if you set
## delaybody to 1. In this case, fetch will only download the headers
## and only when you select an article, it will download the body.
## This can save a huge amount of bandwidth if only few articles are really
## read from groups with lots of postings.
## This feature works not very well with Netscape, though (which is not
## a fault of Leafnode).
# delaybody = 0

## To avoid spam, you can select the maximum number of crosspostings
## that are allowed in incoming postings. Setting this below 5 is
## probably a bad idea. The default is unlimited crossposting.
# maxcrosspost = 5

## If you suffer from repeatedly receiving old postings (this happens
## sometimes when an upstream server goes into hiccup mode) you can
## refuse to receive them with the parameter "maxage" which tells the
## maximum allowed age of an article in days. The default maxage is 10
## days.
# on ne va pas récupérer les posts vieux de plus de 10 jours sur le serveur,
#maxage = 10

```

```

# vaut mieux pas se servir des variables suivantes
## maxlines will make fetch reject postings that are longer than a certain
## amount of lines.
# maxlines = 100
## minlines will make fetch reject postings that are shorter than a certain
## amount of lines.
# minlines = 2

# intéressant si quelqu'un poste du binaire dans les newsgroups
## maxbytes will make fetch reject postings that are larger
# maxbytes = 50000

## timeout_short determines how many days fetch gets a newsgroup which
## has been accidentally opened. The default is two days.
# timeout_short = 1

## timeout_long determines how many days fetch will wait before not getting
## an unread newsgroup any more. The default is seven days.
# timeout_long = 6

## timeout_active determines how many days fetch will wait before re-reading
## the whole active file. The default is 90 days.
# timeout_active = 365

## If you want to have your newsreader score/kill on Xref: lines, you might
## want to uncomment this.
# create_all_links = 1

```

5.5 Lancement de leafnode

5.5.1 Si vous utilisez inetd

Vous devez d'abord modifier le fichier **/etc/inetd.conf** pour que **leafnode** soit lancé automatiquement au démarrage comme un daemon. A la fin du fichier rajoutez :

```

# leafnode
nntp stream tcp nowait news /usr/sbin/tcpd /usr/local/sbin/leafnode

```

La première ligne est un commentaire, modifiez éventuellement le chemin de **leafnode** si nécessaire. Pour lancer **leafnode** il suffit maintenant en tant que root de lancer :

```
killall -HUP inetd
```

5.5.2 Si vous utilisez xinetd

Créer un fichier **nntp** dans le répertoire **/etc/xinetd.d** contenant

```

service nntp
{
    socket_type  = stream

```

```

wait          = no
protocol      = tcp
user          = news
server        = /usr/local/sbin/leafnode
}

```

Pour lancer **leafnode** il suffit alors de taper :

```
/etc/rc.d/init.d/xinetd restart
```

Dans le cas de l'installation par package Mandrake, c'est le fichier **leafnode** qui est créé sous **/etc/xinetd.d**, il contient:

```

# This is a modification to get the nntp service working on the Mandrake 7.2 with xinetd
package
#
#
service nntp
{
    flags          = REUSE
    socket_type    = stream
    wait          = no
    user           = news
    server         = /usr/sbin/leafnode
    log_on_failure += USERID
}
# End of nntp

```

5.6 Configurer Netscape

Choisissez **Edit->Preferences->Mails&Newsgroups->Newsgroups Servers**, tapez sur **Add**, une fenêtre apparaît, saisissez le nom de votre machine (pour l'obtenir tapez **hostname** dans un terminal), laissez les autres paramètres par défaut, sélectionnez votre machine dans la liste puis cliquez sur **Set As Default**, puis **OK**.

5.7 Comment ça marche

C'est très simple, vous vous connectez et en tant que root vous tapez:

```
/usr/local/sbin/fetchnews -vvvv
```

les **vvvv** permettent d'avoir un max de commentaires pour voir si tout se passe bien. Quand vous avez à nouveau à la main, vous pouvez vous déconnecter. Si vous jetez un coup d'oeil dans **/var/spool/news** vous verrez que toute l'arborescence des news a été créée, y compris les newsgroups non choisis dans le fichier de configuration.

Lancer Netscape Communicator, puis Messenger, inscrivez vous aux newsgroups qui vous intéressent. Vous vous rendrez vite compte qu'il n'y a aucun article, c'est normal car c'est la première fois que vous y accédez, faites en sortes d'ouvrir tous les newsgroups, même s'ils

sont vides. Reconnectez à votre provider, relancer **fetchnews**, déconnecter vous, ça y est les articles sont là !

Vous pouvez alors lire les articles, y répondre, vos posts seront envoyés vers le serveur de news de votre provider au prochain appel de **fetchnews**.

De temps à autres, au moins une fois par semaine, tapez:

/usr/local/sbin/texpire

Ca aura pour effet de "faire le ménage" dans le répertoire **/var/spool/news** et de supprimer les vieux posts.

NOTES - Dans le cas de l'installation par package Mandrake, remplacez **/usr/local/sbin** par **/usr/sbin**

- Si vous voulez pouvoir lancer ces commandes en tant que simple utilisateur, pensez à [sudo](#)

5.8 Lancement automatique à la connexion

Pour récupérer automatiquement et les news et poster les posts en attente au début de chaque connexion, vous pouvez rajouter à votre fichier **/etc/ppp/ip-up.local** la ligne suivante:

/usr/local/sbin/fetchnews

NOTE Dans le cas de l'installation par package Mandrake, remplacez **/usr/local/sbin** par **/usr/sbin**

6 Pour accéder au mail : pop

6.1 Pour récupérer le mail

6.1.1 Présentation de la configuration

Chez mon ancien provider, je disposais d'un compte chez mon provider avec login et mot de passe, sur ce compte je disposais de quatre adresses email, une pour chaque membre de la famille (y compris pour ma fillote de 5 ans !!) (compte pop unique avec 4 emails rattachés). Le problème sous Windaube, même si on a créé différents utilisateurs, est que cet abruti d'Outlook Express quelque soit le destinataire fourre tout le courrier en vrac dans l'Inbox de celui qui a vidé la boîte aux lettres, bonjour le bazar et éventuellement la confidentialité. La personne, destinataire d'un mail, peut ne pas le voir, pour la simple raison qu'il se trouve dans la boîte aux lettres d'un autre utilisateur.

Linux permet de gommer tous ces petits inconvénients.

Maintenant c'est plus simple, avec l'arrivée des FAI gratuits chaque membre de la famille a son propre compte pop, ce qui permet une meilleure séparation des mails entrants.

Le rôle des différents outils présentés dans cette page est le suivant:

- **fetchmail** permet de récupérer les mails des utilisateurs de votre réseau sur plusieurs serveurs **POP**

- **procmail** permet de faire le tri des mails (spam, virus, ...) et de dispatcher suivant le destinataire
- le serveur **pop** permet de rendre accessible aux lecteurs de mails (dont [netscape messenger](http://www.mozilla.com/en-US/ Netscape Messenger)) de vos réseau les mails qui sont arrivés

6.1.2 Configuration de fetchmail

Fetchmail sert à récupérer le courrier chez le provider.

6.1.2.1 Méthode automatique

Vous avez la possibilité de lui indiquer d'aller récupérer toutes les 10 minutes le courrier pendant une connexion. Pour cela on va le lancer au début de la connexion PPP. Vous allez créer un script sous **/etc/ppp** avec pour nom **ip-up.local** qui contiendra les lignes suivantes:

```
#!/bin/bash
/usr/bin/fetchmail
```

Les droits doivent être à 755, faites un **chmod 755 ip-up.local**. Pour info, ce script est appelé à chaque début de connexion PPP.

NOTE Eventuellement rajouter l'appel à **fetchmail** à la fin de **ip-up**.

ATTENTION les commandes lancés dans ce fichier doivent être indiquées avec leur chemin complet.

Maintenant root doit créer un fichier **.fetchmailrc** qui doit se trouver dans sa home directory avec les droits 600 (**chmod 600 ~/.fetchmailrc**). Ce fichier contient les lignes suivantes:

```
set daemon 600
set logfile /var/log/fetchmail.log
poll pop.fai.fr protocol pop3
user login-fai there with password password-fai is olivier here

poll pop.fnac.net protocol pop3
user login-fnac there with password password-fnac is olivier here

poll pop.free.fr protocol pop3
user login-free there with password password-free is olivier here

poll pop.ifrance.com protocol pop3
user login-ifrance there with password password-ifrance is olivier here

poll pop.fnac.net protocol pop3
user login2-fnac there with password password2-fnac is veronique here

poll pop.ifrance.com protocol pop3
user login2-ifrance there with password password2-ifrance is veronique here
```

poll pop.libertysurf.fr protocol pop3

user login-liberty there with password password-liberty is olivier here

Le paramètre 600 fixe la période de relevé de la boîte aux lettres, l'unité étant la seconde. Le fichier **fetchmail** sous **/var/log** est le fichier de log, **pop.fai.fr** est le nom du serveur pop de votre provider. **login-fai** est le nom de votre login chez votre provider, **password-fai** est le mot de passe chez le provider, olivier est le login de l'utilisateur local correspondant. Vous rajoutez autant de ligne poll et user que vous avez de compte pop à d'autre et à gauche, vous noterez qu'on peut en profiter pour relever les emails d'autres utilisateurs de votre réseau (dans l'exemple utilisateur du réseau privé veronique).

ATTENTION: les mots de passe sont marqués en clair (d'où les droits du fichier...).

Pour récupérer le courrier il suffira de lancer une connexion.

6.1.2.2 Méthode manuelle

Vous avez aussi la possibilité en tant que simple utilisateur de créer votre propre fichier **.fetchmailrc** (syntaxe idem plus haut) que vous placerez dans votre homedirectory et de lancer **fetchmail** d'un shell. Vous pouvez très bien aussi récupérer les mails des autres utilisateurs de votre réseau.

6.1.2.3 Limiter la taille des mails récupérés et supprimer les mails sur le serveur

NOTE Si vous voulez limiter la taille des fichiers récupérés à 100Ko par exemple, vous avez l'option:

fetchmail -l 100000

Ca va laisser tous les fichiers dont la taille est supérieure à 100Ko sur le serveur pop du fai, pour visualiser l'header et les supprimer.

telnet pop.fai.fr 110

Trying 195.154.205.225...

Connected to pop.fai.fr

Escape character is '^['.

+OK POP3 mailhub.fai.fr v7.64 server ready

user login-pop

+OK User name accepted, password please

pass password-pop

+OK Mailbox open, 4 messages

list

+OK Mailbox scan listing follows

1 2199201

2 132664

3 388987

4 310757

Vous pouvez voir que vous avez 4 messages ainsi que leur taille. Pour visualiser l'header du message 1:

top 1 0

Vous pouvez visualiser le corps du message mais je ne le vous conseille pas, si c'est une image de 1Mo, ça va bloquer votre shell un certain temps. Je vous donne quand même la commande pour le message 1:

retr 1

Pour supprimer le message 1:

dele 1

Et enfin pour quitter:

quit]

6.1.3 Configuration de procmail

Pour l'instant dans le cas où vous avez un compte pop unique avec plusieurs emails rattachés, **fetchmail** va tout mettre dans la boîte aux lettres de celui qui va lancer la commande **fetchmail**, pour effectuer un tri à la réception, vous devez penser à **procmail**.

Procmail permet de trier le courrier reçu par fetchmail. pour cela tout utilisateur avec son **.fetchmailrc** doit avoir un **.procmailrc** dans sa home directory. Si je prends mon exemple, je disposais d'un compte pop unique chez mon provider **fnac.net**, mon adresse email était olivier.hoarau@fnac.net, mon compte local est *olivier*, celle de ma tendre et chère veronique.hoarau@fnac.net et compte local *veronique*. Si je veux expédier à Véronique tous les courriers dont les champs Destinataire (To) ou Copie (Cc) contiennent le champ veronique ou Véronique ou encore Veronique, voici la tête de mon **.procmailrc**

#olivier

:0 c

***^(To|Cc|Bcc):*(veronique|Veronique)**

!veronique

Celui de ma femme aura cette tête là:

#veronique

:0 c

***^(To|Cc|Bcc):*(olivier|Olivier|funboard|Funboard)**

!olivier

Je suis abonné à une liste funboard, c'est le nom de la liste qui apparaît dans la liste du destinataire ou du destinataire en copie, et non pas mon nom, d'où le critère de tri.

Le **!** réexpédie localement le courrier vers le bon destinataire. Vous pouvez très bien aussi faire un fichier unique pour chaque utilisateur qui aura cette tête là:

redirection vers veronique

:0 c

***^(To|Cc|Bcc):*(veronique|Veronique)**

!veronique

redirection vers olivier

:0 c

***^(To|Cc|Bcc):*(olivier|Olivier|funboard|Funboard)**

!olivier

les autres mails au destinataire non identifié vont vers olivier, vous pouvez très bien mettre /dev/null (poubelle) à la place de !olivier

:0

.

!olivier

A noter que le petit **c** permet de pouvoir gérer les copies, en son absence, si un mail arrive avec pour destinataire (To) Véronique et Olivier en copie (Cc), ce n'est que le premier dans la liste qui recevra le mail (en l'occurrence Véronique dans mon exemple de fichier), **c** permet qu'olivier reçoive aussi le courrier.

Le courrier échoue sous **/var/spool/mail** dans un fichier qui a pour nom le login de l'utilisateur, on verra plus loin comment lire ce courrier avec Kmail ou le messenger de Netscape.

De même que fetchmail, procmail est une commande très riche, les filtres peuvent être assez fouillés de manière, par exemple, à éviter les spams.

NOTE Un moyen tout bête pour stopper les virus, exemple avec le virus **I Love You**

:0

*** ^Subject:.*ILOVEYOU**

/dev/null

A adapter en fonction de l'objet du mail.

6.1.4 Configuration du serveur pop

Vous devez installer le package **imap** contenu sur le CD de la distrib, en outre de contenir **imap** il contient aussi un serveur **pop2** et **pop3**, normalement vous n'avez aucune config à faire pour configurer le serveur **pop** sur votre poste Linux, il suffit qu'il y ait la ligne suivante dans **/etc/inetd.conf** (fichier de lancement du serveur **pop3**):

Pop and imap mail services et al

#

#pop-2 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd ipop2d

```
pop-3 stream tcp  nowait root  /usr/sbin/tcpd ipop3d
#imap  stream tcp  nowait root  /usr/sbin/tcpd imapd
```

pop2 et **imap** sont en commentaires, mais ce qui nous intéresse est **pop3**, assurez vous quand meme que vous avez **ipop3d** dans **/usr/sbin**.

Si vous utilisez **xinetd** (cas éventuel de la Mandrake 7.2), vous devez avoir un fichier **ipop3** sous **/etc/xinetd.d** contenant :

```
service pop3
{
    socket_type      = stream
    wait             = no
    user             = root
    server           = /usr/sbin/ipop3d
    log_on_success   += USERID
    log_on_failure   += USERID
}
```

Si ce n'est pas le cas, créez le et relancez **xinetd**

/etc/rc.d/init.d/xinetd restart

Du coté poste client, configurer votre mailer pour que serveur Linux soit le serveur pop (il suffit de rajouter le nom de votre poste dans le champ qui va bien), et puis c'est tout, les courriers seront récupérés dans **/var/spool/mail**, il suffit que le nom d'utilisateur sous windows soit le même que sous le poste Linux.

NOTE: A noter que sur une Mandrake 7.0, il faut que la ligne suivante soit décommentée dans le fichier **/etc/inetd.conf**

```
# Authentication
#
auth stream tcp  nowait  nobody  /usr/sbin/in.identd in.identd -l -e -o
```

Ce n'est pas nécessaire sur les versions postérieures.

6.2 Pour envoyer

Pour envoyer du courrier il suffit de configurer **sendmail** tel que décrit dans le document qui lui est consacrée disponible sur <http://www.funix.org>.