

Configurer qmail

© Mathieu DECORE

12 juillet 2001

Table des matières

1	Introduction à qmail	2
2	Installation	2
2.1	Installer qmail	2
2.2	Configurer inetd	5
2.3	Installer tcpserver	5
2.4	Tester notre configuration de qmail	7
2.4.1	Tester l'envoi de méls	7
2.4.2	Tester la réception des méls	9
3	Configuration post-installation	10
3.1	Notre configuration actuelle	12
3.2	Configurer le mél pour la maison	13
3.3	Configurer le mél pour un réseau local	14
3.3.1	Réseau non connecté à l'internet	14
3.3.2	Réseau connecté à l'internet	15
4	Passer de sendmail à qmail	15
5	Relayer des méls	16
5.1	Relayer en utilisant inetd	16
5.2	Relayer en utilisant tcpserver	17
6	La lutte anti-spam	17
7	Gérer plusieurs noms d'hôtes	18
8	Configurer des hôtes virtuels	18
9	Gérer les alias	18
10	Créer des comptes POP3 avec qmail	19
10.1	Installer qmail-pop3d	19
10.2	Ajouter des comptes POP	20

1 Introduction à qmail

qmail a une solide réputation de sécurité (une forte prime est offerte depuis deux ans au premier qui trouvera la moindre faille). L'avantage de ce programme réside dans l'implémentation par l'auteur de la plupart des services déjà existants, mais en beaucoup plus performants pour gérer des sites ayant un fort trafic (comme les fournisseurs d'accès, par exemple). L'installation en elle-même n'est pas triviale, il faut ajouter de nombreux programmes, les configurer, faire en sorte qu'ils interagissent entre eux. Dans la suite, nous allons étudier la configuration de qmail avec les outils traditionnels et les outils proposés par l'auteur de qmail. La deuxième solution est la moins évidente à mettre en oeuvre.

2 Installation

L'installation de qmail se fait en deux temps : installer le programme lui-même, puis installer les programmes annexes comme `tcpserver` qui remplace `inetd`. Toutefois, il est possible d'utiliser qmail avec `inetd`, l'installation n'en sera que plus simple. Mais si l'on veut gérer un site avec un fort trafic mél, il est préférable d'utiliser `tcpserver`. Dans la suite, on présente l'installation de qmail avec `inetd`, puis comment l'utiliser avec `tcpserver`.

2.1 Installer qmail

Il faut d'abord récupérer l'archive à l'adresse suivante : <http://cr.yp.to/software/qmail-1.03.tar.gz>. Il existe des packages RPM et DEB, mais c'est une meilleure idée de compiler qmail à partir des sources.

L'installation de qmail est extrêmement simple : il suffit de suivre les instructions contenues dans le fichier `INSTALL`. Voici quelles sont ces instructions :

1. créer un répertoire `/var/qmail` où sera installé le programme, ou éditer le fichier `conf-qmail` si l'on veut l'installer dans un répertoire différent ;
2. éditer les fichiers `conf-users` et `conf-groups` si on veut changer les noms des utilisateurs qmail (utilisateur alias, démon, log...). Il est préférable de ne pas toucher à ces fichiers ;
3. créer les utilisateurs et groupes comme indiqué dans le fichier `INSTALL.ids` pour Linux :

```
# groupadd nofiles
```

```
# useradd -g nofiles -d /var/qmail/alias alias
# useradd -g nofiles -d /var/qmail qmaild
# useradd -g nofiles -d /var/qmail qmaill
# useradd -g nofiles -d /var/qmail qmailp
# groupadd qmail
# useradd -g qmail -d /var/qmail qmailq
# useradd -g qmail -d /var/qmail qmailr
# useradd -g qmail -d /var/qmail qmails
```

on peut aussi créer les comptes sans accès shell, en rajoutant à chaque fois l'option *-s /etc*, par exemple ;

4. compiler le programme :

```
make setup check
```

5. compiler rblsmtpd, ce serveur est plus facile à utiliser pour qmail et permet de gérer les blacklists (liste d'utilisateurs indésirables), disponible à l'adresse <http://cr.yp.to/software/rblsmtpd-0.70.tar.gz> (make setup check devrait suffire) ;

6. préconfigurer qmail comme indiqué dans le fichier INSTALL.ct1 :

```
# ./config-fast 'hostname --fqdn'
Your fully qualified host name is tarsier.chez.moi.
Putting tarsier.chez.moi into control/me...
Putting chez.moi into control/defaultdomain...
Putting chez.moi into control/plusdomain...
Putting tarsier.chez.moi into control/locals...
Putting tarsier.chez.moi into control/rcpthosts...
Now qmail will refuse to accept SMTP messages except to tarsier.chez.moi.
Make sure to change rcpthosts if you add hosts to locals or virtualdomains!
#
```

ou remplacer *'hostname --fqdn'* par le d'hôte complet si le réseau est mal configuré. Sinon on peut utiliser un script qui récupère le nom d'hôte via le DNS :

```
# ./config
#
```

A ce stade, on peut lire la FAQ (fichier **FAQ**) ;

7. chaque utilisateur peut décider ce qu'il fait de toutes les adresses de la forme **login-***, les adresses ne commençant par aucun nom d'utilisateur étant contrôlées par l'utilisateur spécial **alias**. Les méls adressés à

login-toto vont dans la boîte `~login/.qmail-toto`. Il faut créer les alias standards (pour convertir un fichier `/etc/aliases`, installer le package `fastforward`) :

```
# (cd ~alias; touch .qmail-postmaster .qmail-mailer-daemon .qmail-root)
# chmod 644 ~alias/.qmail*
#
```

Tout ceci est expliqué dans le fichier `INSTALL.alias` ;

8. installer les alias usuels en mettant dans les fichiers adéquats les adresses vers lesquels les courriers doivent être envoyés :

```
# echo piou > /var/qmail/alias/.qmail-root
# echo mdecore > /var/qmail/alias/.qmail-postmaster
# echo mdecore > /var/qmail/alias/.qmail-mailer-daemon
#
```

noter que par défaut, les méls adressés à **root** sont détruits, il faut donc les rediriger vers un utilisateur (ici **piou**). Les méls adressés à **postmaster** et **mailer-daemo** seront eux dirigés vers l'utilisateur **mdecore** ;

9. l'agent de délivraison local de courrier s'appelle `qmail-local`. Cet agent dépose les courriers dans le fichier `~login/Mailbox`, à la différence de `binmail` qui les dépose dans le fichier `/var/spool/mail/login`. Si on doit convertir une boîte aux lettres utilisable par `binmail` en format utilisable par `qmail-local`, lire les fichiers `INSTALL.mbox` et `INSTALL.vsm`. Pour se convaincre que le format de boîte aux lettres proposé par `qmail` est le meilleur, lire le fichier `INSTALL.maildir` ;
10. copier le fichier `/var/qmail/boot/home` (pour déposer les messages dans le fichier `~Mailbox`) ou `/var/qmail/boot/proc` (pour utiliser `procmail` pour déposer les messages dans le fichier `/var/spool/mail/$USER`) dans le fichier `/var/qmail/rc` ;
11. autoriser la délivraison des messages par `qmail` :

```
csch -cf '/var/qmail/rc &'
```

12. tester l'envoi de méls (voir 2.4.1).
13. ajouter `csch -cf '/var/qmail/rc &'` dans les scripts de démarrage ;
14. rendre l'émulateur `sendmail` utilisable par les clients méls :

```
# ln -s /var/qmail/bin/sendmail /usr/lib/sendmail
# ln -s /var/qmail/bin/sendmail /usr/sbin/sendmail
#
```

2.2 Configurer inetd

Pour configurer `inetd`, il suffit juste d'ajouter `qmail-smtpd` dans le fichier `/etc/inetd.conf` (sur **une** seule ligne) :

```
smtp stream tcp nowait qmaild /var/qmail/bin/tcp-env
      tcp-env /var/qmail/bin/qmail-smtpd
```

puis de redémarrer `inetd` (`killall -HUP inetd`) et de lancer les scripts des démons `qmail` ;

On peut alors tester la réception des méls (voir 2.4.2).

2.3 Installer tcpserver

Si on veut de meilleures performances pour notre serveur de méls, il va falloir installer des programmes écrits aussi par Dan Bernstein : `daemontools` (syslog et gestion des signaux pour les daemons), `checkpassword` (pop3d), `ucspi-tcp` (`inetd` + TCP Wrapper)...

Il faut dans un premier temps récupérer et décompresser les archives `ftp://cr.yp.to/ucspi-tcp/ucspi-tcp-0.88.tar.gz` et `ftp://cr.yp.to/daemontools/daemontools-0.70.tar.gz` et les installer :

```
# make
# make setup check
#
```

pour chacune des deux archives. Pour tester `daemontools`, on peut essayer :

```
# ./rts > rts.out
# cmp rts.out rts.exp
#
```

si rien ne s'affiche, c'est gagné. Il ne reste plus qu'à vérifier les dates :

```
# date | ./tai64n | ./tai64nlocal
2001-05-04 09:23:14.180154500 Fri May 4 09:23:14 CEST 2001
# date | sh -c './multilog t e 2>&1' | ./tai64nlocal
2001-05-04 09:23:15.605339500 Fri May 4 09:23:15 CEST 2001
#
```

Les dates de début et de fin devraient être sensiblement identiques. Il ne reste plus qu'à informer l'auteur que notre installation a réussi (remplacer le nom) :

```
# ( echo 'Mathieu DECORE'; cat VERSION systype \
dirent.h fork.h hasflock.h hasmkffo.h hassgact.h \
hasshsg.h haswaitp.h iopause.h select.h uint64.h ) \
| mail djb-sysdeps@cr.yp.to
#
```

Il ne reste plus qu'à créer un script qui lancera `qmail` au démarrage. Le fichier `/var/qmail/rc` se charge de le faire, mais s'il n'est pas satisfaisant il en existe d'autres versions dans le répertoire `/var/qmail/boot`.

Pour lancer `qmail` au démarrage, il faut un script comme celui qu'on trouve à l'adresse suivante : <http://Web.InfoAve.net/~dsill/qmail-script-dt61.exe>. Ce script est à recopier sous le nom de `qmail` dans un des répertoires suivants (suivant la distribution et la météo du jour) : `/etc/init.d`, `/sbin/init.d` ou `/etc/rc.d/init.d`. Il ne reste plus qu'à créer les liens symboliques nécessaires à partir du répertoire de boot :

```
# ln -s qmail rc0.d/K30qmail
# ln -s qmail rc1.d/K30qmail
# ln -s qmail rc2.d/S80qmail
# ln -s qmail rc3.d/S80qmail
# ln -s qmail rc4.d/S80qmail
# ln -s qmail rc5.d/S80qmail
# ln -s qmail rc6.d/K30qmail
#
```

Pour terminer, il faut créer les scripts `supervise` comme suit (les `daemon-tools` sont disponibles à partir de l'adresse <http://cr.yp.to/daemontools/install.html>) :

```
# mkdir -p /var/qmail/supervise/qmail-send/log
# mkdir -p /var/qmail/supervise/qmail-smtpd/log
# chmod +t /var/qmail/supervise/qmail-send
# chmod +t /var/qmail/supervise/qmail-smtpd
# cat << EOF > /var/qmail/supervise/qmail-send/run
#!/bin/sh
exec /var/qmail/rc
EOF
# cat << EOF > /var/qmail/supervise/qmail-send/log/run
#!/bin/sh
exec /usr/local/bin/setuidgid qmail /usr/local/bin/multilog t /var/log/qmail
EOF
# echo 20 > /var/qmail/control/concurrencyincoming
# chmod 644 /var/qmail/control/concurrencyincoming
```

```
# cat << EOF > /var/qmail/supervise/qmail-smtpd/run
#!/bin/sh
QMAILDUID='id -u qmaild'
NOFILESGID='id -g qmaild'
MAXSMTPD='cat /var/qmail/control/concurrencyincoming'
exec /usr/local/bin/softlimit -m 2000000 \
    /usr/local/bin/tcpserver -v -p -x /etc/tcp.smtp.cdb -c "\$MAXSMTPD" \
    -u "\$QMAILDUID" -g "\$NOFILESGID" 0 smtp /var/qmail/bin/qmail-smtpd 2>&
EOF
# cat << EOF > /var/qmail/supervise/qmail-smtpd/log/run
#!/bin/sh
exec /usr/local/bin/setuidgid qmail /usr/local/bin/mtaillog t /var/log/qmail/sm
EOF
# chmod 755 /var/qmail/supervise/qmail-send/run
# chmod 755 /var/qmail/supervise/qmail-send/log/run
# chmod 755 /var/qmail/supervise/qmail-smtpd/run
# chmod 755 /var/qmail/supervise/qmail-smtpd/log/run
# mkdir -p /var/log/qmail/smtpd
# chown qmail /var/log/qmail /var/log/qmail/smtpd
# echo '127.:allow,RELAYCLIENT=""' >>/etc/tcp.smtp
# /etc/init.d/qmail cdb
#
```

2.4 Tester notre configuration de qmail

Maintenant que l'installation semble réussie, on peut effectuer un certain nombre de tests sur l'envoi et la réception de méls.

2.4.1 Tester l'envoi de méls

On peut tester l'envoi de méls comme indiqué dans le fichier `TEST.deliver` :

1. chercher une ligne du type `qmail: status: local 0/10 remote 0/20` dans `syslog` (dans le fichier `/var/log/mail` ou encore `/var/log/messages`);
2. à l'aide de la commande `ps`, vérifier que les démons sont bien lancés :

```
# ps aux | grep qmails
qmails    421  0.0  0.6 1072  400 ?        S    09:08   0:00 qmail-send
# ps aux | grep qmail-lspawn
root      437  0.0  0.5 1028  332 ?        S    09:08   0:00 qmail-lspawn
# ps aux | grep qmail-rspawn
qmailr    438  0.0  0.5 1028  332 ?        S    09:08   0:00 qmail-rspawn
```



```
# ps aux | grep qmail-clean
qmailq      439  0.0  0.5 1020  356 ?          S    09:08   0:00 qmail-clean
# ps aux | grep splogger
qmaill      436  0.0  0.6 1040  424 ?          S    09:08   0:00 splogger qma
```

3. s'envoyer un courrier vide :

```
echo to: $USER | /var/qmail/bin/qmail-inject
```

et vérifier qu'on a bien reçu un courrier dans la boîte aux lettres et qu'il y a une trace d'envoi par syslog :

```
# tail /var/log/mail
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.762191 new msg 316224
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.764764 info msg 316224: bytes 230 :
<mdecore@tarsier.linagora.com> qp 9114 uid 500
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.771072 starting delivery 1: msg 316224
to local mdecore@tarsier.linagora.com
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.771230 status: local 1/10 remote 0
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.888033 delivery 1: success: did_1+
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.888182 status: local 0/10 remote 0
Apr  8 16:19:45 tarsier qmail: 986739585.933094 end msg 316224
#
```

4. tester l'envoi d'un courrier vide vers un compte distant :

```
echo to: mdecore@linux-france.org | /var/qmail/bin/qmail-inject
```

et vérifier qu'il est bien parti :

```
# tail /var/log/mail
...
```

et bien arrivé dans la boîte aux lettres distante ;

5. tester l'alias local postmaster :

```
echo to: POSTmaster | /var/qmail/bin/qmail-inject
```

et vérifier qu'il y a bien un courrier en attente dans la boîte `alias/Mailbox` ;

6. envoyer un courrier avec une enveloppe contenant de fausses adresses :

```
# /var/qmail/bin/qmail-inject -f nonexistent
To: connaispo
Subject: Test
```

```
Ceci n'est qu'un test.
#
```

Terminer le message par **Ctrl+D**, et vérifier qu'un mél d'erreur est bien arrivé ;

7. tester les adresses basées sur notre login :

```
$ cat > ~/.qmail-groups  
|groups >> ~/MYGROUPS; exit 0  
$ /var/qmail/bin/qmail-inject $USER-groups < /dev/null  
$ > cat ~/MYGROUPS  
users  
$
```

Le fichier `~/MYGROUPS` devrait afficher le nom du groupe auquel on appartient.

2.4.2 Tester la réception des méls

On peut tester la réception des méls par **qmail** comme indiqué dans le fichier `TEST.receive` :

1. test du serveur SMTP (remplacer **mdecore** par le nom d'utilisateur et **linagora.com** par le nom de domaine) :

```
$ telnet 127.0.0.1 25  
Trying 127.0.0.1...  
Connected to 127.0.0.1.  
Escape character is '^]'.  
220 tarsier.linagora.com ESMTP  
helo world  
250 tarsier.linagora.com  
mail <mdecore@linagora.com>  
250 ok  
rcpt <mdecore@linagora.com>  
250 ok  
data  
354 go ahead  
Subject: Test  
  
C'est un test.  
.  
250 ok 986921971 qp 1227  
quit  
221 tarsier.linagora.com  
Connection closed by foreign host.
```

\$

Vérifier qu'un courrier est bien arrivé dans la boîte aux lettres de l'utilisateur spécifié ;

2. tester l'envoi de mél dans le réseau local, en s'envoyant un mél d'une autre machine, et vérifier la réception du courrier ;
3. tester l'envoi de mél à une adresse "bidon", et vérifier la réception d'un mél d'erreur ;
4. tester l'agent utilisateur : essayer d'envoyer un mél à un compte local, puis vers un compte distant, avec un agent utilisateur normal ;
5. tester l'adresse **PoSTMaStEr@domain**, et regarder les messages dans la boîte aux lettres des alias, normalement `alias/Mailbox`.

Et c'est tout ! Pour faire part de l'installation réussie :

```
( echo 'First M. Last'; cat 'cat SYSDEPS' ) | mail djb-qst@cr.yp.to
```

en remplaçant *First M. Last* par votre nom.

3 Configuration post-installation

La configuration de `qmail` se fait au travers d'un ensemble de petits fichiers situés dans le répertoire `/var/qmail/control`. La page de manuel `qmail-control(5)` donne la liste de tous ces fichiers ainsi que leurs valeurs prises par défaut. La commande `qmail-showctl` permet de visualiser les fichiers présents ainsi que les valeurs utilisées :

```
# qmail-showctl
qmail home directory: /var/qmail.
user-ext delimiter: -.
paternalism (in decimal): 2.
silent concurrency limit: 120.
subdirectory split: 23.
user ids: 502, 503, 504, 0, 505, 506, 507, 508.
group ids: 101, 102.

badmailfrom: (Default.) Any MAIL FROM is allowed.

bouncefrom: (Default.) Bounce user name is MAILER-DAEMON.

bouncehost: (Default.) Bounce host name is tarsier.chez.moi.
```

concurrencylocal: (Default.) Local concurrency is 10.

concurrencyremote: (Default.) Remote concurrency is 20.

databytes: (Default.) SMTP DATA limit is 0 bytes.

defaultdomain: Default domain name is chez.moi.

defaulthost: (Default.) Default host name is tarsier.chez.moi.

doublebouncehost: (Default.) 2B recipient host: tarsier.chez.moi.

doublebounceto: (Default.) 2B recipient user: postmaster.

envnoathost: (Default.) Presumed domain name is tarsier.chez.moi.

helohost: (Default.) SMTP client HELO host name is tarsier.chez.moi.

idhost: (Default.) Message-ID host name is tarsier.chez.moi.

localiphost: (Default.) Local IP address becomes tarsier.chez.moi.

locals:
Messages for tarsier.chez.moi are delivered locally.

me: My name is tarsier.chez.moi.

percenthack: (Default.) The percent hack is not allowed.

plusdomain: Plus domain name is chez.moi.

qmqpservers: (Default.) No QMQP servers.

queuelifetime: (Default.) Message lifetime in the queue is 604800 seconds.

rcpthosts:
SMTP clients may send messages to recipients at tarsier.chez.moi.

morercpthosts: (Default.) No effect.

morercpthosts.cdb: (Default.) No effect.

```

smtpgreeting: (Default.) SMTP greeting: 220 tarsier.chez.moi.

smtproutes: (Default.) No artificial SMTP routes.

timeoutconnect: (Default.) SMTP client connection timeout is 60 seconds.

timeoutremote: (Default.) SMTP client data timeout is 1200 seconds.

timeoutsmtpd: (Default.) SMTP server data timeout is 1200 seconds.

virtualdomains: (Default.) No virtual domains.

defaultdelivery: I have no idea what this file does.

concurrencyincoming: I have no idea what this file does.
#

```

3.1 Notre configuration actuelle

On peut constater qu'on peut affiner la configuration actuelle. Pour cela, on va modifier les fichiers adéquats, en demandant ensuite à `qmail` de relire ses fichiers par un `killall -HUP qmail-send`.

Pour l'instant, comme on a pu le voir lors de la configuration de base avec `config-fast`, on a configuré :

- le mél en local (si si, ça sert!) :
 Putting `tarsier.chez.moi` into `control/me...`
 c'est donc dans le fichier `me` qu'il faut mettre le nom complet de notre machine;
- comment compléter une adresse ne contenant qu'un nom de machine (sans point dans la partie domaine) :
 Putting `chez.moi` into `control/defaultdomain...`
 donc ici un mél envoyé à `mdecare@tarsier` se verra réécrire son adresse en `mdecare@tarsier.chez.moi`;
- le nom à rajouter si le nom de domaine se termine par un signe `+` :
 Putting `chez.moi` into `control/plusdomain...`
`qmail-inject` ajoute aussi ce nom si le nom de domaine ne contient pas de point (nom de machine seul), sans rajouter `defaultdomain`;
 la variable d'environnement `QMAILPLUSDOMAIN` outrepassa le contenu du fichier `plusdomain`;

- le nom du domaine pour lequel les méls doivent rester sur cette machine :
`Putting tarsier.chez.moi into control/locals...`
- le nom du domaine pour lequel on autorise le relaiage des méls :
`Putting tarsier.chez.moi into control/rcpthosts...`
c'est d'ailleurs expliqué dans les lignes qui suivent :
`Now qmail will refuse to accept SMTP messages except to tarsier.chez.moi.`
`Make sure to change rcpthosts if you add hosts to locals or virtualdomains!`
qmail refuse tous les méls sauf ceux venant de **tarsier.chez.moi**.

On a donc pour l'instant un serveur de méls configuré en local uniquement. On a vu plusieurs fichiers utiles à la configuration de **qmail** qui sont :

- **me** qui contient le nom complet de notre machine (FQDN);
- **defaultdomain** qui contient le nom de domaine à rajouter aux adresses ne contenant que le nom de machine;
- **defaulthost** :
`chez.moi`
qui contient le nom de domaine à rajouter aux adresses ne contenant aucun nom de domaine;
- **locals** qui contient les noms de domaines pour lesquels on accepte les courriers;
- **rcpthosts** qui contient les noms de domaines pour lesquels on accepte de relayer les méls extérieurs.

Il existe au moins un fichier important dont on n'a pas encore parlé : il s'agit du fichier **smtproutes**, qui indique comment **qmail-remote** devra router les méls sortants :

```
domaine1.com:mail.fai1.fr
domaine2.fr:mail.fai2.fr:24
:mail.fai3.fr
```

Ici, tous les méls destinés au domaine **domaine1.com** seront transmits au serveur **mail.fai1.fr**, tous les méls destinés au domaine **domaine2.com** au serveur **mail.fai2.fr** via le port 24 et tous les autres méls au serveur **mail.fai3.fr**.

3.2 Configurer le mél pour la maison

Pour configurer le mél à la maison (liaison intermittante via un fournisseur d'accès **mail.fai.fr**), il faut spécifier dans le fichier **smtproutes** le nom du

relai SMTP qui va se charger pour nous d'acheminer nos méls (celui de notre fournisseur d'accès par exemple) :

```
:mail.fai.fr
```

Au moment où la connexion Internet est établie, il faut vider la file d'attente :

```
# killall -ALRM qmail-send
#
```

3.3 Configurer le mél pour un réseau local

Dans notre réseau local, non connecté à l'Internet pour l'instant, il faut configurer les clients et le serveur qui se chargera de redistribuer les courriers à toutes les autres machines du réseau.

Notre domaine local **chez.moi** a pour serveur de méls **mail.chez.moi** et pour clients **tarsier.chez.moi** et **galago.chez.moi**.

Pour les clients, c'est la même configuration que pour la connexion via un fournisseur d'accès. La seule différence ici est que le serveur de méls est celui de notre domaine au lieu de celui de notre fournisseur d'accès. Le fichier **smtproutes** doit donc contenir :

```
:mail.chez.moi
```

Ainsi chaque client envoie tous les méls qui ne lui sont pas destinés à **mail.chez.moi** qui se chargera de les redistribuer aux serveurs destinataires.

Si un de ces clients a un port SMTP actif, il faut spécifier dans le fichier **rcpthosts** qu'il accepte le courrier pour lui, donc il faut mettre pour **tarsier.chez.moi** :

```
tarsier
tarsier.chez.moi
```

3.3.1 Réseau non connecté à l'internet

Notre serveur de mél lui doit accepter tous les courriers destinés au domaine, donc il doit avoir dans son fichier **rcpthosts** le nom du domaine :

```
.chez.moi
chez.moi
```

Il faut aussi dire à notre serveur à quels clients de son réseau il doit se charger de délivrer les courriers. Pour cela, le fichier **locals** doit contenir les noms de ces clients :

```
chez.moi
mail
mail.chez.moi
tarsier
tarsier.chez.moi
galago
galago.chez.moi
```

3.3.2 Réseau connecté à l'Internet

Si notre réseau local est connecté à l'Internet, il faut que le serveur de méls de notre réseau sache comment transmettre les courriers qui ne sont pas pour son domaine. C'est le fichier `smtproutes` qui s'en occupe :

```
:mail.fai.fr
```

Au moment où la connexion Internet est établie, il faut vider la file d'attente :

```
# killall -ALRM qmail-send
#
```

4 Passer de sendmail à qmail

Sur des systèmes sur lesquels `sendmail` est déjà installé, on peut simplement passer à `qmail`. Une fois encore, les instructions nécessaires sont contenues dans le fichier `INSTALL` livré avec `qmail` :

1. si on utilise `qmail-local` pour distribuer les méls en local, faire un lien symbolique `/var/spool/mail/login` vers `login/Mailbox`, pour que les lecteurs de méls continuent à lire les méls comme avant ;
2. effacer `sendmail` comme indiqué dans le fichier `REMOVE.sendmail` :
 - chercher `sendmail` dans les scripts d'initialisation, dans les répertoires `/etc/rc` ou `/etc/init.d/sendmail`. Ca devrait ressembler à `sendmail -bd -q15m`. Commenter cette ligne ;
 - tuer le démon `sendmail` : `kill -STOP`. Si il y a des fils, `kill -CONT`, attendre puis `kill -STOP`. Sinon `kill -TERM` puis `kill -CONT` devrait suffire ;
 - si il y a des méls en attente de départ dans la queue (dans le répertoire `/var/spool/mqueue`, les envoyer avec `sendmail.bak -q` et répéter l'opération autant de fois que nécessaire (ça peut prendre plusieurs jours) ;

- enlever le bit setuid sur le binaire `sendmail` (`chmod 0 /usr/lib/sendmail`);
 - neutraliser le binaire `sendmail` : `mv /usr/lib/sendmail /usr/lib/sendmail.bak`.
- `rpm -e --nodeps sendmail`
3. si `qmail` n'utilise pas `binmail`, il faut l'effacer comme indiqué dans le fichier `REMOVE.binmail` :
- trouver le binaire `binmail` (`/usr/libexec/mail.local` ou `/bin/mail`);
 - enlever les permissions sur le binaire `binmail` : `chmod 0 /usr/libexec/mail.local`;
 - si `binmail` était `/bin/mail`, s'assurer que `mail` appelle toujours un mailer utilisable (`mailx`, par exemple);

Le fichier `SENDMAIL` répond aux questions que les utilisateurs devraient se poser sur le passage de `sendmail` vers `qmail`.

5 Relayer des méls

Relayer des méls, c'est accepter d'envoyer des méls d'un domaine qui n'est pas le notre. On distingue ici deux cas : le relai sans `tcpserver` et avec `tcpserver`. Pour l'installation de `tcpserver`, voir 2.3.

Par défaut, aucun serveur ne peut relayer de méls. Ceci est contrôlé par le fichier `/var/qmail/control/rcpthosts` qui contient le nom de notre domaine (qui figure également dans le fichier `/var/qmail/control/locals`) et `/var/qmail/control/virtualdomains`, qui sont les hôtes pour lesquels ont configuré notre serveur de méls. Pour autoriser d'autres domaines à utiliser notre serveur de méls comme relai, il suffit juste de rajouter leurs noms dans ce fichier. La page de manuel de `qmail-smtpd(8)` donne tous les détails nécessaires sur le format de ce fichier. Noter que si le fichier `/var/qmail/control/rcpthosts` n'existe pas, `qmail-smtpd` acceptera de relayer tous les méls.

Voici un exemple de fichier `/var/qmail/control/rcpthosts` :

```
.chez.moi
chez.moi
```

Ici, `qmail-smtpd` refusera tous les méls extérieurs à notre domaine **chez.moi**.

5.1 Relayer en utilisant `inetd`

Le contrôle TCP est géré par le fichier `/etc/hosts.allow` :

```
smtp: .mondomaine.amoi 127.0.0.1: \
    setenv RELAYCLIENT:\
    twist { { /usr/bin/tcp-env /usr/sbin/qmail-smtpd 1>&3;} \
```

```

2>&1|splogger qmail;} 3>&1
smtp: ALL: \
twist { { /usr/bin/tcp-env /usr/sbin/qmail-smtpd 1>&3;} \
2>&1|splogger qmail;} 3>&1

```

5.2 Relayer en utilisant tcpserver

On peut autoriser certains utilisateurs à outrepasser ces règles de relai en utilisant le variable d'environnement *RELAYCLIENT*, qui dit à *qmail-smtpd* de ne pas tenir compte du fichier *rcpthosts*. Ceci nécessite d'utiliser *tcpserver*. Pour cela, éditer un fichier */etc/tcp.smtp* pour y mettre une ligne de la forme :

```
194.126.4.1:allow, RELAYCLIENT=" "
```

et reconstruire la base de données :

```

# tcprules /etc/tcp.smtp.cdb /etc/tcp.smtp < /etc/tcp.smtp
# chmod 644 /etc/tcp.smtp*
#

```

6 La lutte anti-spam

C'est le fichier *badmailfrom* qui contrôle la lutte anti-spam. Le format de ce fichier est très simple :

```

@mechant.com
abrutit@fai.fr

```

Dans notre cas, on refusera tous les méls venant du domaine **mechant.com** ou de l'adresse **abrutit@fai.fr**.

On peut aussi utiliser la liste noire "officielle" *Realtime Blackhole List* avec *rbldsmtpd*. Voici comment lancer *tcpserver* dans ce cas :

```

#!/bin/sh
QMAILDUID='id -u qmaild'
NOFILESGID='id -g qmaild'
MAXSMTPD='cat /var/qmail/control/concurrencyincoming'
exec /usr/local/bin/softlimit -m 2000000 \
/usr/local/bin/tcpserver -v -p -x /etc/tcp.smtp.cdb -c "$MAXSMTPD" \
-u $QMAILDUID -g $NOFILESGID 0 smtp /var/qmail/bin/rbldsmtpd\
/var/qmail/bin/qmail-smtpd 2>&1

```

7 Gérer plusieurs noms d'hôtes

Si notre système est connu par plusieurs noms pour les adresses mél, il faut dire à **qmail** pour quels hôtes il doit être capable de délivrer en local les courriers. Par exemple, on peut vouloir que toutes les adresses de la forme **user@domaine.com** et **user@mail.domaine.com** soit équivalentes. Pour cela, il suffit juste d'ajouter les noms de toutes les adresses dans les fichiers **rcpthosts** (pour que **qmail-smtpd** accepte les méls pour ces domaines) et **locals** (pour que **qmail-send** sache que pour ces hôtes, le courrier doit être délivré en local).

8 Configurer des hôtes virtuels

Pour configurer des hôtes virtuels, il faut éditer le fichier **virtualdomains**, qui doit être de la forme :

```
John.Deuf@domaine1.com:jbon  
domaine2.com:jbon
```

Dans le premier cas, **qmail** convertit l'adresse **John.Deuf@domaine1.com** en **jbon-John-Deuf@domaine1.com**, et délivre le message en local. Dans le second cas, un mél adressé à **contact@domaine2.com** se verra son adresse réécrire en **jbon-contact@domaine2.com** par **qmail-send** et délivrer localement. Il ne reste plus qu'à ajouter le nom des domaines virtuels dans le fichier **rcpthosts**, et à configurer les alias de **john** pour qu'il transmette les messages (voir ?? et ??). Bien entendu, il ne faut pas oublier de faire pointer les champs MX des domaines virtuels vers le vrai domaine qui les héberge. Cela se fait au niveau du DNS [?].

Voir aussi <http://www.vmailmgr.org/> (un gestionnaire de domaines virtuels pour **qmail**) et <http://omail.omnis.ch> (son interface PHP4), ou encore <http://www.inter7.com/vpopmail/>.

9 Gérer les alias

Pour que les méls adressés à **contact@domaine1.com** soient transmis à l'utilisateur **jdeuf**, il faut, en tant que **root**, le préciser pour le pseudo-utilisateur **alias** :

```
# echo jdeuf > /var/qmail/alias/.qmail-contact  
#
```

Le package **fastforward** (disponible sur [http://www.fastforward.org/](#)) permet de convertir tous ces alias dans un seul fichier, compatible avec la base de données utilisée par **sendmail**.

Un utilisateur peut, lui aussi, gérer les alias sur toutes les adresses de la forme **login-*@domaine1.com**. On peut utiliser le suffixe *-default* comme joker, si aucun fichier ne correspond à l'alias correspondant : les courriers adressés à l'adresse **login-liste-*** seront répupérés par le fichier `login/.qmail-liste-default`. Ainsi, pour l'adresse **jbon-liste-qmail**, les fichiers `jbon/.qmail-liste-qmail`, `jbon/.qmail-liste-default` et `jbon/.qmail-default` seront examinés dans cet ordre. Si aucun de ces fichiers n'est trouvé, l'adresse est considérée comme non valide et un mél d'erreur est envoyé à l'expéditeur. La page de manuel `dot-qmail(5)` détaille tout cela.

On peut indiquer une ou plusieurs adresses vers lesquelles seront transmis les méls si elles sont précédées par le caractère `&`, ou le nom d'un programme si il est précédé par le caractère `|` (voir `qmail-command(8)`).

Les méls ne correspondant à aucun utilisateurs peuvent être gérés par le fichier `alias/.qmail-default`

10 Créer des comptes POP3 avec qmail

Pour cela, il faut utiliser `qmail-pop3d`. Noter que ce serveur POP ne reconnaît que le format de boîte aux lettres Maildir.

10.1 Installer qmail-pop3d

Il faut ensuite avoir bien installé **qmail**, et s'assurer que tous les utilisateurs utilisent les boîtes aux lettres Maildir. Récupérer l'archive (<http://cr.yip.to/checkpwd/checkpassword-0.90.tar.gz>, accessible depuis <http://cr.yip.to/checkpwd/install.html>) et installer comme d'habitude (`make && make setup check`). Créer un utilisateur **popuser** (il possède dans notre cas l'uid 513 et gid 513). Rajouter dans le fichier `/etc/inetd.conf` la ligne suivante (sur une seule ligne) :

```
pop3    stream  tcp        nowait  root    /var/qmail/bin/qmail-popup  qmail-popup
        hostname.domain /bin/checkpassword /var/qmail/bin/qmail-pop3d Maildir
```

puis de redémarrer `inetd` (`killall -HUP inetd`).

Pour utiliser POP3 avec `tcpserver`, il faut préfixer la ligne `pop3 ...` dans le fichier `/etc/inetd.conf`, redémarrer `inetd` (`killall -HUP inetd`) et mettre dans le script de démarrage de **qmail** à la section *start* la ligne :

```
tcpsrv -v -R 0 pop3 /var/qmail/bin/qmail-popup FQDN \
    /bin/checkpassword /var/qmail/bin/qmail-pop3d Maildir 2>&1 | \
    /var/qmail/bin/splogger pop3d &
echo $! > /var/lock/subsys/qmail-smtpd
```

et à la section *stop* :

```
kill `cat /var/lock/subsys/qmail-smtpd`
rm -f /var/lock/subsys/qmail-smtpd
```

Remplacer *FQDN* par le nom de domaine pleinement qualifié, et relancer qmail.

10.2 Ajouter des comptes POP

Pour ajouter les comptes POP, il faut :

1. créer le répertoire contenant les comptes :

```
# mkdir /website/pop/www.athome.chez.moi/
#
```

2. créer un répertoire pour l'utilisateur d'uid et de gid de popuser (513 dans notre cas) :

```
# mkdir /website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor
#
```

3. créer le répertoire Maildir et ses sous-répertoire :

```
# mkdir -p /website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/Maildir/cur/
# mkdir -p /website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/Maildir/new/
# mkdir -p /website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/Maildir/tmp/
#
```

4. créer un fichier .qmail pour dire à qmail où stocker les méls :

```
# echo /website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/Maildir/ > \
/website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/.qmail
#
```

et mettre à jour les droits :

```
# chown -R popuser.popuser /website/pop/www.athome.chez.moi/
# chmod -R 700 /website/pop/www.athome.chez.moi/
# chmod 600 /website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/.qmail
#
```

5. éditer les fichiers de contrôle :

```
# echo www.athome.chez.moi:athome > \  
/var/qmail/control/virtualdomains  
# echo athome.chez.moi > /var/qmail/control/rcpthosts  
# cat << EOF > /var/qmail/users/assign  
=athome-mdecor:popuser:513:513:/website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor/:::  
.  
EOF  
# /var/qmail/bin/qmail-newu
```

6. ajouter un mot de passe à l'utilisateur :

```
# cat << EOF > /var/qmail/users/poppasswd  
mdecor:[hashed_password]:popuser:/website/pop/www.athome.chez.moi/mdecor  
EOF  
#
```

Le mot de passe peut être généré de la façon suivante :

```
$ perl -e "print crypt('mypassword', 'Sa')";
```

où *Sa* peut être n'importe quels caractères;

7. redémarrer le tout :

```
11.Kill -HUP the qmail-send process (as root).
```

Références

- [1] **Le site officiel de qmail**
<http://www.qmail.org/>

- [2] **Introduction à qmail**, Djalil Chafaï, 1998.
<http://www.linux-france.org/article/mail/qmail/intro/index.html>

- [3] **Life with qmail**, Dave Sill, 2001.
<http://www.lifewithqmail.org/>

- [4] **The qmail newbie's guide to relaying**, Chris Johnson.
<http://www.palomine.net/qmail/relaying.html>

- [5] **Creating POP accounts with qmail**, Philip Jacob, 1999.
<http://www.whirlycott.com/phil/pop3.html>