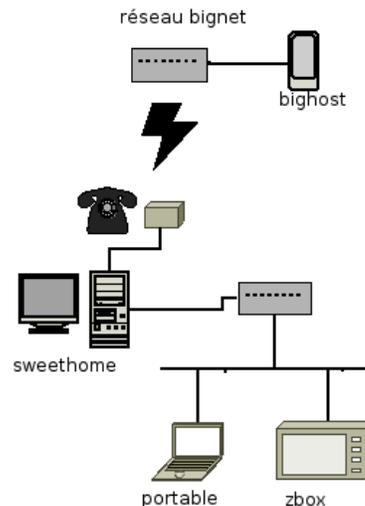


## Courrier

### Objectifs

Cette séance est consacrée à l'installation d'un système de courrier dans un réseau. On reprend le réseau de la séance précédente, composé d'un poste de travail (`sweethome.bignet.com`) relié à une machine extérieure (`bighost.bignet.com`) et à quelques machines locales connectées au réseau domestique.



**Rappel** Dans `/net/exemples/ASR4-Réseaux/FILTRAGE` se trouvent

- un script `installer-machines`, lancez-le pour copier les 4 machines virtuelles de l'exercice dans votre répertoire `/.cows`,
- un script `reseau-maison` simulant le réseau, copiez-le dans votre espace de travail.

## 1 Préparation de bighost

### 1.1 Installation de sendmail

Rectifiez le fichier `/etc/mailname` Installez `sendmail` et `mailx` sur `bighost`.

```
echo bighost.bignet.com > /etc/mailname
apt-get install sendmail-bin mailx
```

Copiez le fichier `/mnt/host/net/exemples/ASR4-Réseaux/MAIL/sendmail.mc-bighost` dans `/etc/mail/sendmail.mc`, qui contient des directives de configuration :

```
divert(0)dnl
define('_USE_ETC_MAIL_')dnl
include('/usr/share/sendmail/cf/m4/cf.m4')dnl
```

```
OSTYPE('debian')dnl
DOMAIN('debian-mta')dnl
```

```
undefine('confHOST_STATUS_DIRECTORY')dnl
```

```
Cwbighost.bignet.com
```

```
FEATURE(use_cw_file)dnl

dnl # Masquerading options
FEATURE('always_add_domain')dnl
MASQUERADE_AS('bighost.bignet.com')dnl
FEATURE('allmasquerade')dnl
FEATURE('masquerade_envelope')dnl

dnl # Default Mailer setup
MAILER_DEFINITIONS
MAILER('local')dnl
MAILER('smtp')dnl
```

Dans `/etc/mail`, faites `make` pour régénérer le fichier de configuration `sendmail.cf` de `sendmail`, et faites-le recharger par : `/etc/init.d/sendmail reload`

La commande

```
tail -f /var/log/mail.log > /dev/tty3 &
```

vous permettra de suivre ce que fait le serveur de courrier. `mailq` affiche le contenu de la file d'attente d'expédition.

## 2 Courrier local

### 2.1 Envoi de courrier avec SMTP

Le *daemon* du serveur de courrier peut être contacté par une connexion TCP sur le port 25.<sup>1</sup>

Déclarez un utilisateur sur `bighost`, et un autre sur `sweethome` (`useradd -m utilisateur`)

Essayez le scénario suivant :

```
telnet bighost.bignet.com 25
HELO bighostsweethome.bignet.com
MAIL FROM: dupont@sweethome.bignet.com
RCPT TO: durand@bighost.bignet.com
DATA
Subject: Du courrier
From: dupont@sweethome.bignet.com
```

ceci est un message

```
.
QUIT
```

Si le courrier est accepté, il est livré dans les fichiers boîtes aux lettres du répertoire `/var/mail`. Vérifiez.

<sup>1</sup>Si la connexion est refusée, vérifiez les règles de filtrage par `iptables -L`

<sup>2</sup>le courrier reçu arrive dans `/var/mail/nom`, et est sauvé par `mailx` dans le fichier `mbox` du répertoire d'accueil

- Quels champs de provenance pouvez-vous falsifier lors d'un envoi à `durand@bighost.bignet.com`?
- regardez les entêtes complètes des messages reçus<sup>2</sup>. Peut-on détecter ces falsifications ?

## 3 Courrier entre deux machines

### 3.1 Préparation de `sweethome`

Lancez l'installation de `sendmail` et `mailx` sur `sweethome`. En parallèle, continuez la suite pour vous familiariser avec `mailx`.

### 3.2 Essais avec `mailx`

Revenez sur `bighost`. Testez l'échange de courrier entre deux utilisateurs locaux. Envoi par `mailx adresse` (terminer le message par une ligne contenant seulement un point. Lecture du courrier par `mailx` sans paramètre

Commandes

h pour voir la liste,  
r pour répondre,  
? pour l'aide

Essayez avec les adresses locales

dupont  
dupont@bighost.bignet.com

### 3.3 MX pour un domaine

La société BigNet voudrait que le courrier adressé à `dupont@bignet.com` soit livré sur la machine `bighost`.

Constatez que ça ne marche pas. Que disent les logs ?

Pour que ça marche, il faut deux choses :

1. que "tout le monde" sache que l'échangeur de courrier du domaine `bignet` est `bighost`. Est-ce le cas ?
2. que `bighost` accepte de prendre le courrier adressé à `bighost.net`. Pour cela, ajoutez ce nom dans `/etc/mail/local-host-names`.

### 3.4 Échanges entre `bighost` et `sweethome`

Quand l'installation est terminée, testez l'envoi de courrier d'une machine à l'autre. Quand ça ne marche pas, étudiez attentivement les logs et les entêtes des messages reçus. Diagnostiquez précisément (indication : commande `host`). Corrigez ce qui doit l'être.

## 4 Utilisation d'un *smarthost*

Sur le portable, on utilisera `ssmtp`, qui est beaucoup plus simple (et léger) que `sendmail`. SSMTP est un MTA (agent de transfert de courrier) très simple, qui se contente de retransmettre systématiquement tout ce qu'on lui soumet à un *smarthost* (ici `sweethome`, qui se chargera de l'expédition et de la livraison éventuelle.

### 4.1 Installation du portable

Installez les packages `ssmtp` et `mailx`, vérifiez le filtrage, etc.

### 4.2 Envoi de courrier local

Testez l'envoi du courrier. Faites en sorte que le courrier adressé à `user@localdomain` soit transmis au *smarthost*.

Vous constatez que le courrier est refusé. La raison est que le serveur de courrier ne sait pas qu'il doit accepter de **livrer localement** le courrier qu'il reçoit pour `user@localdomain`.

Vous avez déjà résolu ce type de problème précédemment...

Faites la modification, et vérifiez après avoir relancé `sendmail`.

### 4.3 Envoi de courrier vers l'extérieur

Essayez un envoi depuis le portable vers l'extérieur. Vous constaterez que `sweethome` refuse de **relayer** le courrier sortant.

Un extrait du fichier de configuration<sup>3</sup> du serveur de courrier du département vous permettra de résoudre le problème.

```
FEATURE(redirect)dnl
FEATURE(access_db)dnl
FEATURE(masquerade_entire_domain)dnl

MASQUERADE_AS(info.iut.u-bordeaux1.fr)dnl
MASQUERADE_DOMAIN(info.iut.u-bordeaux1.fr)dnl
MASQUERADE_DOMAIN(info.prive)dnl

FEATURE(relay_entire_domain)dnl
RELAY_DOMAIN(info.prive)dnl
RELAY_DOMAIN(info.iut.u-bordeaux1.fr)dnl

FEATURE('local_procmail')dnl

MAILER(procmail)dnl
MAILER(smtp)dnl
```

<sup>3</sup>une ancienne version simplifiée