sendmail address rewriting mini-HOWTO

Thomas Roessler, roessler@guug.de v0.0, 6 May 1998

Ce document décrit briévement la mise en place du fichier de configuration de sendmail pour un accés individuel à l'Internet via le réseau téléphonique commuté.

1 Introduction

On suppose que votre accés à l'Internet repose sur le principe le plus couramment rencontré de nos jours : une connexion au réseau d'un fournisseur d'accés via une liaison PPP au dessus d'une liaison série. Le courrier qui vous est destiné est récupéré auprés d'un serveur POP ou IMAP tandis que le courrier sortant est transmis via SMTP. Comme vous ne possédez pas de nom de domaine, tout doit transiter par la *même* adresse.

On suppose vous avez déjà installé une version récente du sendmail d'Eric Allman. A l'écriture de ces lignes, la version courante est la 8.8.8. Elle devrait fonctionner sans problèmes.

Le texte fait parfois référence à certaines spécificités des distributions GNU/Linux de Debian. Les utilisateurs de systèmes différents adapteront.

Vérifiez que vous disposez bien des informations suivantes :

- Le nom du serveur de courrier de votre Fournisseur d'Accés Internet
- Votre adresse électronique

On attend de la configuration à venir :

1. que l'envoi de courrier entre utilisateurs locaux soit possible,
2. que le reste de l'Internet voit les adresses des utilisateurs telles qu'elles sont définies au niveau du FAI (et non les adresses locales !).

Pour atteindre cet objectif, on utilisera la fonctionnalité `genericstable` de sendmail.

2 Fichiers impliqués

On regroupe tous les fichiers de configuration de sendmail dans un répertoire particulier sous `/etc` : `/etc/mail`. Sendmail s'attendant à les trouver en `/etc`, `/etc/sendmail.cf` sera un lien symbolique vers `/etc/mail/sendmail.cf`.

On trouvera dans `/etc/mail` :

- `aliases` - des adresses supplémentaires
- `genericsdomain` - diverses informations sur la configuration du système
- `genericstable` - règles de traduction
- `sendmail.cf` - fichier de configuration de sendmail

- `sendmail.mc` - la matrice du `sendmail.cf`.

Certains de ces fichiers s'accompagnent de fichiers `.db` contenant les bases de données hachées que sendmail utilise directement.

L'arborescence d'origine de sendmail est censée se trouver en `/usr/lib/sendmail.cf` ainsi que c'est le cas avec les distributions GNU/Linux Debian. Reportez vous à la documentation de votre distribution si celle-ci diffère.

3 Configuration de sendmail

3.1 Le fichier de configuration principal

La configuration de Sendmail repose sur un ensemble de règles assez complexes. Bien que cela puisse s'avérer trés puissant, il n'est pas courant de fabriquer ex-nihilo un `sendmail.cf`. Il faudrait de surcroit y passer pas mal de temps. Si vous êtes motivé, lancez vous dans la lecture de la bible disponible chez O'Reilly.

Au lieu de forger à la main les règles, on utilise le pré-processeur de macros `m4` pour fabriquer un fichier de configuration à partir des éléments préts à l'emploi qui sont fournis avec sendmail.

Jetons un oeil sur les premières lignes du `sendmail.mc` :

```
include(/usr/lib/sendmail.cf/m4/cf.m4)
VERSIONID(‘sendmail.mc - roessler@guug.de’)
OSTYPE(debian)
define(‘ALIAS_FILE’,‘/etc/mail/aliases’)
```

Tout d'abord, on inclut `cf.m4`. Ce fichier m4 contient de nombreuses macros utiles pour la suite. Ne vous trompez pas dans les chemins d'accès. Ceux que nous donnons ici correspondent typiquement à un système GNU/Linux Debian. La macro `OSTYPE` positionne les valeurs par défaut de certaines variables. Si vous n'utilisez pas une Debian, remplacez ici "debian" par "linux". `ALIAS_FILE` fournit à sendmail l'emplacement du fichier d'alias.

Les lignes suivantes forcent l'utilisation des fonctionnalités `genericstable` et précisent où trouver les fichiers nécessaires :

```
FEATURE(masquerade_envelope)
FEATURE(genericstable, ‘hash -o /etc/mail/genericstable’)
GENERICS_DOMAIN_FILE(‘/etc/mail/genericsdomain’)
```

`masquerade_envelope` réclame qu'une mise en forme du type en-tête soit appliquée à l'enveloppe des messages à expédier. Est concernée l'adresse vers laquelle les agents de transport extérieurs dirigeront leurs messages d'avertissement ou leurs avis d'échecs. Les fichiers `generics*` seront détaillés plus loin.

A présent, on définit un hôte intelligent ("smart agent"), c'est à dire une machine capable de gérer le courrier sortant à notre place. Il ne s'agit pas nécessairement des serveurs POP ou IMAP de l'ISP. La hotline vous aidera le cas échéant à dissiper les doutes.

```
define(‘SMART_HOST’,‘relai-de-sortie.mon.fournisseur’)
```

Remplacez *relai-de-sortie.mon.fournisseur* par le nom complet (FQDN) correspondant à votre fournisseur d'accés.

Les deux dernières lignes incluent les définitions des "mailer" grâce auxquels sendmail détermine comment manipuler les différents types de courrier :

```
MAILER(local)
MAILER(smtp)
```

Pour générer le fichier `sendmail.cf` à partir du `sendmail.mc`, exécutez les commandes suivantes en tant qu'utilisateur root :

```
# m4 sendmail.mc > _sendmail.cf
# mv -f _sendmail.cf sendmail.cf
```

Notez la technique qui consiste à enregistrer la sortie de `m4` dans un fichier temporaire avant de l'installer au bon endroit. On évite ainsi que sendmail ne lise des fichiers de configuration incomplets !

3.2 Modification des adresses

On commence par préciser à sendmail les adresses à considérer comme locales. Pas de difficultés : rentrez le nom complet de votre machine dans le fichier `/etc/mail/genericsdomain`. Pour obtenir ce nom, exécutez la commande suivante :

```
 $ hostname -f
```

.

Passons aux règles de reécriture proprement dites : `/etc/mail/genericstable`. Ce fichier est formé de deux colonnes séparées par des blancs. La première contient les adresses locales et la seconde les adresses électroniques qui doivent être employées à la place. Le fichier devrait ressembler à ça :

```
harry   harryx@mon.fai
maude   maudey@son.fai
root    francois@mon.fai
news    francois@mon.fai
```

Il devrait y avoir une entrée pour *chaque* compte sur la machine isolée de façon à ce que le courrier sortant du système comporte des informations d'en-tête correctes.

Afin d'améliorer les performances, sendmail n'utilise pas directement ce fichier mais une version hachée. Pour la créer, exécutez la commande suivante :

```
# makemap -r hash genericstable.db < genericstable
```

Notez que les règles issues de `genericstable` ne s'appliquent *pas* au courrier local ni à celui que vous recevez de l'extérieur. La traduction n'a lieu que si un message est transmis au relai de votre FAI.

3.3 Alias

Le fichier d'alias contient des adresses supplémentaires qui ne sont valables que pour les messages locaux. Ceci s'avère utile pour les comptes de maintenance tels `root` qui reçoivent des messages créés automatiquement par le système d'exploitation.

Le point de départ d'un `/etc/mail/aliases` pourrait ressembler à ça :

```
root: francois
news: root
postmaster: root
mail: root
www: root

nobody: /dev/null
MAILER-DAEMON: nobody
```

Dans l'exemple ci-dessus, le courrier à destination des utilisateurs `root`, `news`, `postmaster`, `mail`, et `www` sont renvoyés vers `francois`, tandis que ceux pour `nobody` et `MAILER-DAEMON` seront redirigés vers le `/dev/null`.

De même que le `genericstable`, le fichier `aliases` peut contenir *beaucoup* de données. Comme il serait inefficace que sendmail utilise le fichier texte tel quel, le mécanisme employé pour le `genericstable` s'applique encore : on génère une base de données hachée. Au lieu de la commande `makemap`, rentrez cette fois la commande `newaliases`. Tout fonctionne automagiquement.

4 Références

Les sources de sendmail sont fournies avec une documentation abondante. Lisez la donc, et étudiez plus particulièrement le fichier `/cf/README`.

Si vous souhaitez explorer davantage les options de configuration de sendmail, procurez vous la référence en la matière par Bryan Costales, Eric Allman et Neil Rickert : "Sendmail" (O'Reilly, 1993).