

TP2 R303 (Messagerie)

Jean-Marc Pouchoulon

Septembre 2022

1 Environnement du TP et notation.

1.1 Objectifs du TP :

L'objectif de ce TD/TP est de vous faire travailler sur une architecture sur le protocole SMTP.

Un compte rendu succinct (fichiers de configuration, réponses aux questions, logs de messagerie, copies d'écran montrant la réussite de vos tests ...) est demandé. Il servira à vous noter par l'enseignant à la fin du TP et est à rendre sur Moodle.

2 Objectifs

Les compétences suivantes seront validées dans cette partie :

1. Envoyer des mails en ligne de commande
2. Mettre en place un serveur SMTP Postfix capable de recevoir des messages pour son domaine et de "forwarder" les messages pour les autres domaines vers un "smarthost" (le serveur smtp de l'université)

3 Installation basique de Postfix

Vous travaillerez avec un container postfix et un volume /home/test/postfix :/etc/postfix

```
# Rafraîchissez votre image
docker pull registry.iutbeziers.fr/debianiut :latest
# lancez le container qui est rattaché rattachez-le au réseau net-213-1
docker run --network=net-213-1 -v /home/test/postfix :/etc/postfix --dns=10.255.255.200 \
--name c-213-2-64 --hostname c-213-2-64 -it registry.iutbeziers.fr/debianiut bash
# vérifiez que vous avez une adresse réseau dans le vlan de la salle depuis le container (.64)
ip a
```

quelques informations pour l'installation et l'exploitation de Postfix

Vous serez peut être amené à supprimer exim le MTA par défaut de Debian avant d'installer Postfix :

```
apt remove exim4
apt -y install postfix swaks rsyslog #
/etc/init.d/rsyslog start # ce daemon permet d'avoir les logs de Postfix dans /var/log/mail.log
```

Deux fichiers qui sont utiles pour configurer postfix :

- /etc/postfix/main.cf
- /etc/postfix/master.cf

Lors de l'installation vous choisirez la configuration vous permettant de recevoir et d'envoyer des messages au premier MX du domaineumontpellier.fr.

Vous pouvez aussi passer le daemon smtp en mode debug afin de faciliter la résolution des problèmes et désactiver le chroot des daemons Postfix.

```
# =====  
# service type private unpriv chroot wakeup maxproc command + args  
#          (yes) (yes) (no) (never) (100)  
# =====  
smtp      inet  n       -       n       -       -       smtpd -v
```

Les commandes suivantes peuvent aussi vous être utiles afin de vérifier que les démons de messagerie fonctionnent :

```
lsof -i :110,995,143,993,25,587  
ss -tnlp |egrep : (110|995|143|993|25|587) # plus moderne et rapide que lsof  
Vérifier que des processus écoutent bien sur les différents ports.  
openssl s_client -connect localhost :465 # Vérifier les connexions ssl pour smtps  
sudo systemctl reload postfix # Relecture de la configuration par Postfix  
mailq # Lire la file d'attente des messages  
sudo postfix flush # Relecture de la file d'attente  
journalctl -u postfix # log daemon postfix  
tail -f /var/log/maillog # le fichier de logs des envois de mail (à regarder en permanence)  
sudo dpkg-reconfigure postfix # Reconfigurer Postfix
```

4 Vérification du bon fonctionnement du MTA Postfix via le CLI

1. Envoyez un message à l'utilisateur test de votre machine locale via une commande telnet :

```
[root@localhost ~]# telnet localhost 25  
Trying 127.0.0.1...  
Connected to localhost.localdomain (127.0.0.1).  
Escape character is '^['.  
220 localhost.localdomain ESMTP Sendmail 8.13.8/8.13.8; Sun, 21 Aug 2005 11:44:12 +0200  
ehlo localhost  
250-localhost.localdomain Hello localhost.localdomain [127.0.0.1], pleased to meet you  
250-ENHANCEDSTATUSCODES  
250-PIPELINING  
250-8BITMIME  
250-SIZE  
250-DSN  
250-ETRN  
250-AUTH GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN PLAIN  
250-STARTTLS  
250-DELIVERBY  
250 HELP  
mail from :<test@localhost.localdomain>  
250 2.1.0 <test@localhost.localdomain>... Sender ok  
rcpt to :<test>  
250 2.1.5 <test>... Recipient ok  
data  
354 Enter mail, end with "." on a line by itself  
bla  
.
```

```
250 2.0.0 j7L9iC9l003327 Message accepted for delivery
quit
221 2.0.0 localhost.localdomain closing connection
Connection closed by foreign host.
```

2. Regardez le fichier `/var/spool/mail/test` pour voir comment sont conservés les messages au format mailbox. Que pensez-vous de ce format ? comparez les deux formats (avantages/inconvénients) ? Configurez Postfix afin d'utiliser le format MailDir.
3. Utilisez swaks (<http://www.jetmore.org/john/code/swaks/>) et relancez un envoi vers le user local test.
4. Envoyez-vous maintenant un message sur votre adresse de messagerie étudiante. puis sur un compte externe (gmail) avez-vous reçu ces messages ? Expliquez.

5 Configuration de Postfix comme relais vers le "SMART HOST" smtp.gmail.com

Afin que smtp.gmail.com accepte les mails envoyés par votre Postfix vous devez vous authentifier avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe de la messagerie gmail.

1. Créez et remplissez un fichier `/etc/postfix/password` (perm 600 user postfix). Ce fichier contient deux colonnes. Celle de gauche indique le serveur vers lequel les messages sont routés et celle de droite les identifiants nécessaires.
smtp.domaine username :password
2. Passez la commande `"sudo postmap hash :/etc/postfix/password"`. Quelle est son but ?
3. Modifiez votre fichier `main.cf` et remplissez judicieusement la variable `relayhost`. Vous devez aussi avoir positionné :
smtp_sasl_auth_enable = yes
smtp_sasl_password_maps = hash :/etc/postfix/password
4. Retrouvez le chemin emprunté par votre message (cf headers).
5. Faites valider par l'enseignant que vous avez bien reçu le message message.