



Filière WM 2024

Module : Administration linux avancée

Configuration du serveur de messagerie POSTFIX sous linux:

Fait par: **Qanoufi Fatima ezzahraa**

GASSEM Salah Eddine

Encadré par: **AMAMOU Ahmed**

Année Universitaire : 2023/2024

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce rapport. Je remercie particulièrement M. AMAMOU Ahmed pour son encadrement et ses conseils précieux tout au long de ce projet. Je remercie également mes camarades de classe pour leur soutien et leurs échanges constructifs qui ont enrichi cette expérience. Enfin, je remercie ma famille pour leur soutien inconditionnel tout au long de mes études.

Table des matières

I. Introduction

II. Fondements Théoriques

III. Objectifs de Configuration

IV. Installation et Configuration du Serveur de Messagerie

1. Installation du serveur de messagerie "POSTFIX"
2. Configuration du serveur
3. Ajout du nom de domaine dans le fichier `/etc/postfix/main.cf`
4. Installation de mailutils
5. Ajout des utilisateurs pour tester le fonctionnement du serveur de mail
6. Configuration du serveur DNS pour le nom de domaine de mon serveur de messagerie : myemail.com
7. Installation de dovecot mail server
8. Installation de SquirrelMail et déplacement vers le dossier de mon serveur Apache
9. Configuration de SquirrelMail
10. Tests

V. Conclusion

I. Introduction:

Ce rapport décrit les étapes nécessaires pour configurer un serveur de messagerie POSTFIX sur un environnement Linux. Il détaille les procédures d'installation, de configuration et de test du serveur POSTFIX, mettant en lumière les étapes clés nécessaires à sa mise en place. Le serveur de messagerie est essentiel pour la gestion des courriels au sein d'une organisation, offrant une solution fiable et sécurisée pour l'envoi et la réception de courriers électroniques.

II. Fondements Théoriques:

Cette section explore les concepts fondamentaux du serveur de messagerie POSTFIX, en fournissant un aperçu de son rôle dans la gestion des emails. Elle examine également les principes de fonctionnement des protocoles SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) utilisés par POSTFIX, ainsi que les notions de sécurité telles que TLS (Transport Layer Security) et les mécanismes d'authentification. De plus, cette section aborde les bases des systèmes de livraison de courrier IMAP et POP3, et leur intégration avec Dovecot pour une gestion complète des courriels.

III. Objectifs de Configuration:

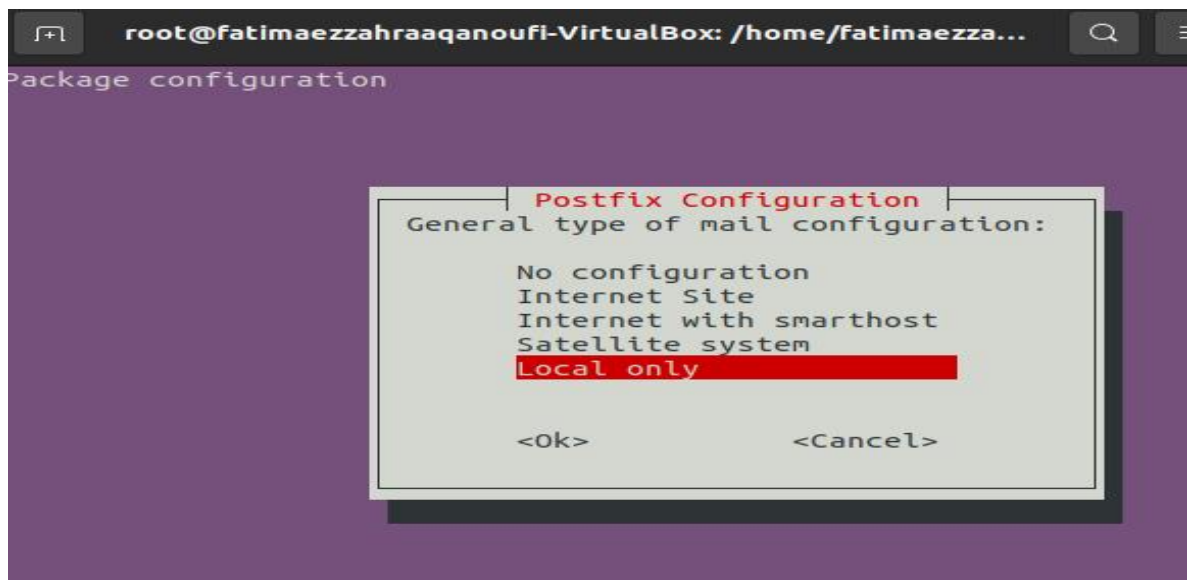
Cette section explore les concepts fondamentaux du serveur de messagerie POSTFIX, en fournissant un aperçu de son rôle dans la gestion des emails. Elle examine également les principes de fonctionnement des protocoles SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) utilisés par POSTFIX, ainsi que les notions de sécurité telles que TLS (Transport Layer Security) et les mécanismes d'authentification. De plus, cette section aborde les bases des systèmes de livraison de courrier IMAP et POP3, et leur intégration avec Dovecot pour une gestion complète des courriels.

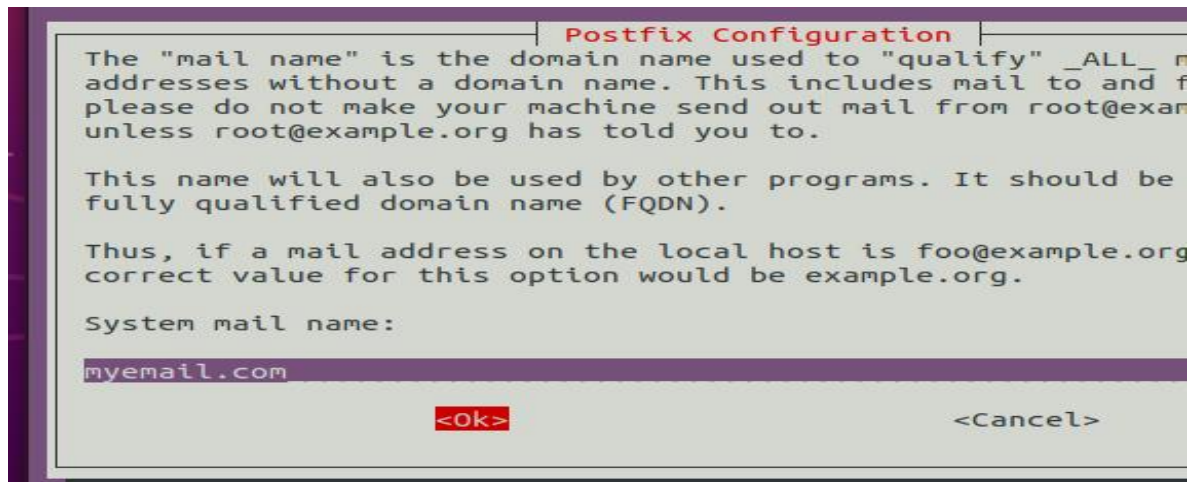
IV. Installation et configuration du serveur de messagerie:

1. Installation du serveur de messagerie "POSTFIX" :

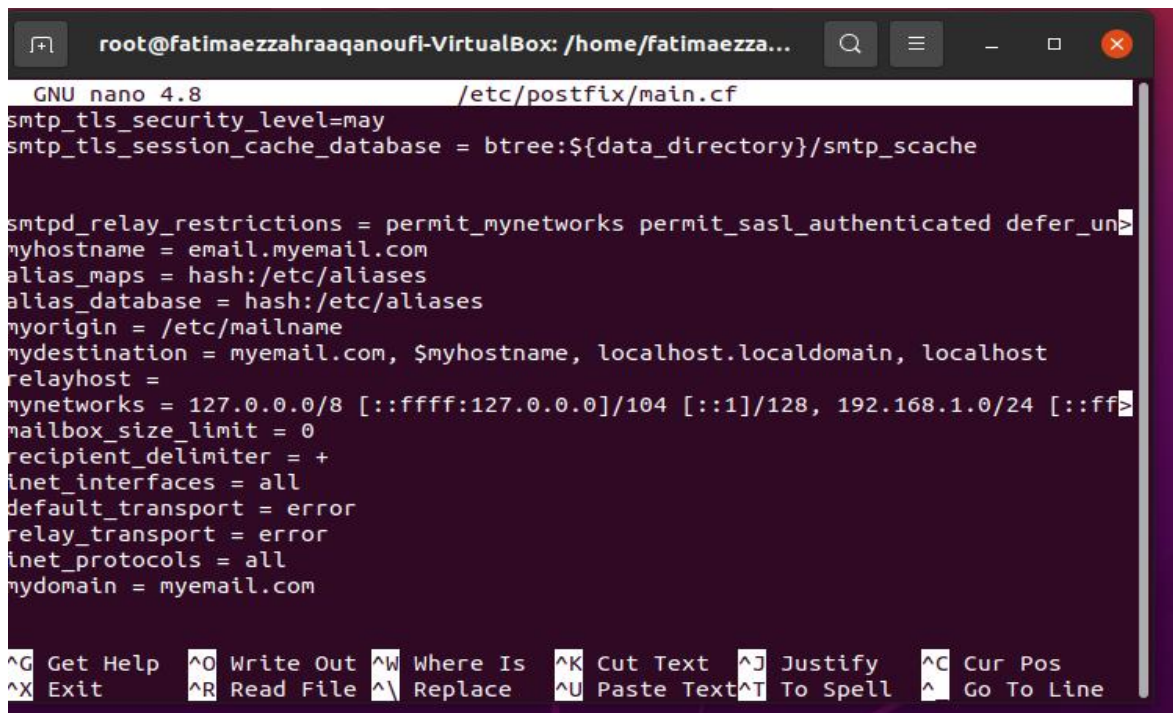
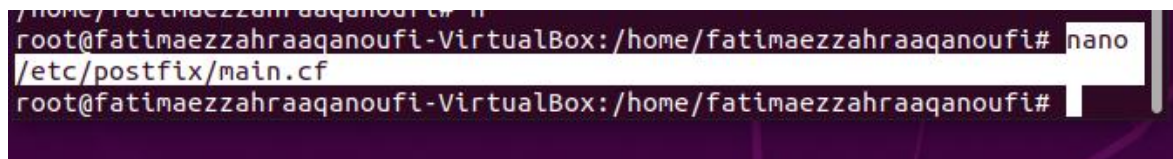
```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi# apt-get install postfix
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  gir1.2-goa-1.0 libfwupdplugin1 libxmlb1
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
Suggested packages:
  procmail postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre postfix-lmdb
```

2 .Configuration du serveur:





3. Ajout de mon domaine name dans le fichier /etc/postfix/main.cf



4. Installer mailutils:

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#  
apt-get install mailutils  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following packages were automatically installed and are no longer required:  
  gir1.2-goa-1.0 libfwupdplugin1 libxmlb1  
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.  
The following additional packages will be installed:  
  libgsasl7 libkyotocabinet16v5 libmailutils6 libntlm0
```

5. Ajout des utilisateurs pour tester le fonctionnement de notre serveur de mail:

Add user1:

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#  
useradd user1  
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#
```

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#  
passwd user1  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#
```



```

chown: cannot access /home/user1: No such file or directory
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo mkdir
/home/user1
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo chown
-R user1:user1 /home/user1
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo chmod
755 /home/user1
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo chmod
755 /home
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# ls -ld /ho
me/user1/mail
drwx----- 3 user1 user1 4096 13:37 10 مدي /home/user1/mail

```

Add user2:

```

root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#
useradd user2
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#
passwd user2
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi#

```

```

root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo mkdir
/home/user2
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo chown
-R user2:user2 /home/user2
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# sudo chmod
755 /home/user2
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads#

```

6. Configuration du serveur DNS pour le nom de domaine de mon serveur de messagerie : myemail.com:

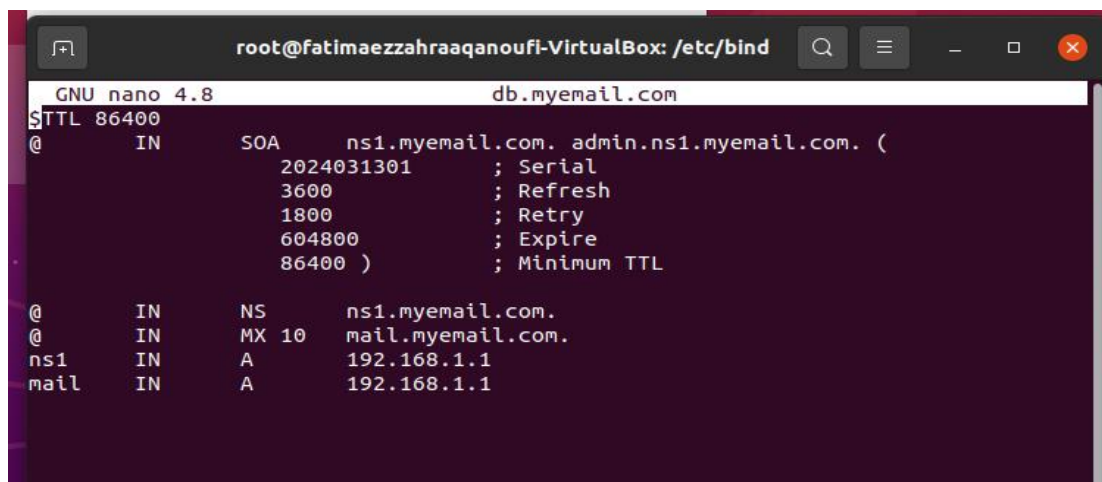
-- Le fichier de named.conf.local: définition des deux zones:

```
zone "myemail.com" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/db.myemail.com";
};

zone "50.1.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.50.1.168.192";
};
```

-- La création et la configuration des deux zones de mon nom de domaine:

-- Le fichier: db.myemail.com

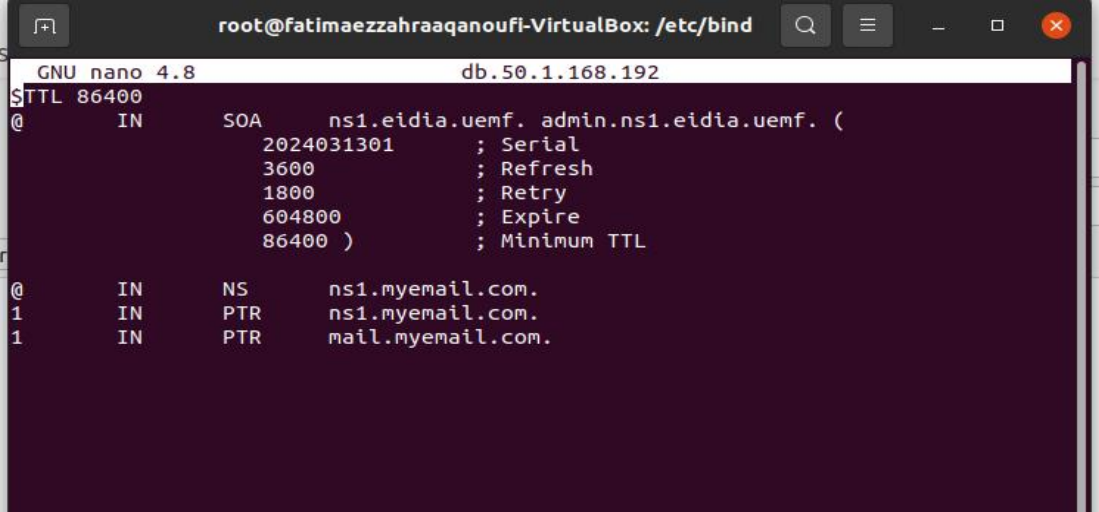


The screenshot shows a terminal window with the nano 4.8 editor open to the file db.myemail.com. The window title is 'root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox: /etc/bind'. The file content is as follows:

```
STTL 86400
@      IN      SOA      ns1.myemail.com. admin.ns1.myemail.com. (
                        2024031301      ; Serial
                        3600             ; Refresh
                        1800             ; Retry
                        604800           ; Expire
                        86400 )          ; Minimum TTL

@      IN      NS       ns1.myemail.com.
@      IN      MX 10    mail.myemail.com.
ns1    IN      A        192.168.1.1
mail   IN      A        192.168.1.1
```

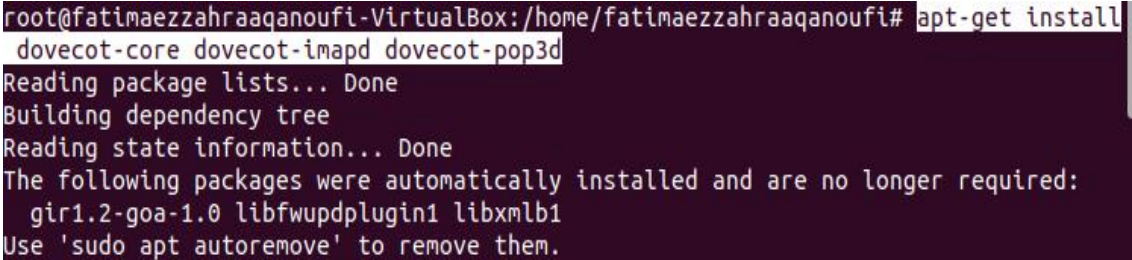
-- Le fichier de zone inverse: db.50.1.168.192:



```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox: /etc/bind
GNU nano 4.8 db.50.1.168.192
$TTL 86400
@      IN      SOA      ns1.eidia.uemf. admin.ns1.eidia.uemf. (
                        2024031301      ; Serial
                        3600             ; Refresh
                        1800             ; Retry
                        604800          ; Expire
                        86400 )          ; Minimum TTL

@      IN      NS       ns1.myemail.com.
1      IN      PTR      ns1.myemail.com.
1      IN      PTR      mail.myemail.com.
```

7 .Installer dovecot mail server:



```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi# apt-get install
dovecot-core dovecot-imapd dovecot-pop3d
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  gir1.2-goa-1.0 libfwupdplugin1 libxmlb1
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
```

8. Maintenant on install squirrelMail et le déplacer vers le dossier de mon serveur apache:

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# tar -  
xzvf squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz  
squirrelmail-webmail-1.4.22/  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/index.php  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/index.php  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/Disposition.class.php  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/SMimeMessage.class.php  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/Language.class.php  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/MessageHeader.class.php  
squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/AddressStructure.class.php
```

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# ls  
squirrelmail-webmail-1.4.22  squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz  
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# mv sq  
uirrelmail-webmail-1.4.22 /var/www/html/  
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# chown  
-R www-data:www-data /var/www/html/squirrelmail-webmail-1.4.22/  
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads# chown  
755 -R /var/www/html/squirrelmail-webmail-1.4.22/  
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi/Downloads#
```

chat history, share chats,



9. Configuration de squirrelmail:

```
General
-----
1.  Domain                : example.com
2.  Invert Time            : false
3.  Sendmail or SMTP      : SMTP

A.  Update IMAP Settings  : localhost:143 (other)
B.  Update SMTP Settings  : localhost:25

R   Return to Main Menu
C   Turn color on
S   Save data
Q   Quit

Command >> 1

The domain name is the suffix at the end of all email addresses.  If
for example, your email address is jdoe@example.com, then your domain
would be example.com.

[example.com]: myemail.com
```

10. Test:

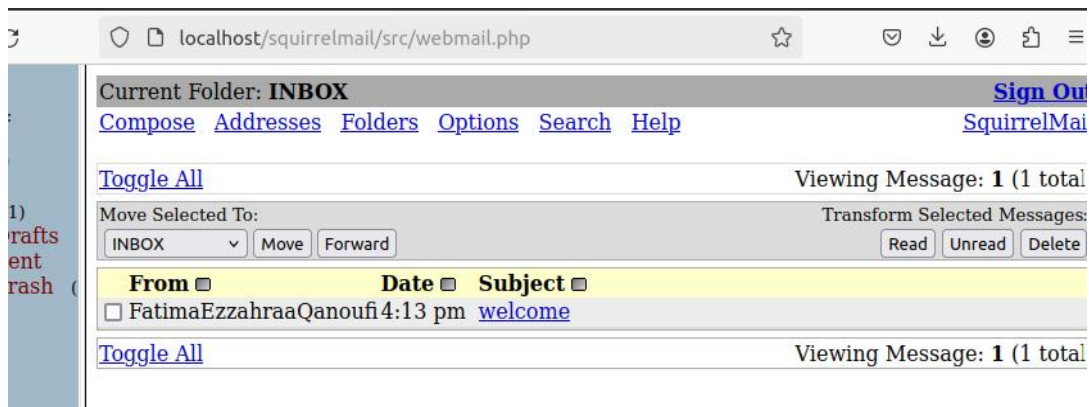
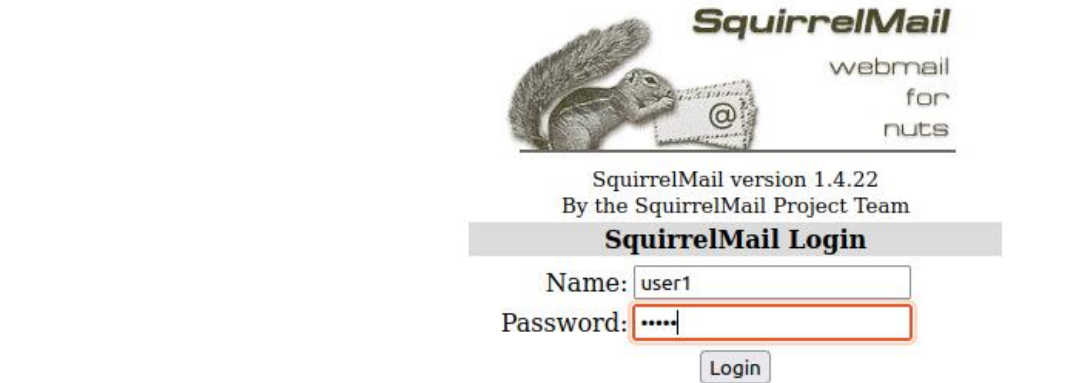
Test mailing user1:

Au niveau de terminal:

```
fatimaezzahraaqanoufi@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:~$ mail user1
Cc:
Subject: welcome
hello dear user1 !!
```

```
fatimaezzahraaqanoufi@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:~$ su user1
Password:
$ mail
"/var/mail/user1": 2 messages 1 new
 1 Mail System Intern 12/622 :13 10 ج ملى DON'T DELETE THIS MESSAGE -- FOL
>N 2 FatimaEzzahraaQano 14/626 :15 10 ج ملى welcome
```

Au niveau de squirrelmail:



Test de disponibilité de serveur de messagerie et son bon fonctionnement:

-- Sur localhost:

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi# telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 email.myemail.com ESMTTP Postfix (Ubuntu)
```

-- Sur l'adresse 192.168.1.1:

```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:/home/fatimaezzahraaqanoufi# telnet 192.168.1.1 25
Trying 192.168.1.1...
Connected to 192.168.1.1.
Escape character is '^]'.
220 email.myemail.com ESMTTP Postfix (Ubuntu)
```

Test mailing user2:

au niveau de terminal:

```
fatimaezzahraaqanoufi@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:~$ mail user2
Cc:
Subject: Welcom user2 !!
```

```
fatimaezzahraaqanoufi@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox:~$ su user2
Password:
$ mail
"/var/mail/user2": 1 message 1 unread
>U 1 FatimaEzzahraaQano 16/673 :15 10 ج ملي Welcom user2 !!
?
```

au niveau de squirrelMail:

localhost/squirrelmail/src/login.php



SquirrelMail
webmail
for
nuts

SquirrelMail version 1.4.22
By the SquirrelMail Project Team

SquirrelMail Login

Name:

Password:

localhost/squirrelmail/src/webmail.php

Current Folder: **INBOX** [Sign](#)

[Compose](#) [Addresses](#) [Folders](#) [Options](#) [Search](#) [Help](#) [Squirrel](#)

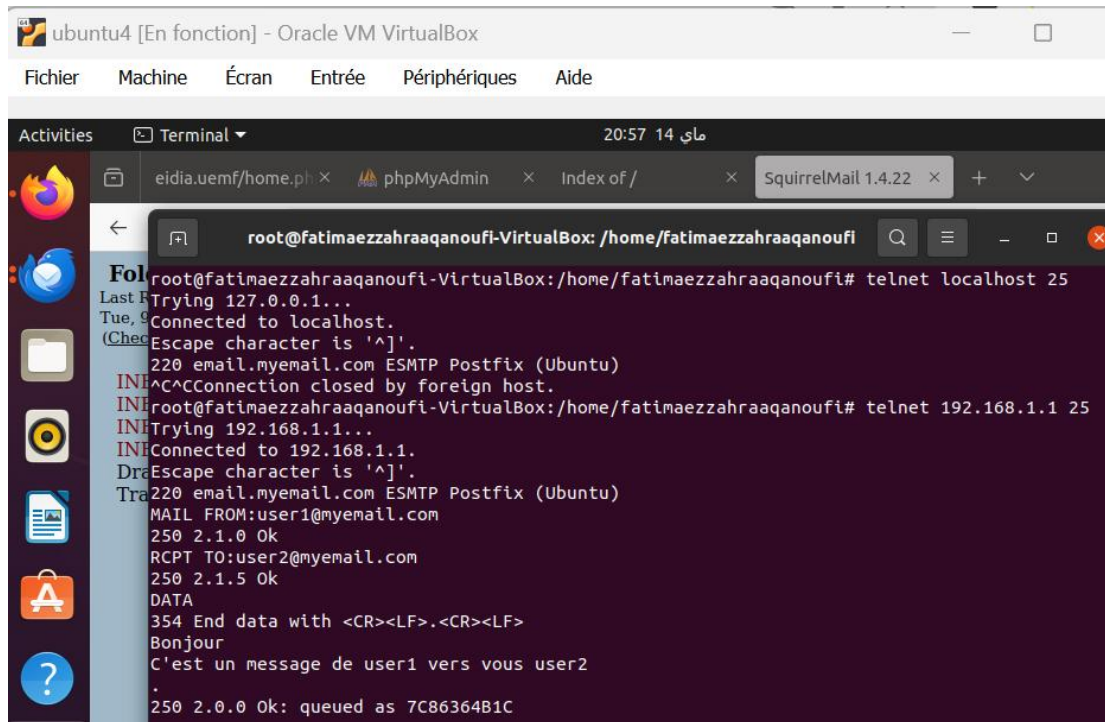
[Toggle All](#) Viewing Message: **1** (1 t

Move Selected To: Transform Selected Mess FatimaEzzahraaQanoufi 4:20 pm | [Welcom user2 !!](#) |

[Toggle All](#) Viewing Message: **1** (1 t

Test envoi d'un mail de user1 to user2 en terminal en machine host

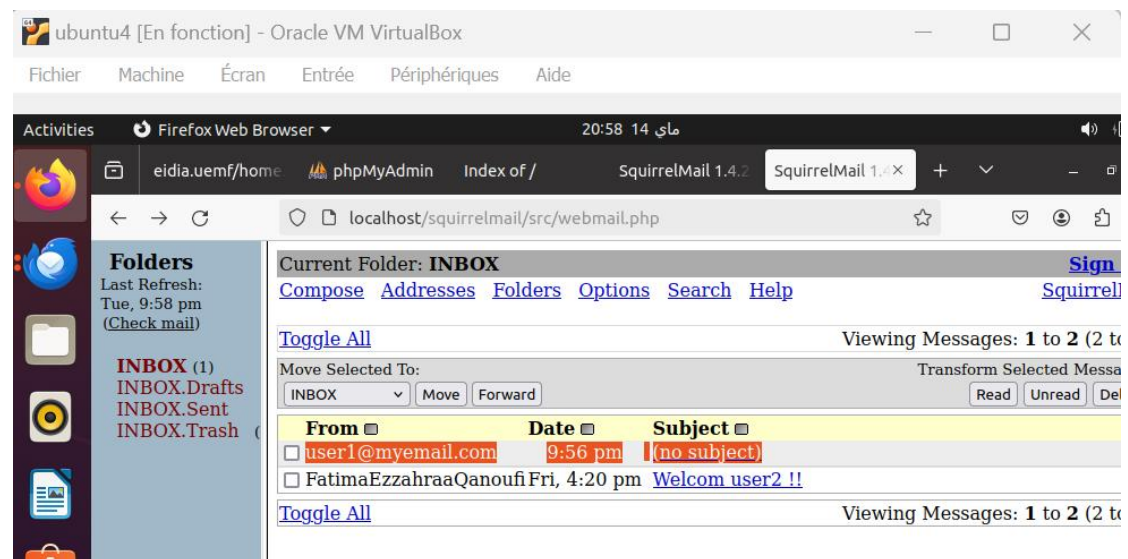
UBUNTU4:



```
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox: /home/fatimaezzahraaqanoufi# telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^J'.
220 email.myemail.com ESMTP Postfix (Ubuntu)
root@fatimaezzahraaqanoufi-VirtualBox: /home/fatimaezzahraaqanoufi# telnet 192.168.1.1 25
Trying 192.168.1.1...
Connected to 192.168.1.1.
Escape character is '^J'.
220 email.myemail.com ESMTP Postfix (Ubuntu)
MAIL FROM:user1@myemail.com
250 2.1.0 Ok
RCPT TO:user2@myemail.com
250 2.1.5 Ok
DATA
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Bonjour
C'est un message de user1 vers vous user2
.
250 2.0.0 Ok: queued as 7C86364B1C
```

Visualisation de l'envoi réussi au niveau de l'interface graphique

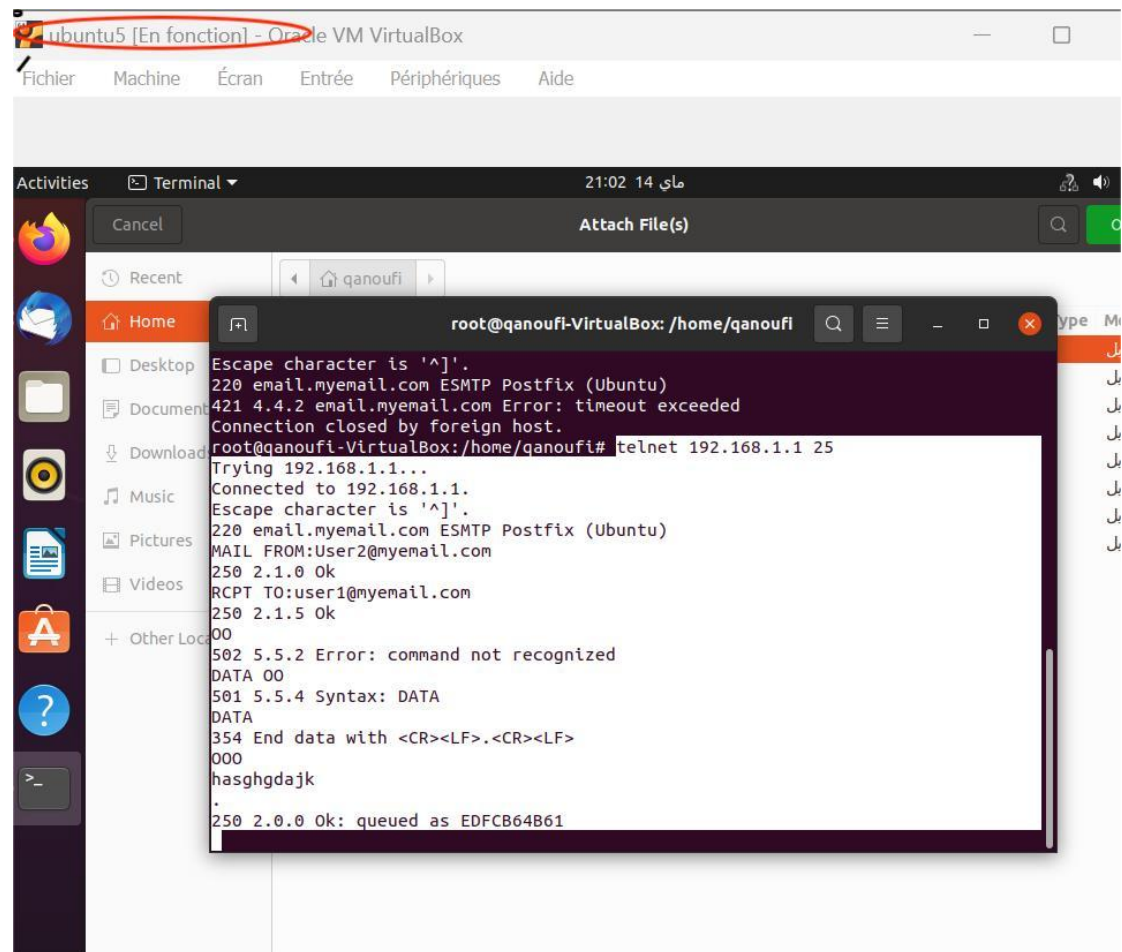
squirrelmail dans le inbox de user2 toujours dans le machine host:



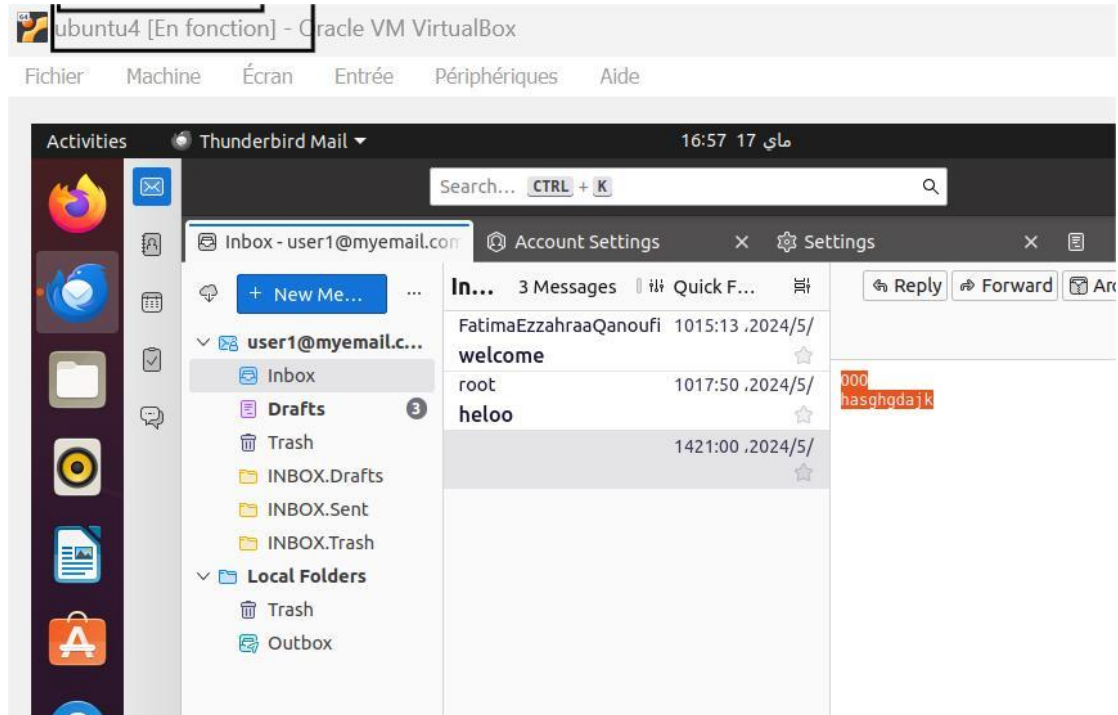
Test entre deux machines : machine host: UBUNTU4 et machine client

UBUNTU5:

Envoi depuis user2 sur machine cliente UBUNTU5 :



Message reçu par le user1 en machine hôte UBUNTU4 avec succes:



V. Conclusion

En conclusion, ce rapport a détaillé les étapes de configuration d'un serveur de messagerie POSTFIX sous Linux. Nous avons couvert l'installation, la configuration et les tests de fonctionnement de POSTFIX, ainsi que son intégration avec Dovecot pour la gestion des courriels et SquirrelMail pour l'accès webmail. Grâce à cette mise en place, il est possible de gérer efficacement et de manière sécurisée les courriels au sein d'une organisation. Les tests effectués ont confirmé la bonne opération du serveur de messagerie, démontrant ainsi la fiabilité et la robustesse de la solution implémentée.