

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Serveur de courriers Postfix

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Table des matières

Configurer le serveur DNS :.....	3
Le service de messagerie électronique :.....	4
L'activité :.....	4
Postfix en tant que serveur de messagerie :.....	5
Premiers tests :.....	11
Configuration de Postfix en serveur pour un domaine :.....	12
Installation d'un serveur IMAP :.....	13
Le webmail :.....	14
Installation et paramétrages :.....	14
Test de l'interface :.....	16
Administration de Squirrelmail :.....	17
Sécurisation du serveur de courriers :.....	17

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Configurer le serveur DNS :

Il faut tout d'abord configurer le champ A qui fait le lien entre nom de domaine et l'adresse IP du serveur :

```
GNU nano 2.2.6 Fichier : zone.hirbec.local
$TTL 86400
hirbec.local. IN SOA debian8.hirbec.local. hostmaster.hirbec.local. (
    2016092908
    86400
    21600
    3600000
    3600
)
hirbec.local. IN NS debian8.
hirbec.local. IN MX 10 debian8Postfix.hirbec.local.
debian8Postfix.hirbec.local. IN A 192.168.1.137
debian8.hirbec.local. IN A 192.168.1.136
pcimaginaire.hirbec.local. IN A 192.168.1.111
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : inv.192.168.1
$TTL 86400
1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA debian8.hirbec.local. hostmaster.hirbec.local. (
    2016092911
    86400
    21600
    3600000
    3600
)
1.168.192.in-addr.arpa. IN NS debian8.
137 PTR debian8Postfix.
136 PTR debian8.hirbec.local.
111 PTR pcimaginaire.hirbec.local.
```

On fait des tests pour vérifier que le service DNS :

```
root@debian8:~# nslookup
> debian8Postfix.hirbec.local
Server:      192.168.1.136
Address:     192.168.1.136#53

Name:   debian8Postfix.hirbec.local
Address: 192.168.1.137
```

```
root@debian8:~# nslookup
> 192.168.1.137
Server:      192.168.1.136
Address:     192.168.1.136#53

137.1.168.192.in-addr.arpa      name = debian8Postfix.
```

[Le service de messagerie électronique :](#)

La messagerie électronique est une application très importante et des plus utiles des réseaux. Plus rapide et moins onéreuse que la plupart des autres moyens de communication (télécopie, téléphone, courrier postal, coursier...), la messagerie électronique est un vecteur de plus en plus important dans la communication aussi bien interne qu'externe. Dans l'univers des réseaux TCP/IP, la messagerie SMTP (Simple Mail Transport Protocol) est de loin la plus utilisée.

Le logiciel libre Postfix est un gestionnaire de messagerie facile à configurer et conçu pour une sécurité optimale est également peu gourmand en ressources système.

[L'activité :](#)

Vous utiliserez comme serveur SMTP (MTA) le logiciel libre Postfix car il est simple à configurer, son niveau de sécurité est bon et il consomme peu de ressources système. Un serveur de messagerie complet se compose de plusieurs serveurs : le serveur de courrier entrant (SMTP) et celui sortant (POP ou IMAP). Votre système de messagerie se composera de :

- Un MUA (Mail User Agent) chargé de poster et lire le courrier (Thunderbird),
- Un MTA (Mail Transfer Agent) chargé de transférer un message d'un ordinateur à l'autre (Postfix),
- Le MDA (Mail Delivery Agent) chargé de délivrer le message provenant du MTA dans une boîte aux lettres (Procmail),
- Un serveur POP (Post Office Protocol) chargé du courrier sortant (Dovecot).

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Postfix en tant que serveur de messagerie :

Le MTA Postfix propose plusieurs configurations :

- Site Internet : serveur SMTP autonome qui enverra directement les e-mails à ses destinataires et qui est capable d'en recevoir,
- Internet avec un « smarthost » : serveur SMTP qui retransmet ses mails sortant à un relais,
- Système satellite : serveur SMTP qui ne fait qu'envoyer des emails (pas configuré pour en recevoir), par l'intermédiaire d'un relais,
- Local uniquement : serveur SMTP qui ne communique avec aucun autre serveur.

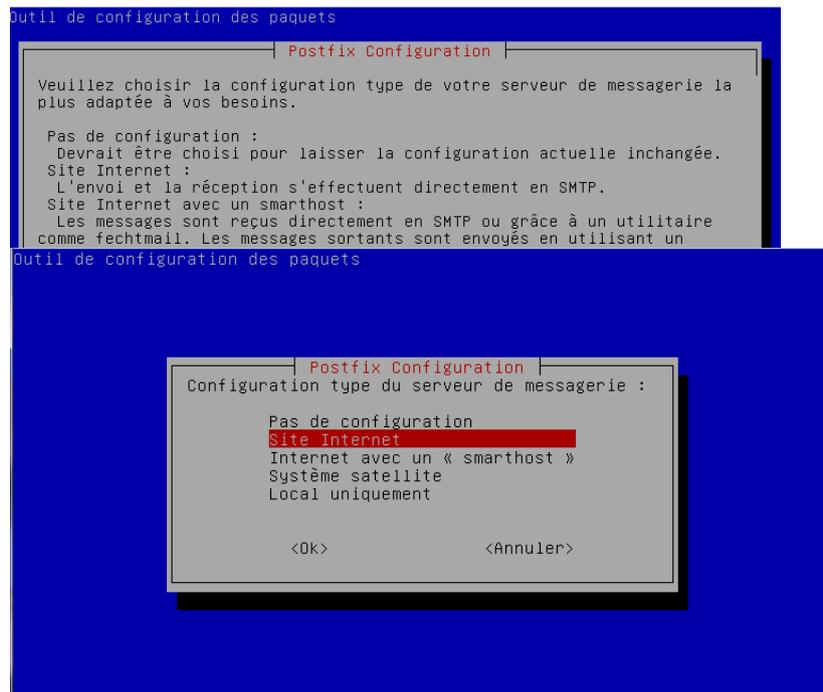
Ici, le MTA sera installé et configuré sur un poste en local (site Internet). Les messages sont envoyés et reçus localement par les utilisateurs du système (ne pas utiliser procmail).

On supprime les paquets inutiles :

```
root@debian8Postfix:~# apt-get --purge remove exim4 exim4-base exim4-config exim4-daemon-light _
```

On installe Postfix :

```
root@debian8Postfix:~# apt-get install postfix
```

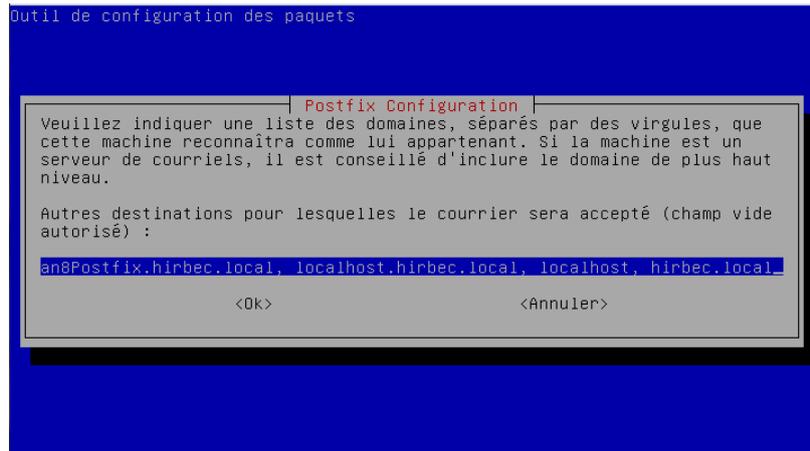


Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO



Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

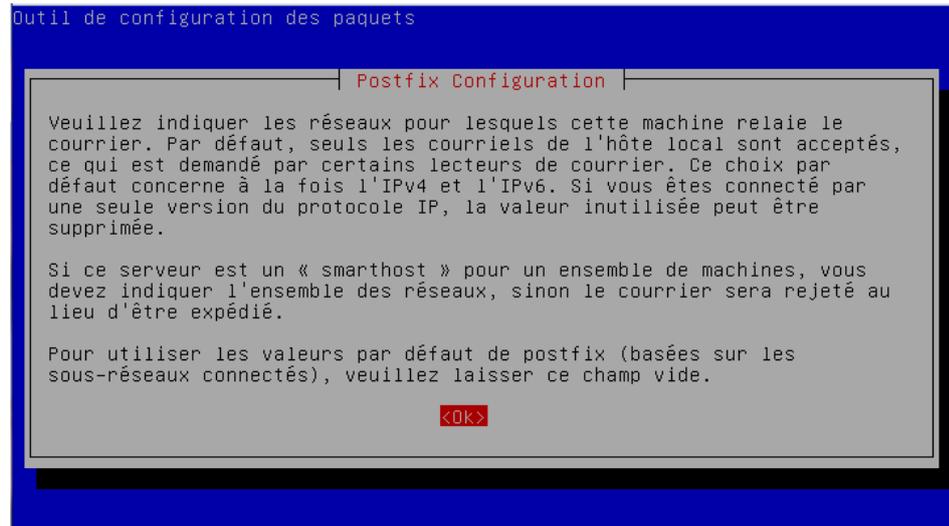
HIRBEC

Serveur de courriers Postfix

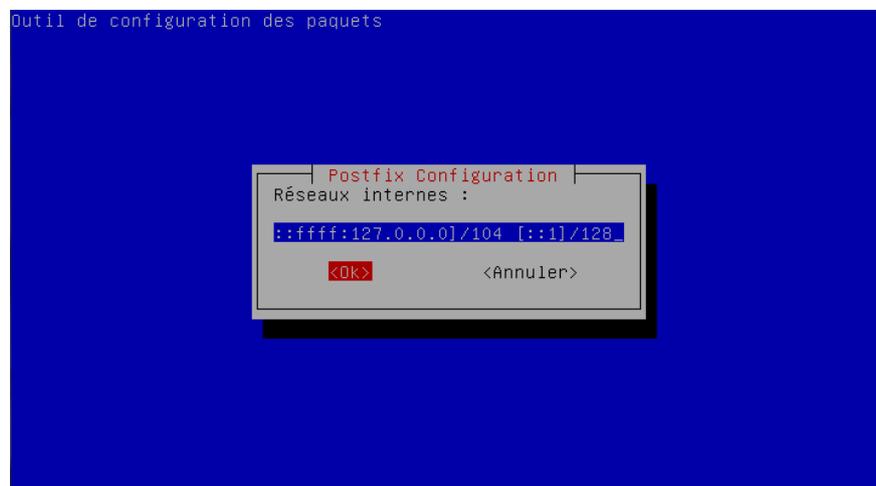
2BTS SIO

Antoine

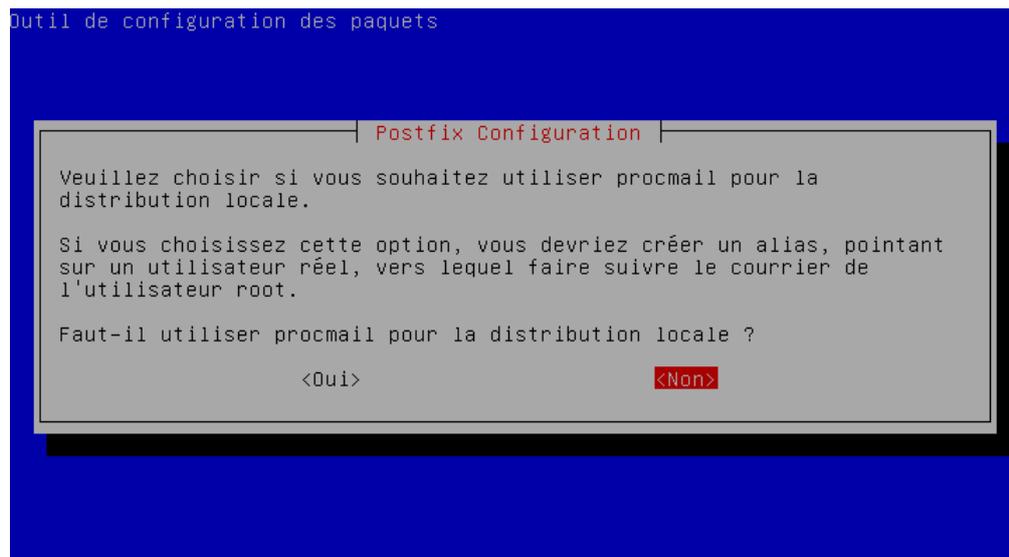
Outil de configuration des paquets



Outil de configuration des paquets



Outil de configuration des paquets

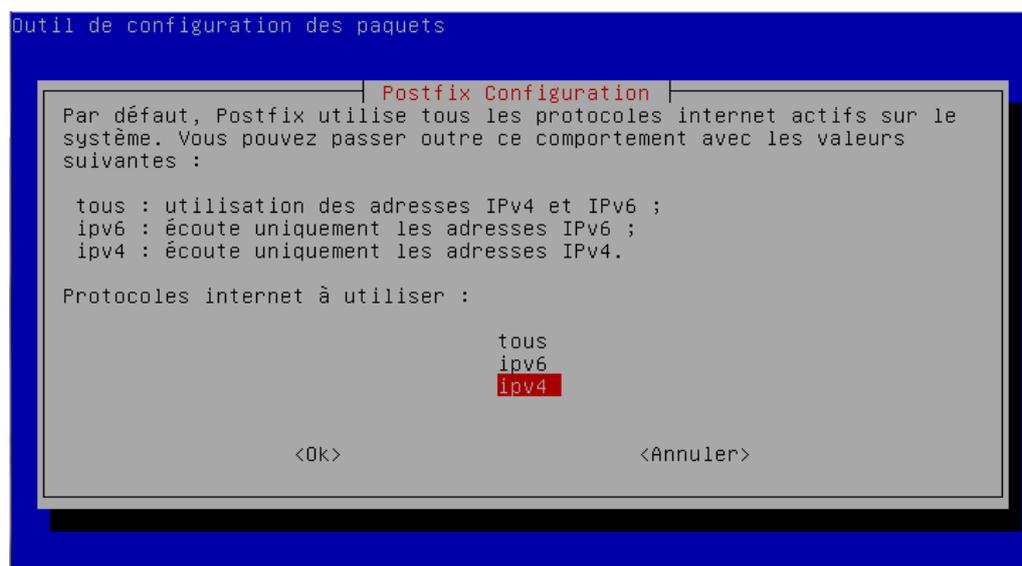
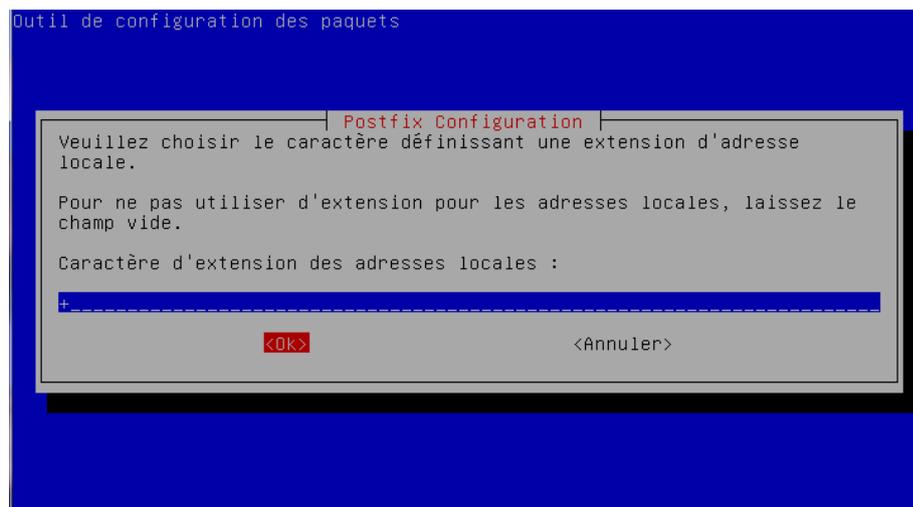


Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO



Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

On édite le fichier /etc/postfix/main.cf :

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : main.cf      Modifié
myorigin = /etc/mailname
mydestination = debian8Postfix.hirbec.local, localhost.hirbec.local, localhost,$
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128
mailbox_command =
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = localhost_
inet_protocols = ipv4
home_mailbox = MailDir/
```

On teste le fichier de configuration :

```
root@debian8Postfix:~# postconf -n
```

Enfin, on relance le serveur Postfix :

```
root@debian8Postfix:~# systemctl restart postfix.service
root@debian8Postfix:~# systemctl status postfix.service
• postfix.service - LSB: Postfix Mail Transport Agent
   Loaded: loaded (/etc/init.d/postfix)
   Drop-In: /run/systemd/generator/postfix.service.d
            └─50-postfix-$mail-transport-agent.conf
   Active: active (running) since lun. 2016-11-21 11:04:14 CET; 8s ago
   Process: 16134 ExecStop=/etc/init.d/postfix stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Process: 16156 ExecStart=/etc/init.d/postfix start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   CGroup: /system.slice/postfix.service
           └─16264 /usr/lib/postfix/master
             └─16265 pickup -l -t unix -u -c
               └─16266 qmgr -l -t unix -u
nov. 21 11:04:14 debian8Postfix systemd[1]: Starting LSB: Postfix Mail Transp...
nov. 21 11:04:14 debian8Postfix postfix[16156]: Starting Postfix Mail Transp...
nov. 21 11:04:14 debian8Postfix systemd[1]: Started LSB: Postfix Mail Transp...
nov. 21 11:04:14 debian8Postfix postfix/master[16264]: daemon started -- vers...
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Premiers tests :

On utilise l'utilitaire Telnet pour regarder la bonne réactivité de Postfix :

```
root@debian8Postfix:~# telnet debian8Postfix.hirbec.local 25
Trying 192.168.1.137...
Connected to debian8Postfix.hirbec.local.
Escape character is '^]'.
220 debian8Postfix ESMTP Postfix (Debian/GNU)
mail from:root
250 2.1.0 Ok
rcpt to:antoineh
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
BONSOIR!
.
250 2.0.0 Ok: queued as A420054C
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

```
root@debian8Postfix:~# cd /home/antoineh/
root@debian8Postfix:/home/antoineh# ls -l
total 4
drwx----- 5 antoineh antoineh 4096 nov. 22 08:35 MailDir
root@debian8Postfix:/home/antoineh# cd MailDir/
root@debian8Postfix:/home/antoineh/MailDir# ls -l
total 12
drwx----- 2 antoineh antoineh 4096 nov. 22 08:35 cur
drwx----- 2 antoineh antoineh 4096 nov. 22 08:35 new
drwx----- 2 antoineh antoineh 4096 nov. 22 08:35 tmp
root@debian8Postfix:/home/antoineh/MailDir# cd new/
root@debian8Postfix:/home/antoineh/MailDir/new# ls -l
total 4
-rw----- 1 antoineh antoineh 424 nov. 22 08:35 1479800109.V808I12M188552.debi
an8Postfix
```

On peut tester la syntaxe du fichier /etc/postfix/main.cf :

```
root@debian8Postfix:~# /etc/init.d/postfix check
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Configuration de Postfix en serveur pour un domaine :

Nous allons ajouter à notre serveur MTA la capacité d'un serveur POP. Pour cela, il faut le transformer en serveur pour un domaine. Dovecot est un serveur IMAP et POP3 pour les systèmes d'exploitation Unix et dérivés :

```
root@debian8Postfix:~# apt-get install dovecot-common dovecot-pop3d
```

Nous allons utiliser pour commencer une politique d'authentification simple « plain text » (sans sécurité). On édite les fichiers /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf, /etc/dovecot/conf.d/20-pop3.conf, /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf. Et on les modifie :

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : 10-auth.conf      Modifié
##
## Authentication processes
##
# Disable LOGIN command and all other plaintext authentications unless
# SSL/TLS is used (LOGINDISABLED capability). Note that if the remote IP
# matches the local IP (ie. you're connecting from the same computer), the
# connection is considered secure and plaintext authentication is allowed.
# See also ssl=required setting.
disable_plaintext_auth = no_
```

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : 20-pop3.conf      Modifié
# %m - MD5 sum of the mailbox headers in hex (mbox only)
# %f - filename (maildir only)
# %g - Mail's GUID
#
# If you want UIDL compatibility with other POP3 servers, use:
# UW's ipop3d      : %08Xv%08Xu
# Courier          : %f or %v-%u (both might be used simultaneously)
# Cyrus (<= 2.1.3) : %u
# Cyrus (>= 2.1.4) : %v.%u
```

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : 10-mail.conf      Modifié
#
# There are a few special variables you can use, eg.:
#
# %u - username
# %n - user part in user@domain, same as %u if there's no domain
# %d - domain part in user@domain, empty if there's no domain
# %h - home directory
#
# See doc/wiki/Variables.txt for full list. Some examples:
#
# mail_location = maildir:~/Maildir
# mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u
# mail_location = mbox:/var/mail/%d/%1n/%n:INDEX=/var/indexes/%d/%1n/%n
#
# <doc/wiki/MailLocation.txt>
#
mail_location = maildir:/home/%u/MailDir
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

On relance le service Dovecot :

```

root@debian8Postfix:~# systemctl restart dovecot.service
root@debian8Postfix:~# systemctl status dovecot.service
• dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/dovecot.service; enabled)
  Active: active (running) since mar. 2016-11-22 09:06:16 CET; 7s ago
  Main PID: 3907 (dovecot)
  CGroup: /system.slice/dovecot.service
          └─3907 /usr/sbin/dovecot -F
             └─3909 dovecot/anvil
                └─3910 dovecot/log
                   └─3912 dovecot/config

nov. 22 09:06:16 debian8Postfix systemd[1]: Starting Dovecot IMAP/POP3 email....
nov. 22 09:06:16 debian8Postfix systemd[1]: Started Dovecot IMAP/POP3 email ....
nov. 22 09:06:16 debian8Postfix dovecot[3907]: master: Dovecot v2.2.13 start...)
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.

```

Enfin, on utilise telnet pour regarder la bonne réactivité de Postfix :

```

root@debian8Postfix:~# telnet debian8Postfix.hirbec.local 25
Trying 192.168.1.137...
Connected to debian8Postfix.hirbec.local.
Escape character is '^]'.
220 debian8Postfix ESMTTP Postfix (Debian/GNU)
mail from:root
250 2.1.0 Ok
rcpt to:antoineh
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
BONJOUR!
.
250 2.0.0 Ok: queued as 50BFC2A
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.

```

Installation d'un serveur IMAP :

On installe ensuite un serveur IMAP :

```

root@debian8Postfix:~# apt-get install dovecot-imapd

```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

On utilise Telnet pour regarder la bonne réactivité de Postfix :

```
root@debian8Postfix:~# telnet debian8Postfix.hirbec.local 143
Trying 192.168.1.137...
Connected to debian8Postfix.hirbec.local.
Escape character is '^]'.
* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 LITERAL+ SASL-IR LOGIN-REFERRALS ID ENABLE IDLE AUTH=PLAIN] Dovecot ready.
```

Le webmail :

Squirrelmail est un webmail sous licence GPL écrit en PHP4. Il supporte les protocoles IMAP et SMTP, et toutes les pages générées le sont en pur HTML (sans aucun Javascript), ceci afin d'être compatible avec la plupart des navigateurs. Squirrelmail inclut de base toutes les options de bases d'un logiciel de messagerie : le support MIME, un carnet d'adresses, et la création de dossiers pour trier nos e-mails.

Installation et paramétrages :

On doit tout d'abord installer Apache et PHP :

```
root@debian8Postfix:~# apt-get install apache2
```

```
root@debian8Postfix:~# apt-get install php5
```



Ensuite, on installe squirrelmail :

```
root@debian8Postfix:~# apt-get install squirrelmail
```

On configure ensuite Dovecot pour Squirrelmail. On ajoute imap dans la ligne protocols dans le fichier /etc/dovecot/dovecot.conf

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Antoine

On lance la configuration :

```
root@debian8Postfix:~# squirrelmail-configure
```

```
SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)
-----
Main Menu --
1. Organization Preferences
2. Server Settings
3. Folder Defaults
4. General Options
5. Themes
6. Address Books
7. Message of the Day (MOTD)
8. Plugins
9. Database
10. Languages

D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers

C Turn color on
S Save data
Q Quit

Command >> D_
```

```
SquirrelMail Configuration : Read: config.php
-----
While we have been building SquirrelMail, we have discovered some
preferences that work better with some servers that don't work so
well with others. If you select your IMAP server, this option will
set some pre-defined settings for that server.

Please note that you will still need to go through and make sure
everything is correct. This does not change everything. There are
only a few settings that this will change.

Please select your IMAP server:
bincimap = Binc IMAP server
courier = Courier IMAP server
cyrus = Cyrus IMAP server
dovecot = Dovecot Secure IMAP server
exchange = Microsoft Exchange IMAP server
hmailserver = hMailServer
macosx = Mac OS X Mailserver
mercury32 = Mercury/32
uw = University of Washington's IMAP server
gmail = IMAP access to Google mail (Gmail) accounts

quit = Do not change anything

Command >> dovecot_
```

On édite le fichier /usr/share/squirrelmail/functions/i18n.php et on change les lignes suivantes :

```
root@debian8Postfix:/usr/share/squirrelmail/functions# nano i18n.php
```

```
$languages['fr_FR']['NAME'] = 'French';
$languages['fr_FR']['CHARSET'] = 'UTF-8';
$languages['fr_FR']['LOCALE'] = array('fr_FR.UTF-8', 'fr_FR.UTF-8_', 'fr_FR');
$languages['fr']['ALIAS'] = 'fr_FR';
```

On ajoute un lien symbolique au niveau d'Apache :

```
root@debian8Postfix:/var/www/html# ln -s /usr/share/squirrelmail
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Antoine

On teste le serveur IMAP :

```
root@debian8Postfix:/etc/dovecot# lsof -i:143
COMMAND PID USER   FD   TYPE DEVICE SIZE/OFF NODE NAME
systemd   1 root    33u  IPv4  10714      0t0  TCP *:imap2 (LISTEN)
systemd   1 root    34u  IPv6  10715      0t0  TCP *:imap2 (LISTEN)
dovecot  484 root     3u   IPv4  10714      0t0  TCP *:imap2 (LISTEN)
dovecot  484 root     4u   IPv6  10715      0t0  TCP *:imap2 (LISTEN)
```

Test de l'interface :

On teste à partir d'un navigateur le service squirrelmail :



Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Administration de Squirrelmail :

On crée un groupe squirrelmail pour qu'il soit dédié uniquement pour l'utilisation de Squirrelmail :

```
root@debian8Postfix:~# groupadd squirrelmail
```

Puis on crée chaque utilisateur avec l'instruction suivante :

```
root@debian8Postfix:~# useradd -c "toinou" -s /bin/false -g squirrelmail toinou
```

Ensuite, on définit le mot de passe de chaque utilisateur :

```
root@debian8Postfix:~# passwd toinou
Entrez le nouveau mot de passe UNIX :
Retapez le nouveau mot de passe UNIX :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
```

Enfin, on teste le fonctionnement sous Squirrelmail :



Sécurisation du serveur de courriers :

Amavisd-new est une interface sûre et haute performance entre un MTA et un ou plusieurs filtres de contenu : anti-virus, anti-spam, white/grey/black listings ... Il est écrit en Perl et s'interface avec les MTAs à travers les protocoles (E) SMTP ou LMTP.

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO

Il est normalement positionné dans ou près d'un serveur de messagerie électronique, pas nécessairement où les boîtes emails des utilisateurs sont stockées.

SpamAssassin est un logiciel libre mené par l'Apache Software Foundation. SpamAssassin est un filtre anti-spam de type « analyseur de contenu » ou (« content-filter »). Il utilise une grande variété de mécanismes (analyse des headers et du corps d'un message, filtrage Bayésien, blacklist DNS, catalogues collaboratifs d'identification de spams...) pour classer un message en tant que spam (courrier non sollicité) ou ham (courrier légitime). Après chaque test effectué, une note est attribuée. Si la somme de ces notes dépasse le seuil configuré, SpamAssassin identifie le message comme un spam, sinon, comme un ham. SpamAssassin est écrit en Perl.

Quand le filtre anti-spam SpamAssassin (SA) est activé, amavisd-new appelle SA une seule fois par message reçu, quel que soit le nombre de destinataire. Enfin, il décode le message reçu et ses pièces jointes, puis les met à disposition des analyseurs de contenu. Ainsi, le décodage est fait une fois pour toute.

ClamAv (« Clam Antivirus »), est un logiciel antivirus pour UNIX. Il est également utilisé avec les serveurs de courriels pour filtrer les courriers comportant des virus.

On installe Amavisd-new, SpamAssassin et ClamAV :

```
root@debian8Postfix:~# apt-get install amavisd-new spamassassin clamav clamav-daemon zoo unzip bzip2 arj nomarch lzop cabextract apt-listchanges libnet-ldap-perl libauthen-sasl-perl clamav-docs daemon libio-string-perl libio-socket-ssl-perl libnet-ident-perl zip libnet-dns-perl p7zip unrar-free _
```

On modifie ensuite le fichier /etc/postfix/master.cf :

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : /etc/postfix/master.cf      Modifié
127.0.0.1:10025 inet n - - - smtpd
-o content_filter=
-o local_recipient_maps=
-o relay_recipient_maps=
-o smtpd_restriction_classes=
-o smtpd_delay_reject=no
-o smtpd_client_restrictions=permit_mynetworks,reject
-o smtpd_helo_restrictions=
-o smtpd_sender_restrictions=
-o smtpd_recipient_restrictions=permit_mynetworks,reject
-o smtpd_data_restrictions=reject_unauth_pipelining
-o smtpd_end_of_data_restrictions=
-o mynetworks=127.0.0.0/8
-o smtpd_error_sleep_time=0
-o smtpd_soft_error_limit=1001
-o smtpd_hard_error_limit=1000
-o smtpd_client_connection_count_limit=0
-o smtpd_client_connection_rate_limit=0
-o receive_override_options=no_header_body_checks,no_unknown_recipient_checks
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
Poste 17	Linux	Debian8.5	3.0		192.168.1.136

HIRBEC
Antoine

Serveur de courriers Postfix

2BTS SIO