

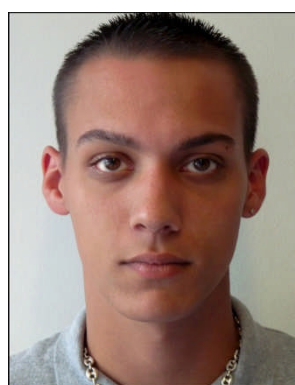


Serveur de messagerie sous Debian 5.0

Avec Postfix et une connexion sécurisée

GEORGET DAMIEN ET ANTHONY DIJOUX

06/10/2009



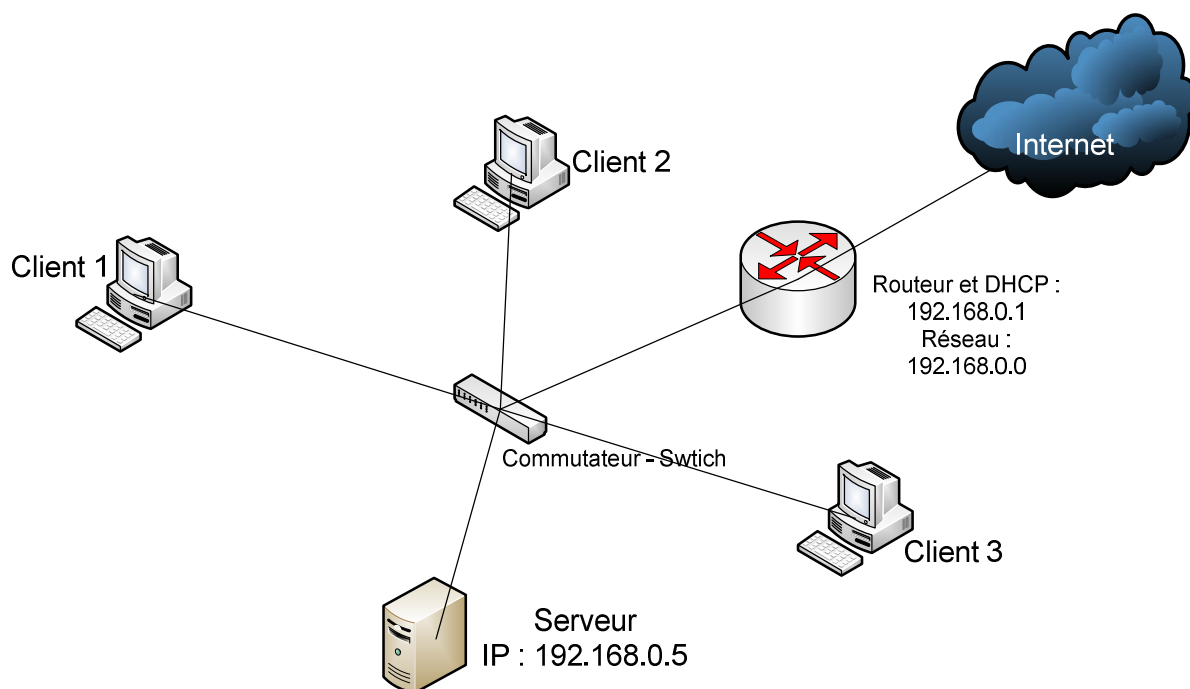
[Tutorial d'installation d'un serveur de messagerie POP et SMTP sous Debian, avec Postfix et une connexion sécurisé en SSL]

A quoi sert un serveur de messagerie ?

Un serveur de messagerie local (c'est-à-dire sur un réseau local) sert à stocker des e-mails et des comptes d'utilisateurs.

1- Infrastructure réseau

Voici dans un premier temps l'infrastructure réseau que nous avons utilisé pour faire ce tutorial.



Nous n'allons pas tenir compte d'internet durant cette installation.

Chaque ordinateur client, aura une adresse IP attribué par le serveur DHCP (c'est-à-dire le routeur).

Le serveur de messagerie aura lui une adresse IP fixe qui fait partie du réseau 192.168.0.0

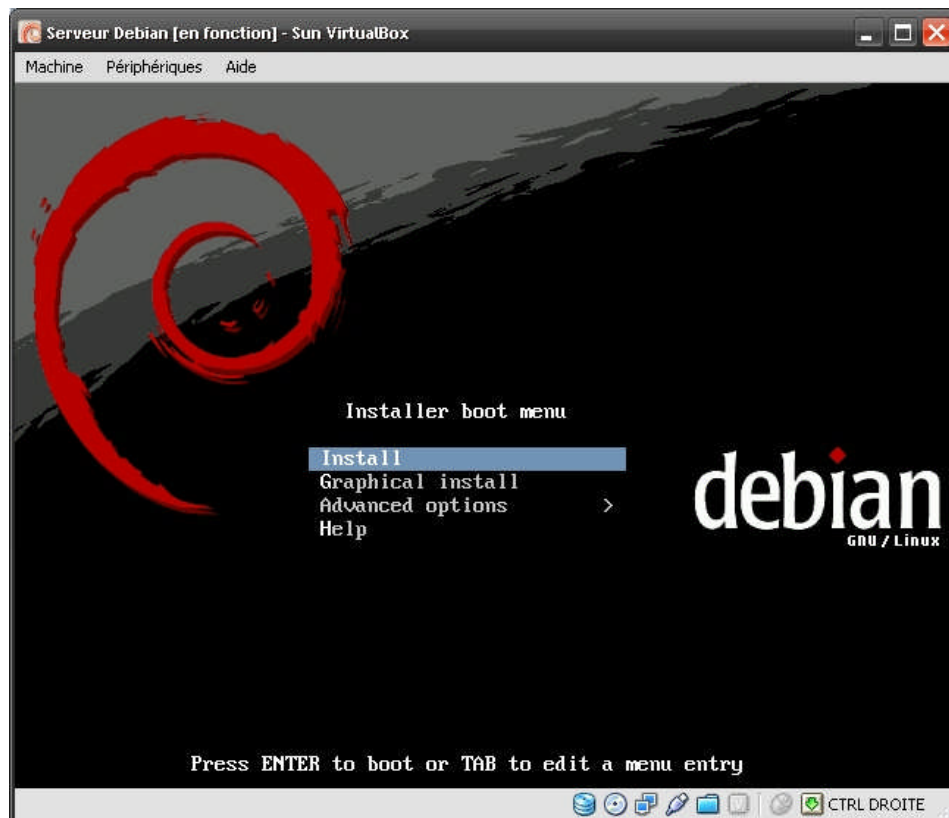
2- Installation de Debian 5.0

Debian est un système d'exploitation, c'est une distribution Linux gratuite et Open Source, c'est-à-dire que chacun peut le modifier et en faire sa propre version.

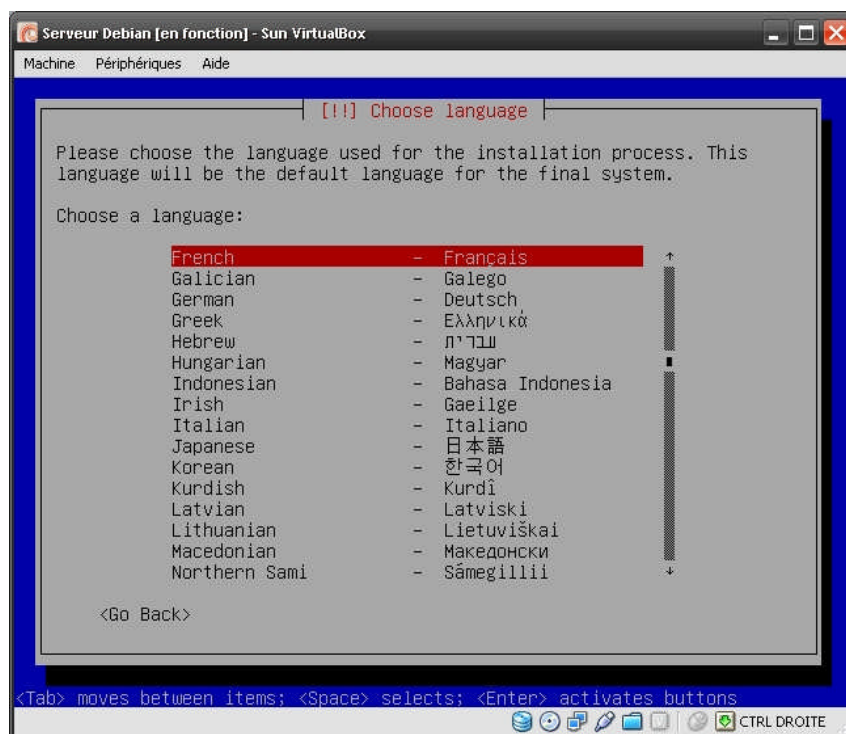
Voici le site officiel de Debian qui vous servira pour le téléchargement :

<http://www.fr.debian.org>

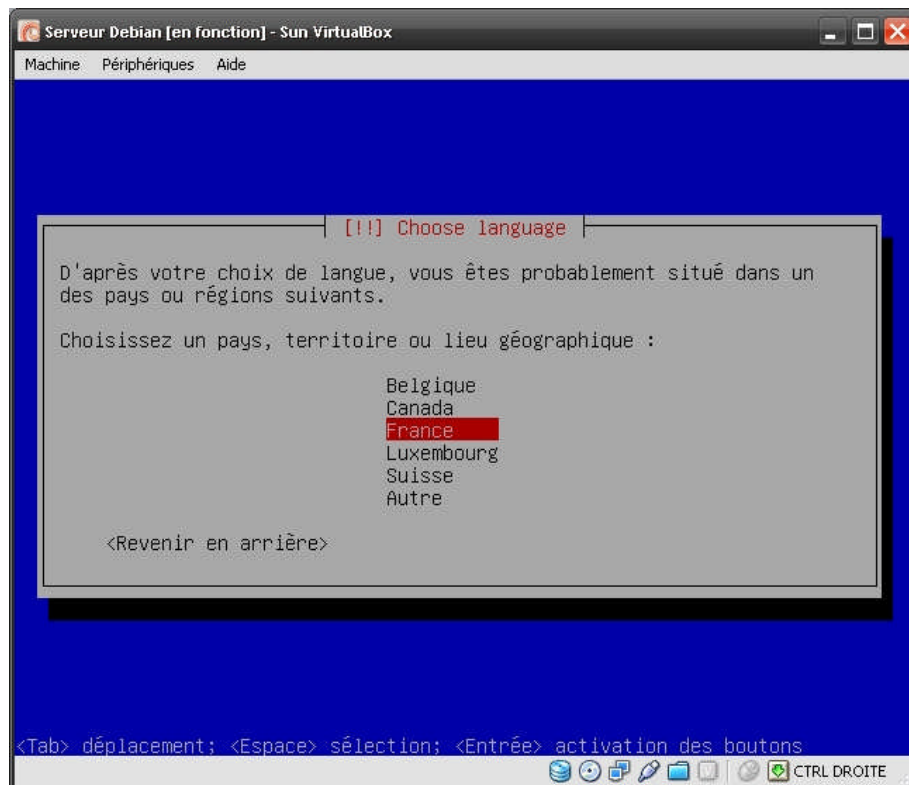
Après avoir gravé Debian et démarré à partir du Lecteur CD/DVD de votre serveur ceci apparaît :



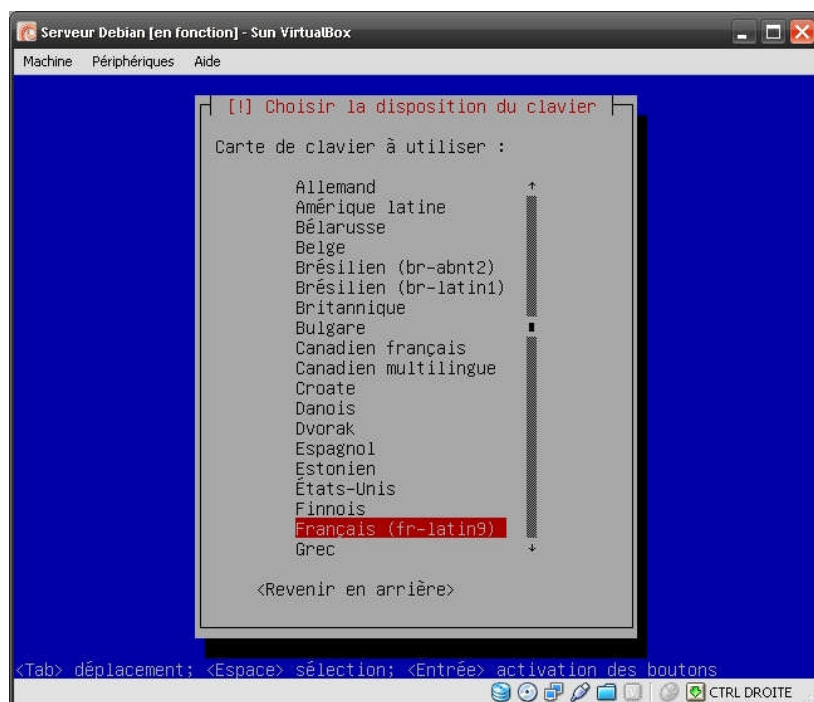
Choisissez « Install » pour poursuivre l'installation de Debian



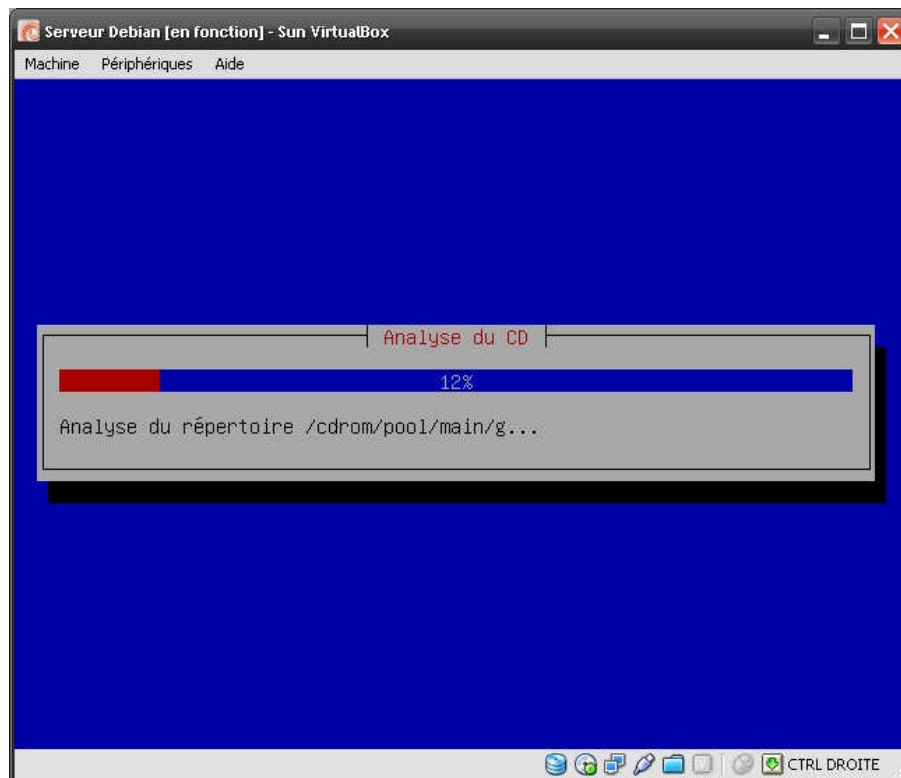
Choisissez votre langage



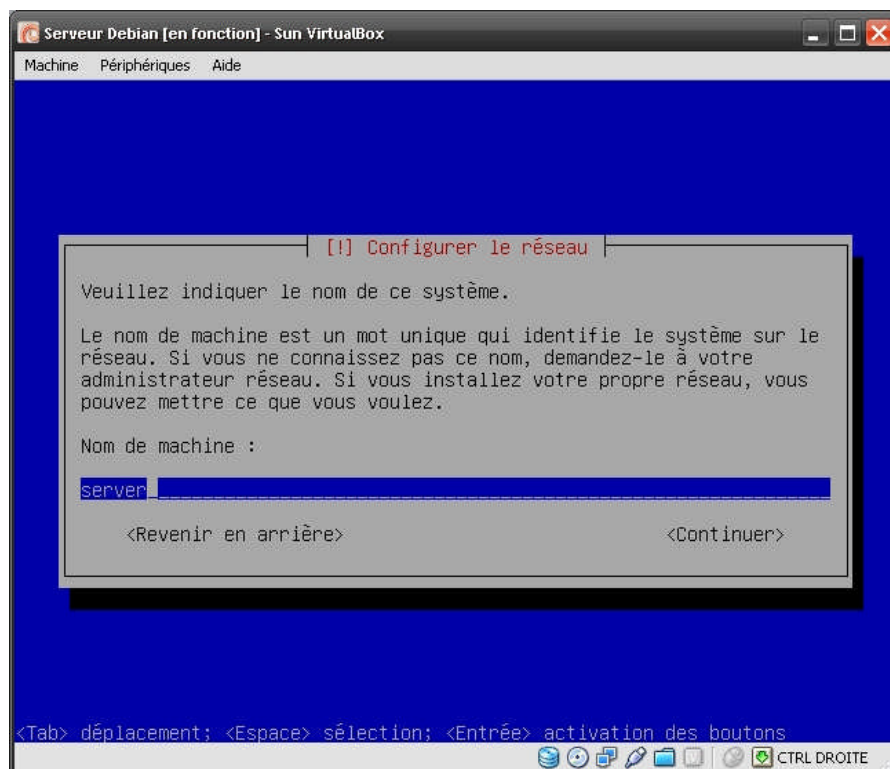
Choisissez votre zone géographique



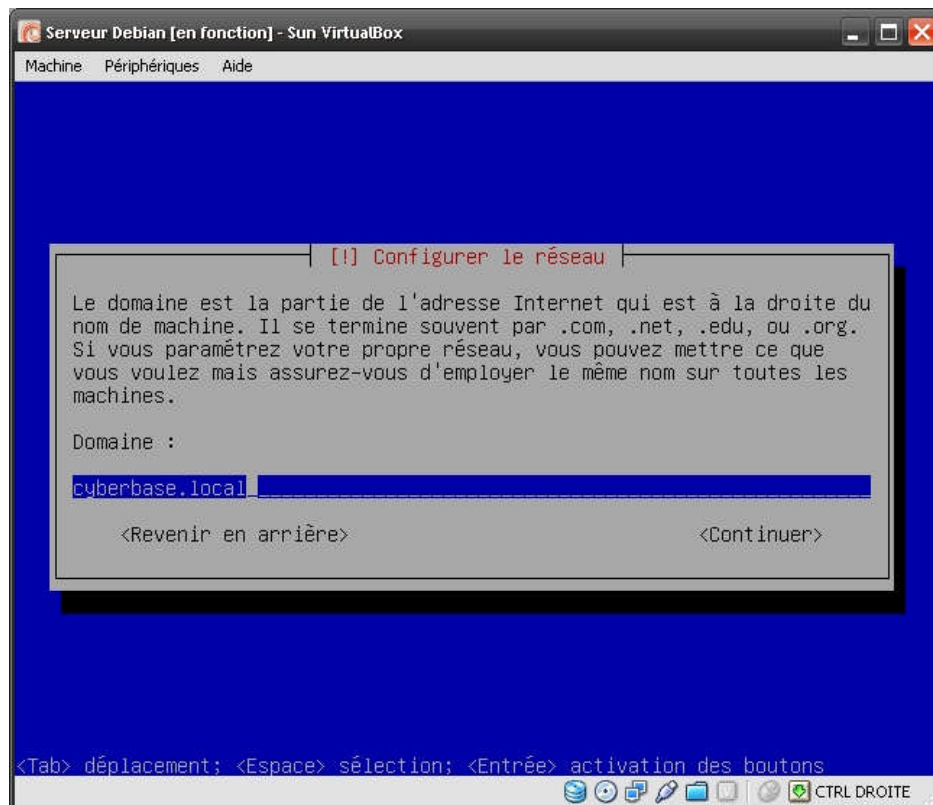
Choisissez la langue de votre clavier



Attendez l'analyse des fichiers du CD



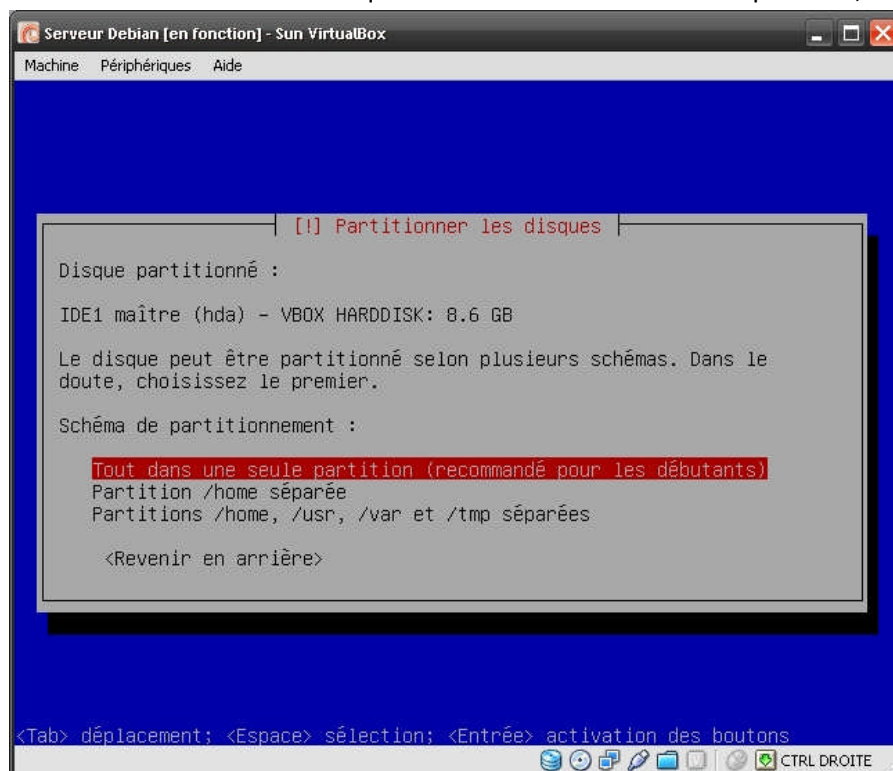
Indiquer le nom de votre serveur. (Pour ma part je décide de mettre « server »)

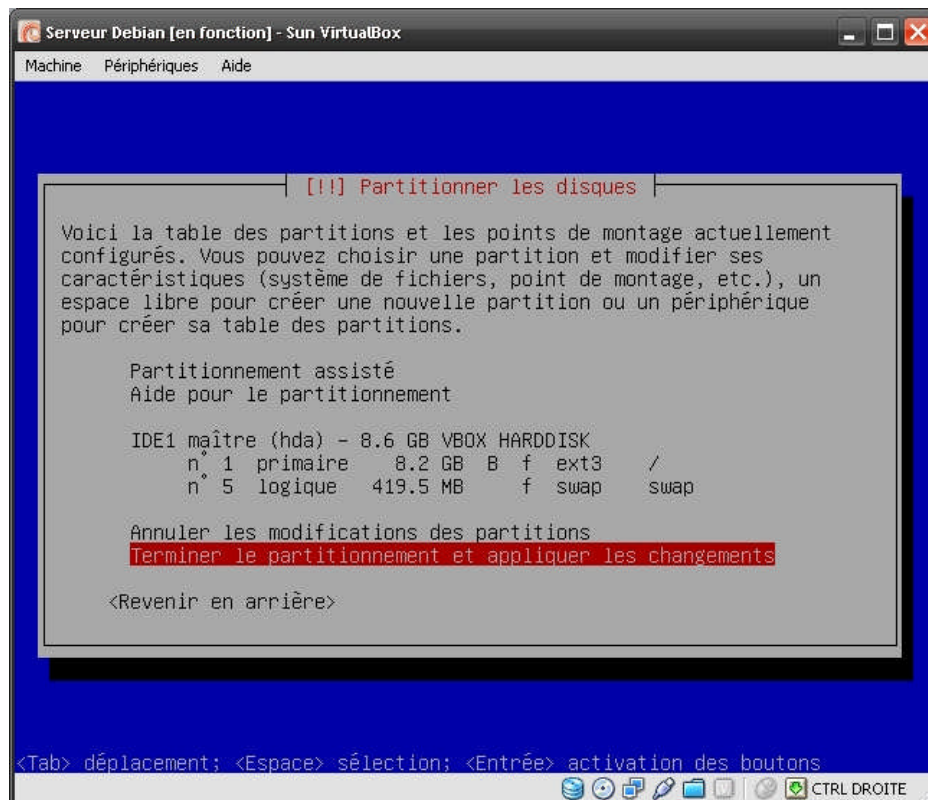


Entrez le domaine que vous utilisiez déjà sur votre réseau, dans le cas contraire choisissez-en un qui sera le même sur toutes les autres machines de votre réseau.

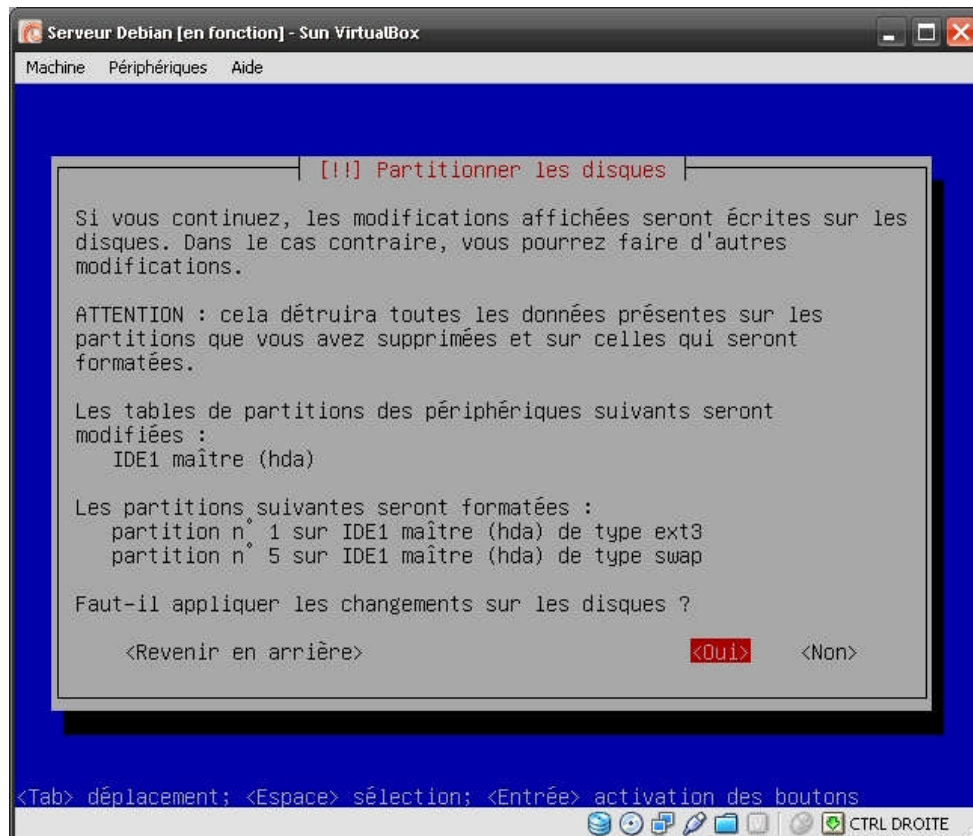
Attendre le chargement...

Je vous conseille d'utiliser un disque dur entier et dans une seule partition, comme ci-dessous



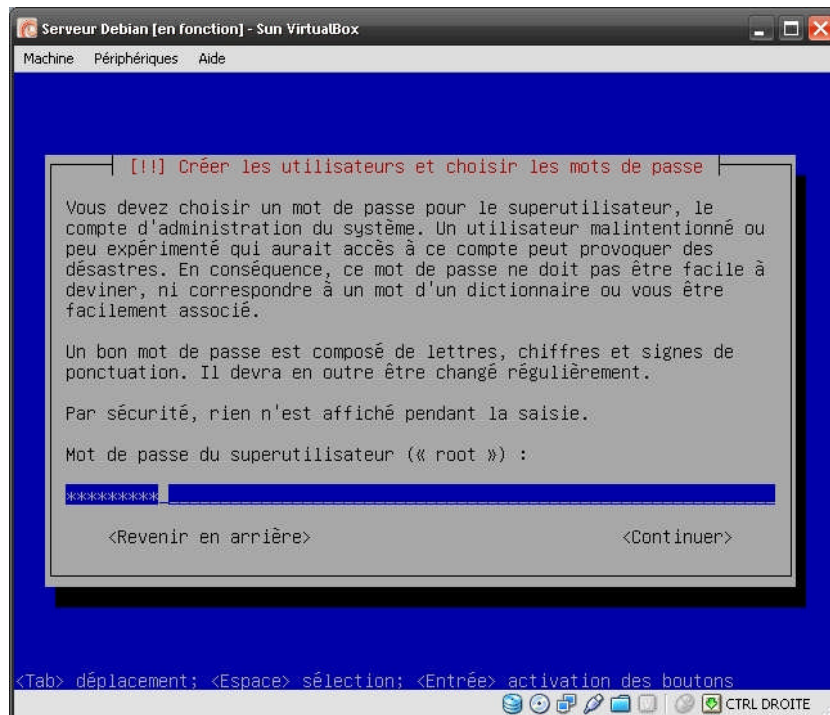


Sélectionnez « Terminer le partitionnement et appliquer les changements »



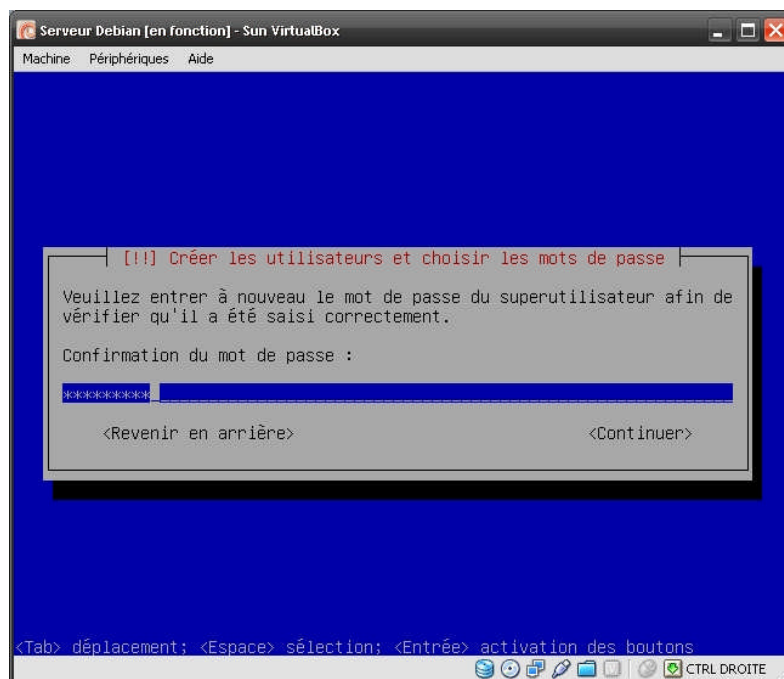
Et appliquez les changements sur les disques.

Chargement de l'installation...

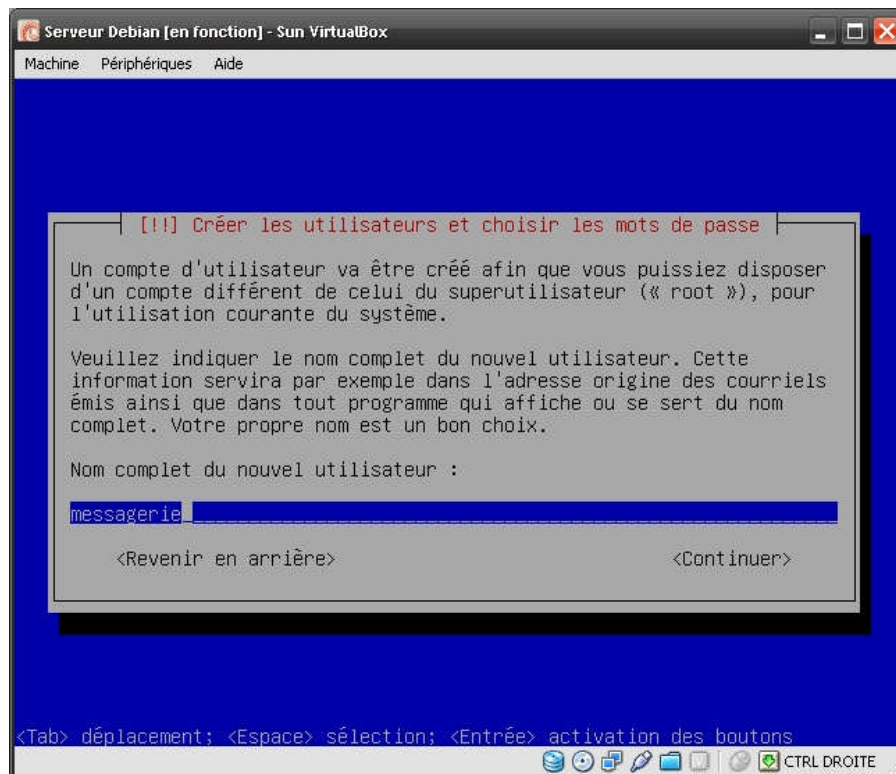


Choisissez un mot de passe pour le superutilisateur (root). (Veillez à ce que le mot de passe soit complexe.)

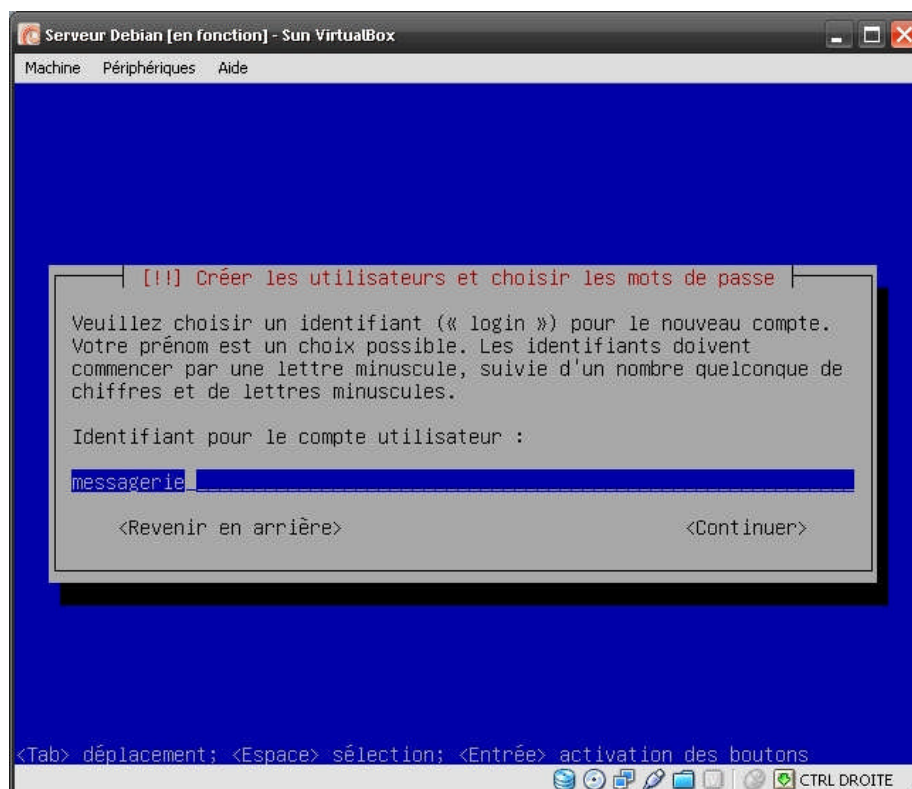
Dans notre cas nous avons choisi « cyberbase » ce qui n'est bien sûr à ne pas faire question de sécurité.



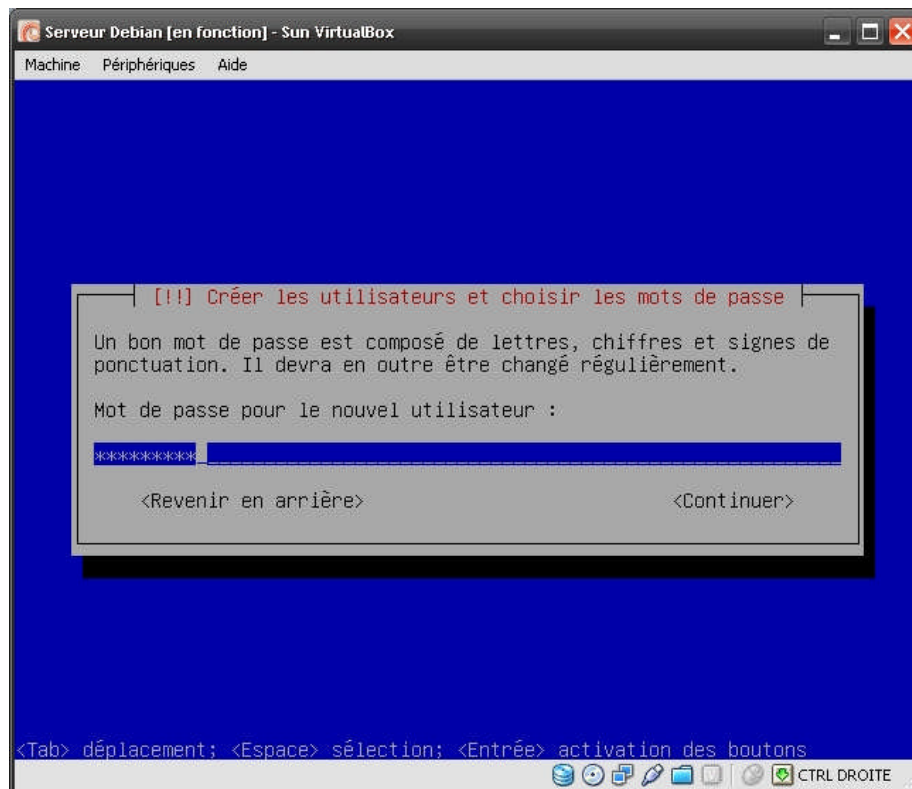
Confirmez votre mot de passe.



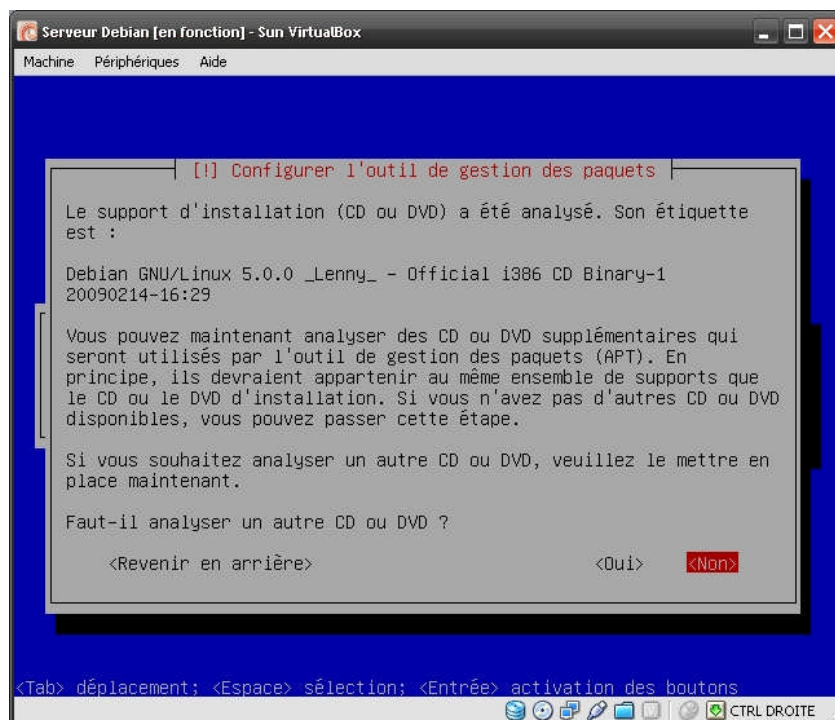
Entrez le nom complet de l'utilisateur principal. Dans notre cas nous prenons « messagerie ».



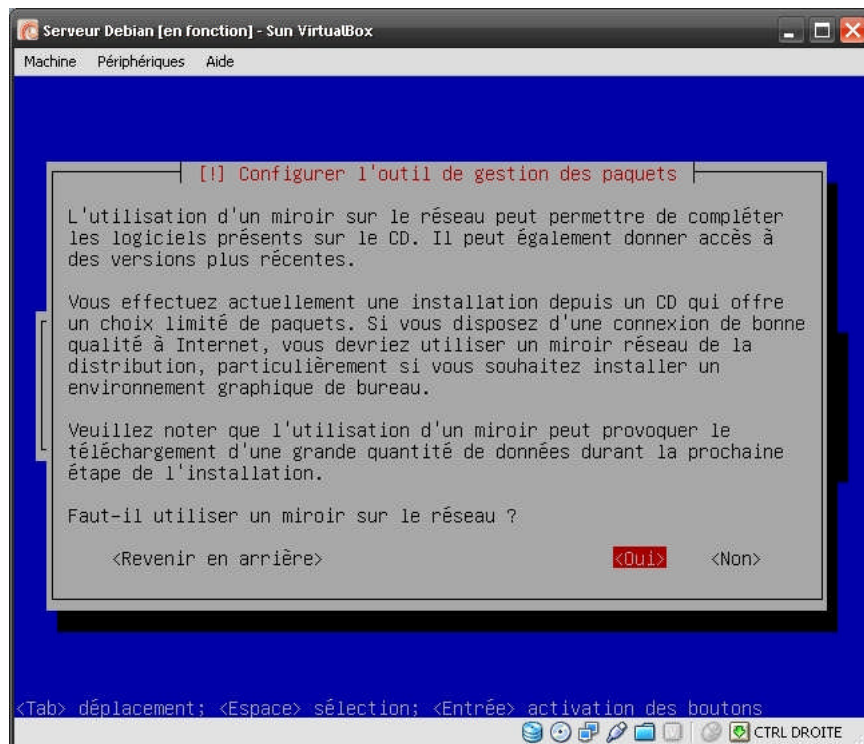
Choisissez maintenant l'identifiant pour l'utilisateur principal qui servira à la connexion.



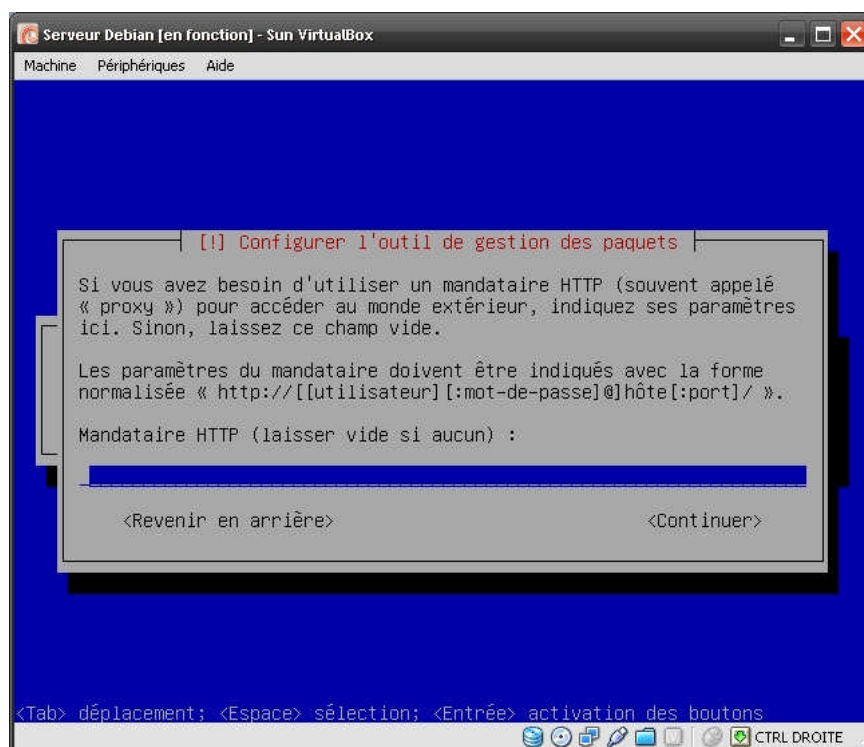
Et bien sûr le mot de passe pour l'utilisateur principal ainsi que la confirmation



Sélectionnez >Non

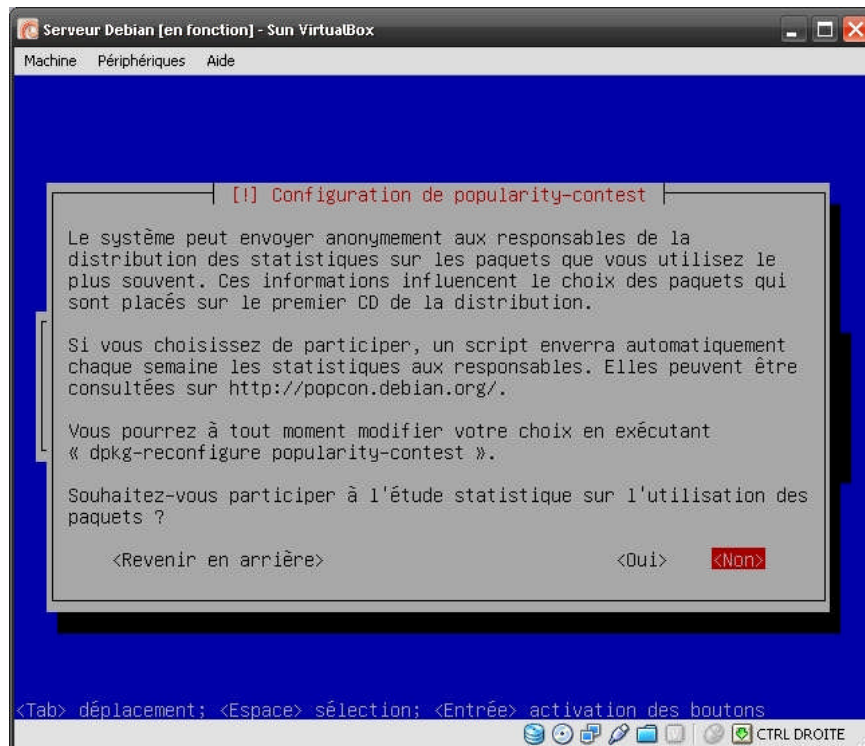


Pour la gestion des paquets, sélectionnez Oui > ensuite le pays ou vous êtes et un des liens proposé dans la liste.

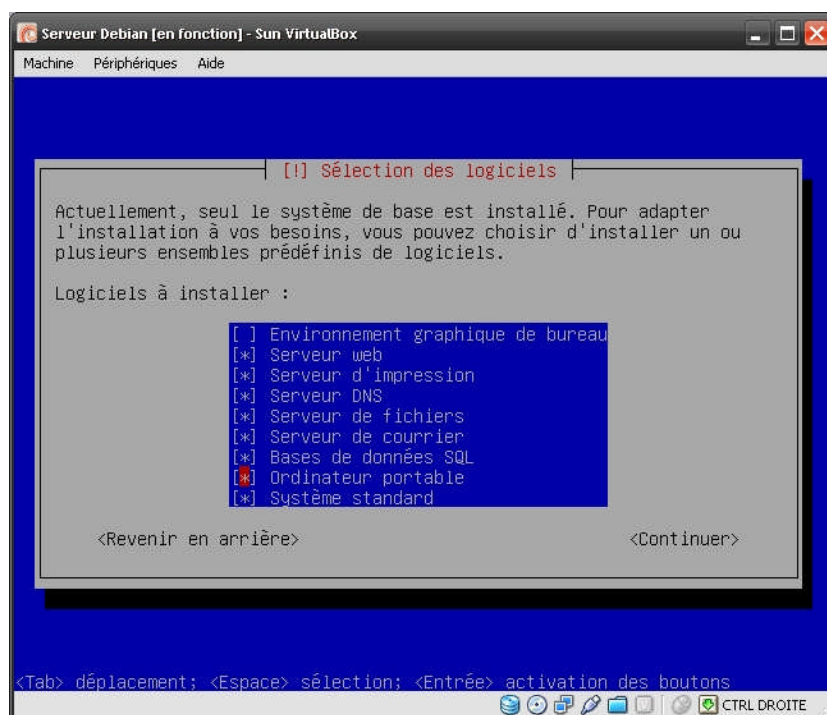


Si vous avez un proxy, entrez l'adresse HTTP de celui-ci, laissez vide si aucun.

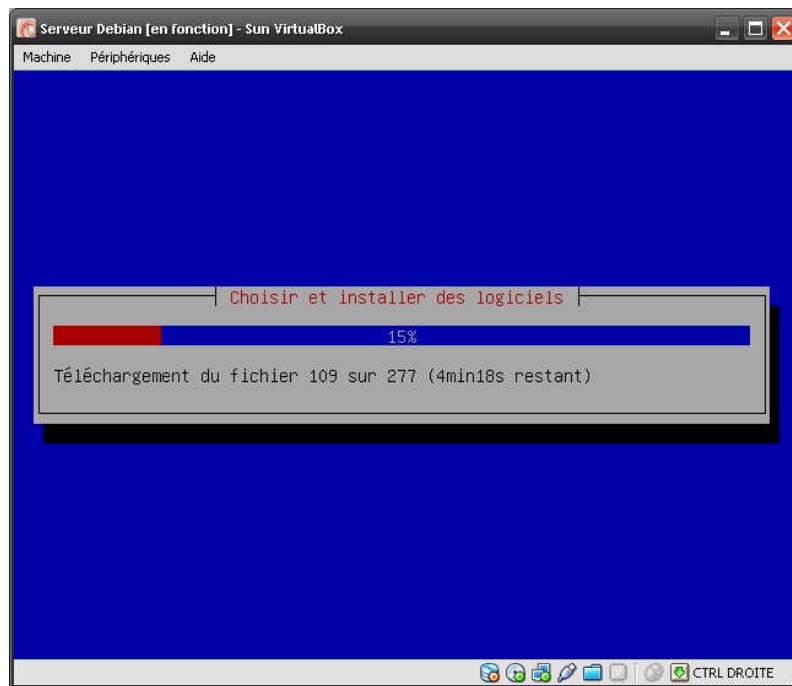
Téléchargements des paquets....



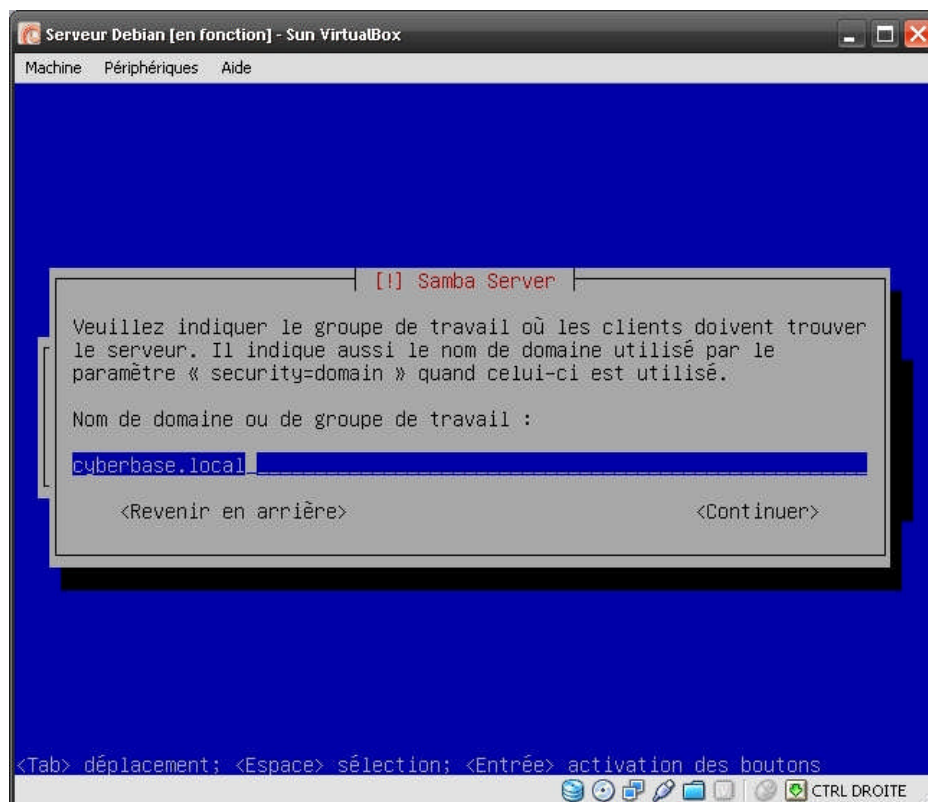
Sélectionnez Non pour ne pas participer à l'étude statistique des paquets.



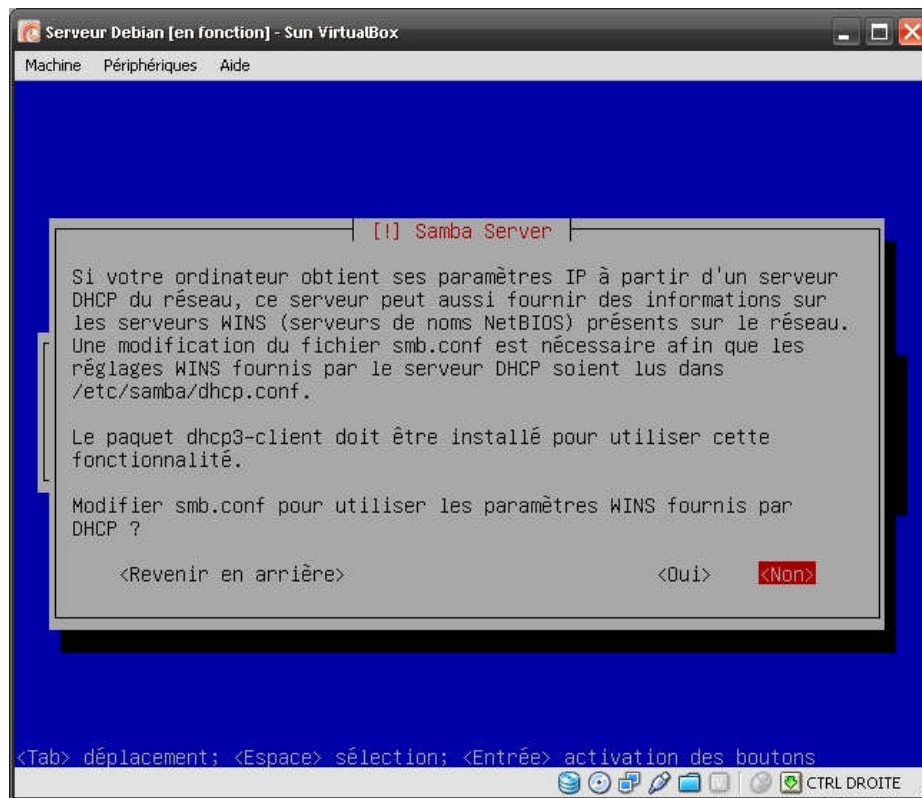
Vous devez maintenant sélectionner les options que vous avez besoin, nous choisissons d'installer tout sauf « Environnement graphique de bureau » qui n'est pas utile dans ce cas, et qui prend beaucoup de ressources sur votre machine si vous travaillez sur un serveur bas de gamme.



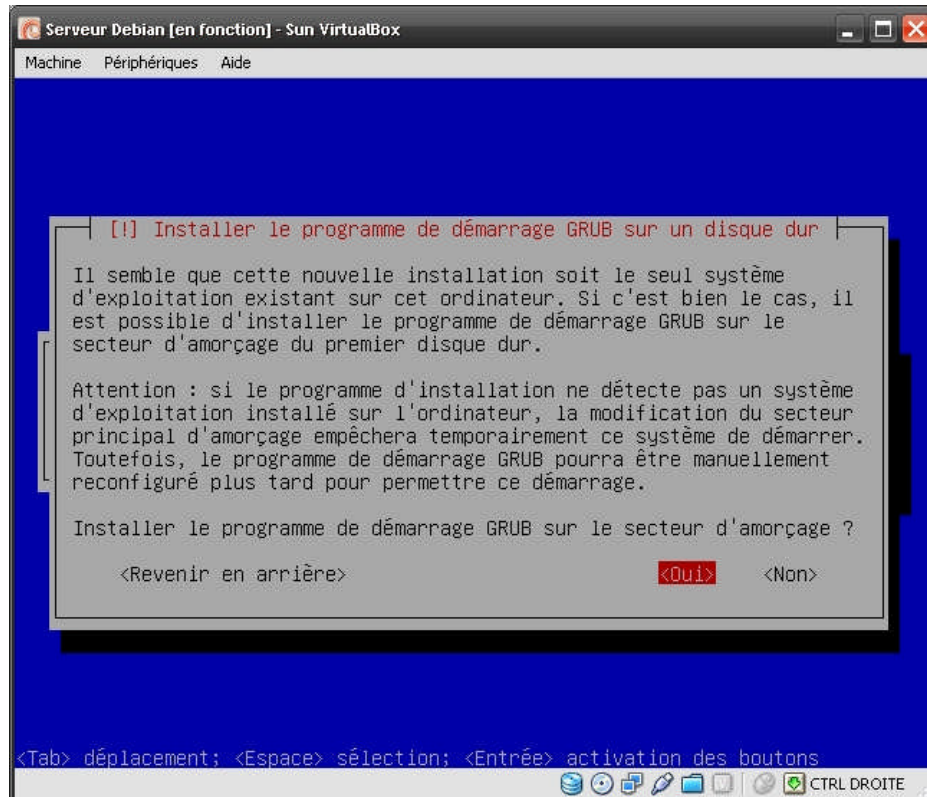
Les options choisies s'installent.



Indiquez le Groupe de travail ou le domaine qui permettra la visibilité de ce serveur sur le réseau



Cette option n'est pas obligatoire dans la plupart des cas, nous sélectionnons <Non>.



L'installation du GRUB est importante pour l'amorçage de Debian sur le disque dur, sélectionnez Oui

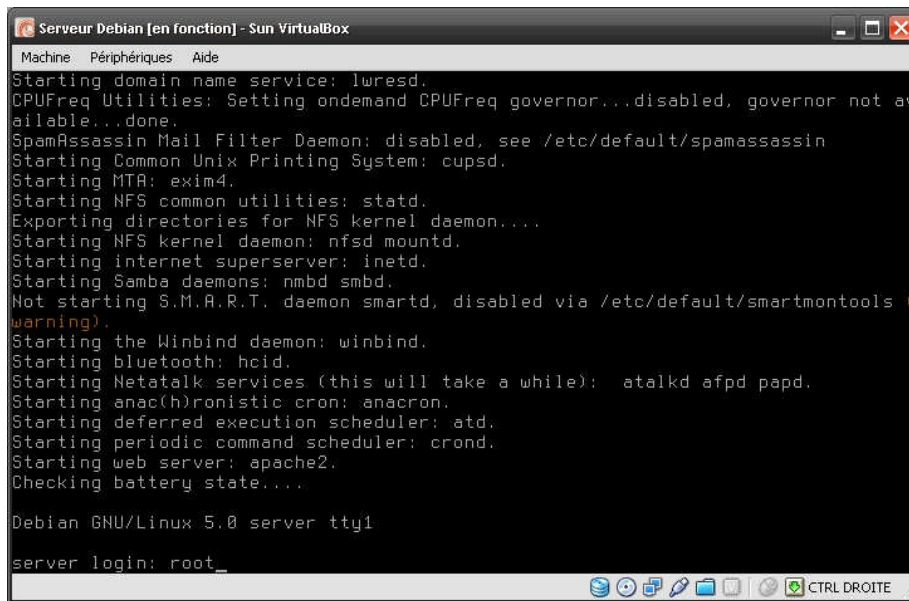
Une fois l'installation terminée, sélectionnez continué et retiré le CD de votre lecteur.

3- Installation et configuration réseau et SSH

Le SSH « Secure Shell » est un protocole de communication qui permet de prendre le contrôle à distance d'une machine en ligne de commande.

Votre serveur a normalement démarré et vous demande de vous identifier.

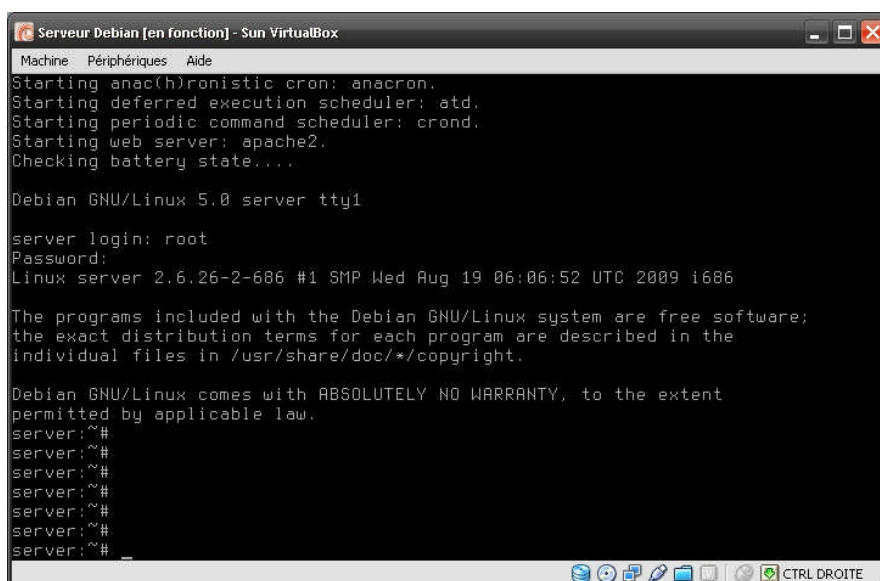
Pour cela vous devez avoir tous les droits sur le système, identifiez vous en « root » qui est le superutilisateur et est équivalent au compte « administrateur » sous Windows



```
Machine  Périphériques  Aide
Starting domain name service: luresd.
CPUFreq Utilities: Setting ondemand CPUFreq governor...disabled, governor not available...done.
SpamAssassin Mail Filter Daemon: disabled, see /etc/default/spamassassin
Starting Common Unix Printing System: cupsd.
Starting MTA: exim4.
Starting NFS common utilities: statd.
Exporting directories for NFS kernel daemon...
Starting NFS kernel daemon: nfsd mountd.
Starting internet superserver: inetd.
Starting Samba daemons: nmbd smbd.
Not starting S.M.A.R.T. daemon smartd, disabled via /etc/default/smartmontools (warning).
Starting the Winbind daemon: winbind.
Starting bluetooth: hcid.
Starting Netatalk services (this will take a while): atalkd afpd papd.
Starting anac(h)ronistic cron: anacron.
Starting deferred execution scheduler: atd.
Starting periodic command scheduler: crond.
Starting web server: apache2.
Checking battery state...

Debian GNU/Linux 5.0 server tty1
server login: root_
```

Et entré votre mot de passe que vous avez mis à l'installation pour le superutilisateur (root).

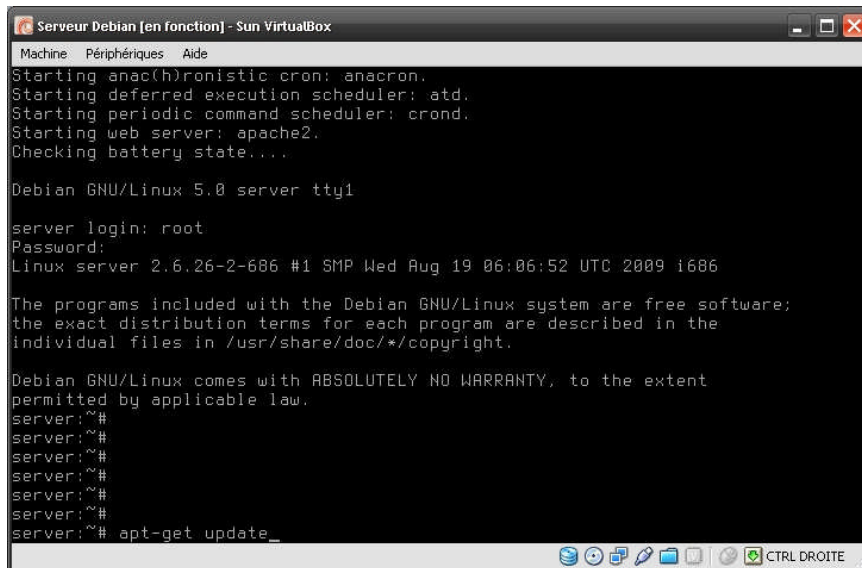


```
server login: root
Password:
Linux server 2.6.26-2-686 #1 SMP Wed Aug 19 06:06:52 UTC 2009 i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
```

Lorsque vous voyez écrit : server :~# cela signifie que votre commande a été appliquée et que vous pouvez taper d'autre commande.



```
Machine  Périphériques  Aide
Starting anac(h)ronistic cron: anacron.
Starting deferred execution scheduler: atd.
Starting periodic command scheduler: crond.
Starting web server: apache2.
Checking battery state...

Debian GNU/Linux 5.0 server tty1

server login: root
Password:
Linux server 2.6.26-2-686 #1 SMP Wed Aug 19 06:06:52 UTC 2009 i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~# apt-get update_
```

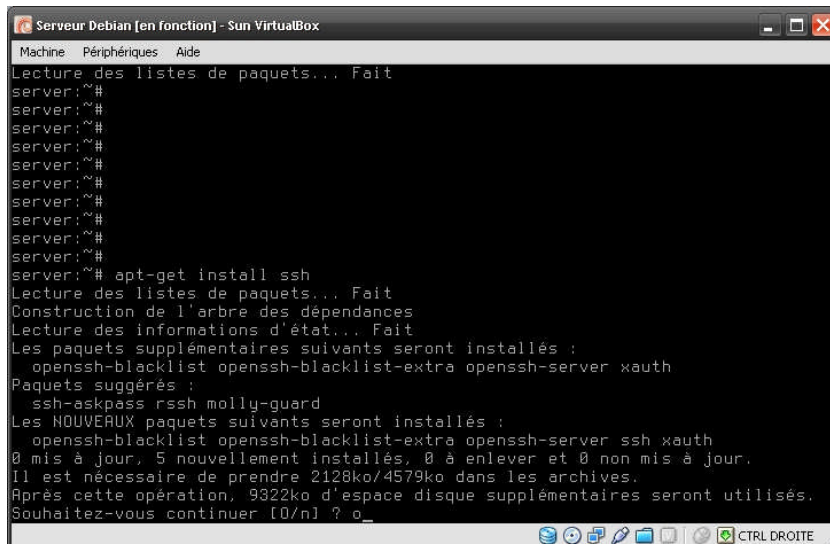
La première commande que nous allons taper est :

```
server :~# apt-get update
```

Elle sert à mettre à jour les paquets déjà installés.

```
server :~# apt-get install ssh
```

Cette seconde commande va installer le SSH

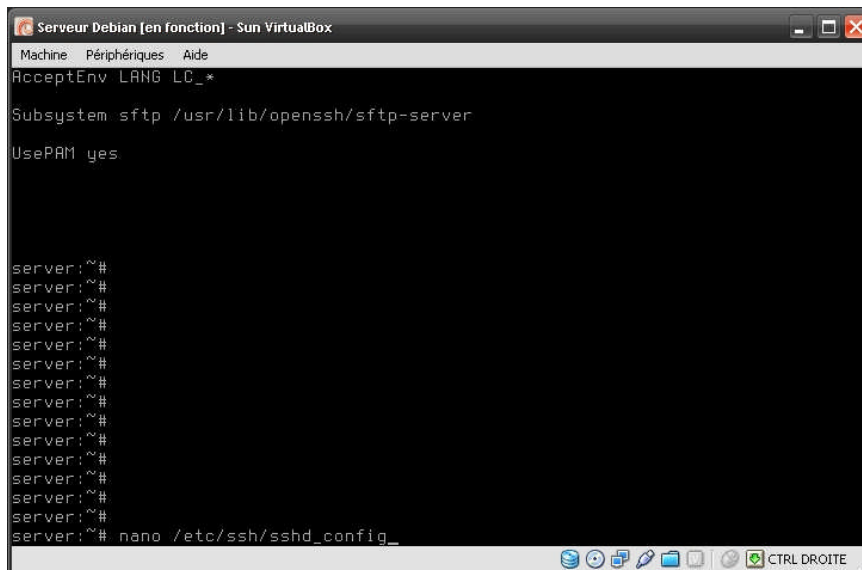


```
Machine  Périphériques  Aide
Lecture des listes de paquets... Fait
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~# apt-get install ssh
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  openssh-blacklist openssh-blacklist-extra openssh-server xauth
Paquets suggérés :
  ssh-askpass rssh molly-guard
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  openssh-blacklist openssh-blacklist-extra openssh-server ssh xauth
0 mis à jour, 5 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 2128ko/4579ko dans les archives.
Après cette opération, 9322ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer [O/n] ? o_
```

Souhaitez-vous continuer [O/n] Oui

Insérez le CD de Debian et appuyez sur la touche Entrée pour finir l'installation du SSH.

Nous allons maintenant configurer le fichier « sshd_config » qui se trouve dans « /etc/ssh/ »



```
Machine  Périphériques  Aide
AcceptEnv LANG LC_*

Subsystem sftp /usr/lib/openssh/sftp-server

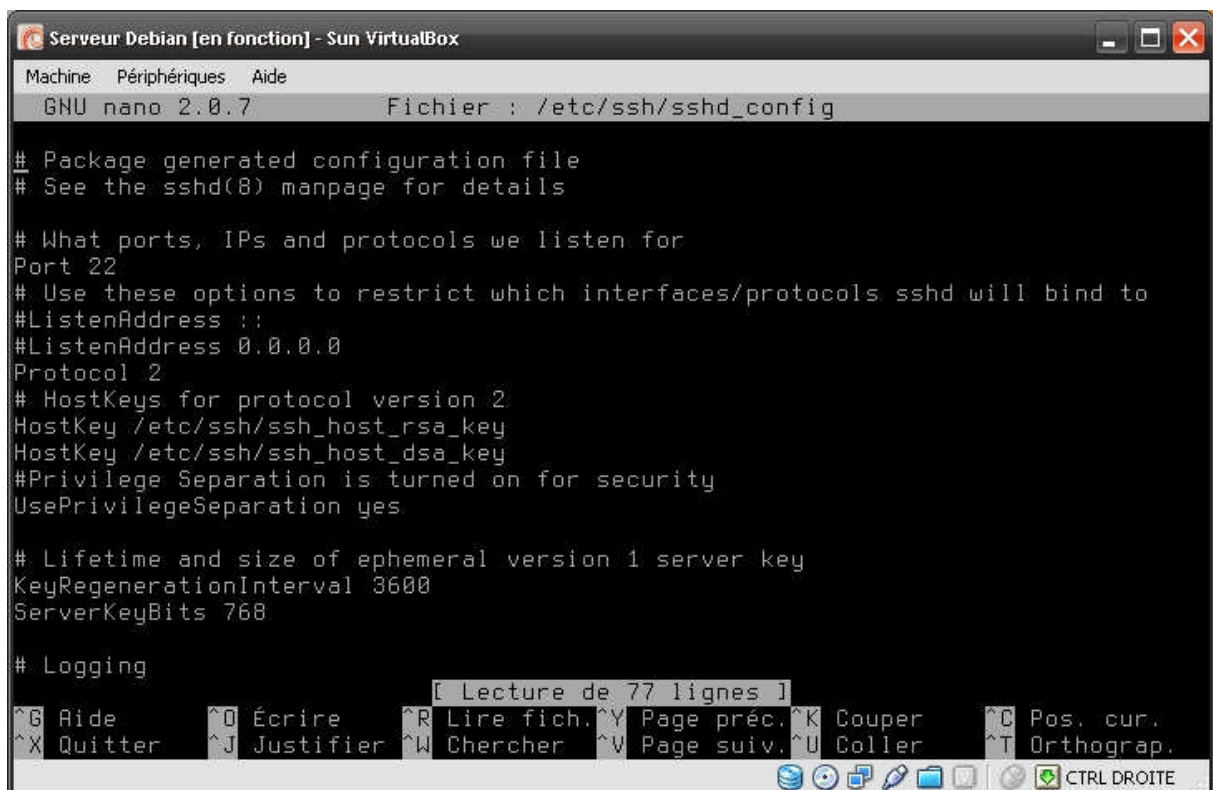
UsePAM yes

server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~# nano /etc/ssh/sshd_config_
```

Entrez donc la commande suivante :

```
server:~# nano /etc/ssh/sshd_config
```

« nano » est une application qui permet d'éditer des fichiers de configuration.



```
Machine  Périphériques  Aide
GNU nano 2.0.7      Fichier : /etc/ssh/sshd_config

# Package generated configuration file
# See the sshd(8) manpage for details

# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will bind to
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
Protocol 2
# HostKeys for protocol version 2
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
#Privilege Separation is turned on for security
UsePrivilegeSeparation yes

# Lifetime and size of ephemeral version 1 server key
KeyRegenerationInterval 3600
ServerKeyBits 768

# Logging
[ Lecture de 77 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^R Lire fich.^Y Page préc.^K Couper    ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^J Justifier^W Chercher  ^V Page suiv.^U Coller    ^T Orthograp.
```

Vous devriez avoir maintenant le fichier ouvert et vous pouvez modifier la configuration : le port, les droits d'accès « root » etc...

Pour notre part nous allons laisser la configuration actuelle.

Je précise que le port est à changer pour une protection plus optimale.

Maintenant nous allons configurer les paramètres TCP/IP pour avoir une adresse IP fixe qui est indispensable pour un serveur.

Tapez donc la commande suivante pour éditer le fichier :

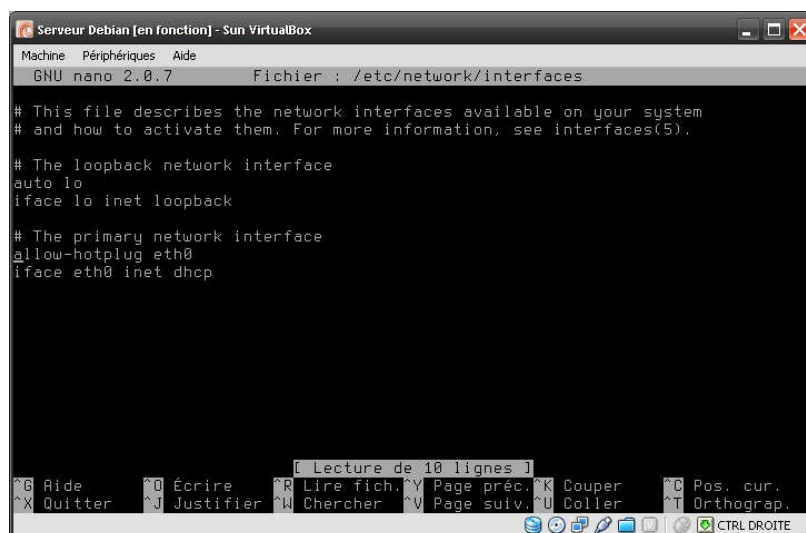
```
server :~# nano /etc/network/interfaces
```

Chaque carte réseau Ethernet est représentée par « ethX » et commence par eth0, eth1, eth2 etc....

Cela veut dire qu'avec 3 cartes réseau Ethernet, la première sera : eth0, la deuxième : eth1, et la troisième : eth2

Pensez à bien repérer la bonne carte réseau par rapport à son adresse physique (MAC), avec la commande suivante « ifconfig » équivalent à « ipconfig » sur Windows.

```
server :~# ifconfig
```



Repérez la ligne « allow-hotplug eth0 » et remplacez le reste à partir de cette ligne comme ceci :

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.0.5
netmask 255.255.255.0
network 192.168.0.0
broadcast 192.168.0.255
gateway 192.168.0.1
```

Entre « address, netmask, network, broadcast et gateway » et l'adresse il y a un espace.

La ligne « address » désigne l'adresse IP de votre serveur, vous avez la possibilité de choisir n'importe quel adresse IP à partir du moment où elle n'est pas déjà utilisé et quel reste sur votre réseau :

« 192.168.0.0 > 192.168.0.254 »

« gateway » est votre routeur

Pour plus d'explication sur les configurations réseau visitez ce site :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Adresse_IP

Une fois le fichier édité enregistrez le fichier avec « Ctrl + O » et quittez le fichier avec « Ctrl + X »

Redémarrez maintenant le serveur avec la commande reboot :

```
server :~# reboot
```

Une fois le serveur démarré la configuration réseau et SSH est normalement optimale.

Maintenant nous allons bien vérifier la connexion entre une des machines cliente et votre serveur.

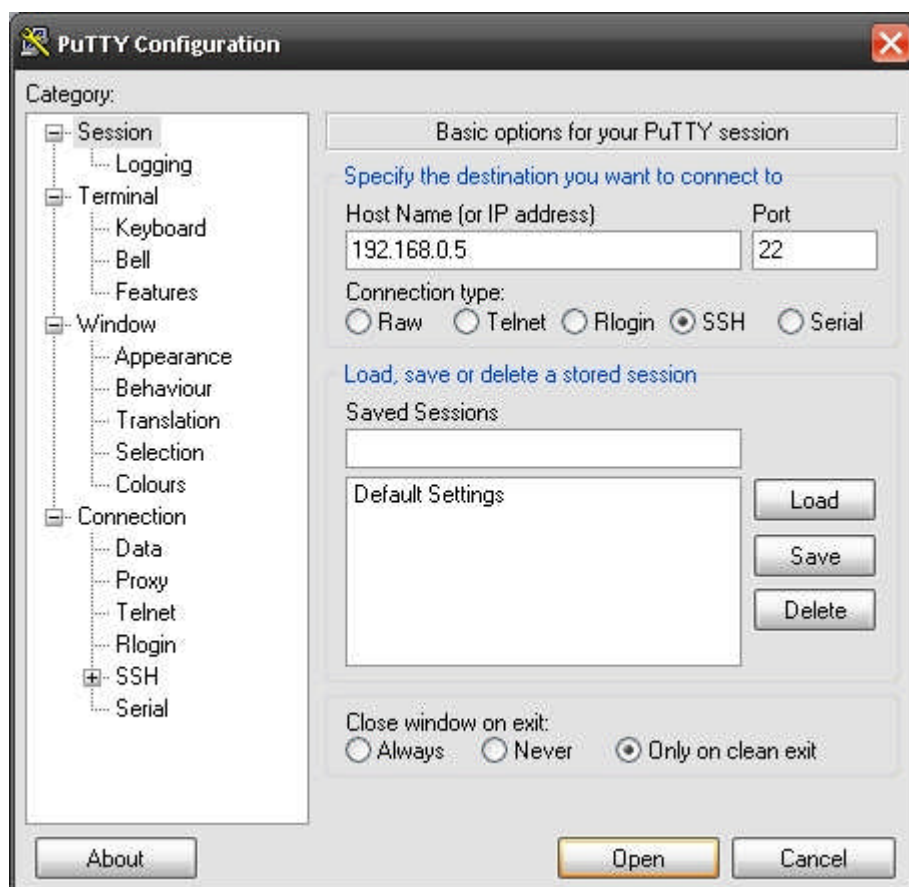
A partir d'une de vos machines cliente faites un ping sur votre serveur, exemple : ping 192.168.0.5

Si le ping est réussi nous allons pouvoir commencer à travailler en SSH.

Il va falloir télécharger un client SSH, nous avons choisi Putty car il est simple et gratuit.

<http://www.putty.org/>

Une fois le logiciel installé une fenêtre comme ceci apparaît :



Indiquez maintenant l'adresse IP ainsi que le port que vous avez configuré sur le serveur et vérifiez bien que « Connections type » est sur SSH et cliquez sur Open.



Cette alerte vous demande d'accepter le certificat d'authentification, Cliquez sur Oui.

Voilà la connexion est normalement optimale et le serveur vous demande de vous identifiez.

La suite de ce tutoriel sera faite uniquement en SSH, ce qui n'est pas obligatoire.

4- Installation de Postfix

Postfix est l'application qui va permettre au serveur de recevoir et d'envoyer les e-mails.

La commande pour installer Postfix est :

```
server :~# apt-get install postfix
```

Souhaitez-vous continuer ? Sélectionnez Oui et ensuite <OK>

Sélectionnez « Site internet » et ensuite <OK>

Entré le nom de courrier c'est-à-dire le domaine après le @

Pour notre part ce sera « cyberbase.local »

```
Stopping Postfix Mail Transport Agent : Postfix
Starting Postfix Mail Transport Agent : Postfix
server :~#
```

L'installation de Postfix est terminée.

Maintenant nous allons installer le paquet « ipopd » qui sert à recevoir les e-mails sur le serveur Postfix.

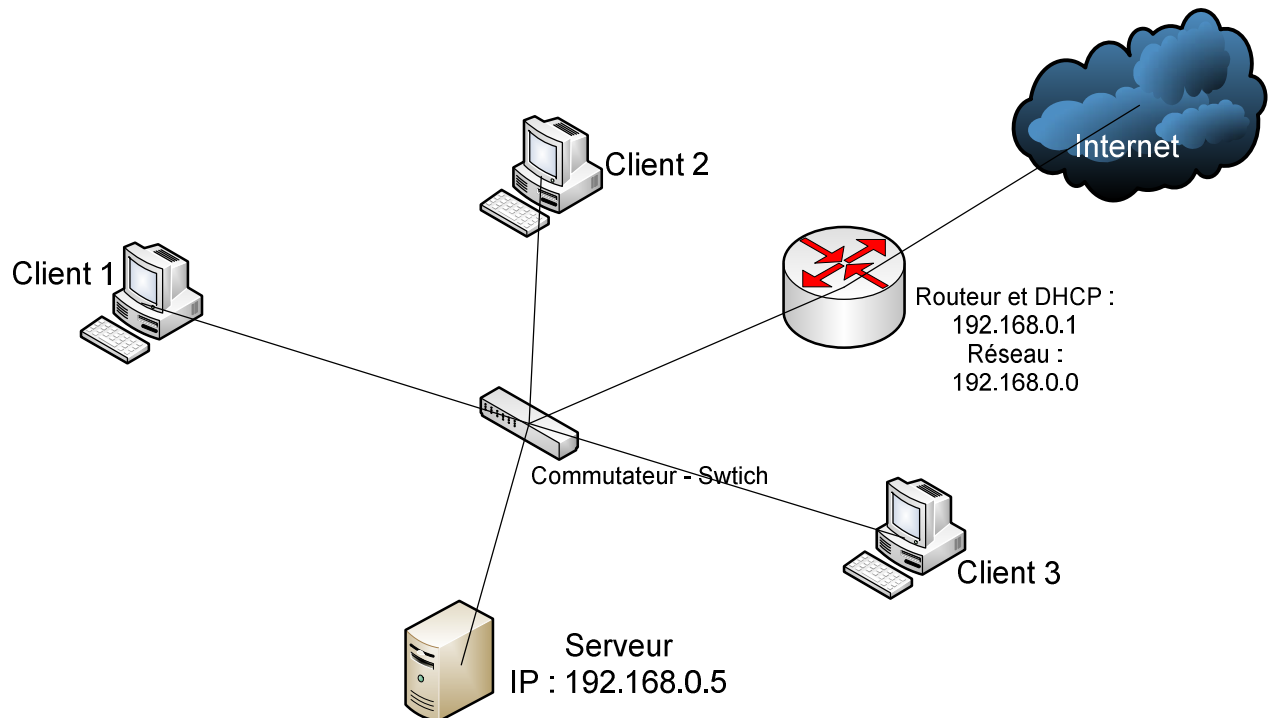
```
server :~# apt-get install ipopd
```


Cette commande lance l'installation du protocole POP

Acceptez l'installation.

5- Créations des comptes d'utilisateurs

Nous restons basés sur le schéma du début avec les 3 machines clientes, donc 3 comptes e-mails



La plupart du temps dans une entreprise ils utilisent comme adresse e-mails :

prenom.nom@domaine

Client 1 : Monsieur TORRIAL Medhi – medhi.torrial@cyberbase.local

Client 2 : Madame STICKET Sophie – sophie.sticket@cyberbase.local

Client 3 : Mademoiselle TATOUILLE Sarah – sarah.tatouille@cyberbase.local

Et comme mot de passe nous prendrons leurs prénoms ce qui n'est bien sûr à ne pas faire dans un cas réel.

```
server :~# useradd medhi.torrial
server :~# passwd medhi.torrial
server :~# Entrez le nouveau mot de passe UNIX :
server :~# Retapez le nouveau mot de passe UNIX :
```

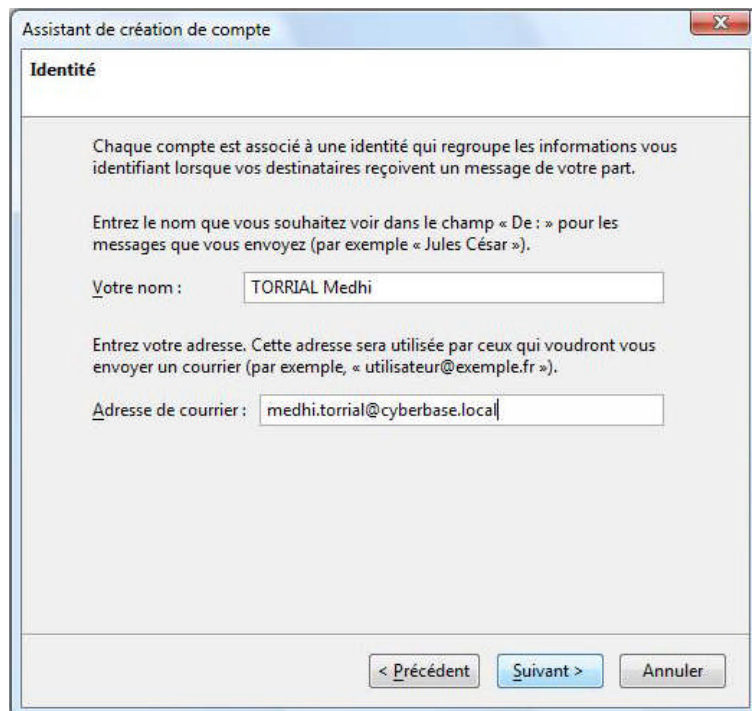
La commande « useradd » suivi de l'identifiant utilisateur sert à demander l'ajout d'un utilisateur, et la commande « passwd » a créé un mot de passe pour cet utilisateur.

Faites de même pour les autres utilisateurs.

Le serveur est créé et les utilisateurs sont prêts à être utilisés.

6- Configuration d'un client de messagerie

Nous avons choisi de configurer comme client de messagerie Mozilla Thunderbird mais ce serveur peut être configuré sur n'importe quelle plateforme et n'importe quel client de messagerie comme Outlook, Incredimail etc...



Indiquez le nom qui sera affiché lorsque cet utilisateur vous enverra un mail, ainsi que son adresse e-mail.

Assistant de création de compte

Information sur le serveur

Sélectionnez le type du serveur de réception.

☒ POP ☐ IMAP

Entrez le nom du serveur de réception (par exemple, « pop.exemple.fr »).

Nom du serveur : 192.168.0.5

Décochez cette case pour stocker les messages de ce compte dans une arborescence indépendante. Ce compte sera ainsi considéré comme un compte de niveau supérieur. Dans le cas contraire, il fera partie du compte boîte globale stocké dans les dossiers locaux.

☐ Utiliser la boîte globale (stocker les messages dans Dossiers locaux)

Entrez le nom du serveur d'envoi (SMTP) (par exemple, « smtp.exemple.fr »).

Nom du serveur : 192.168.0.5

< Précédent Suivant > Annuler

Choisissez l'option POP, et en nom de serveur l'adresse IP du serveur (192.168.0.5)
Décochez « Utiliser la boîte globale » et entrez en serveur d'envoi SMTP l'adresse IP du serveur (192.168.0.5)

Assistant de création de compte

Nom d'utilisateurs

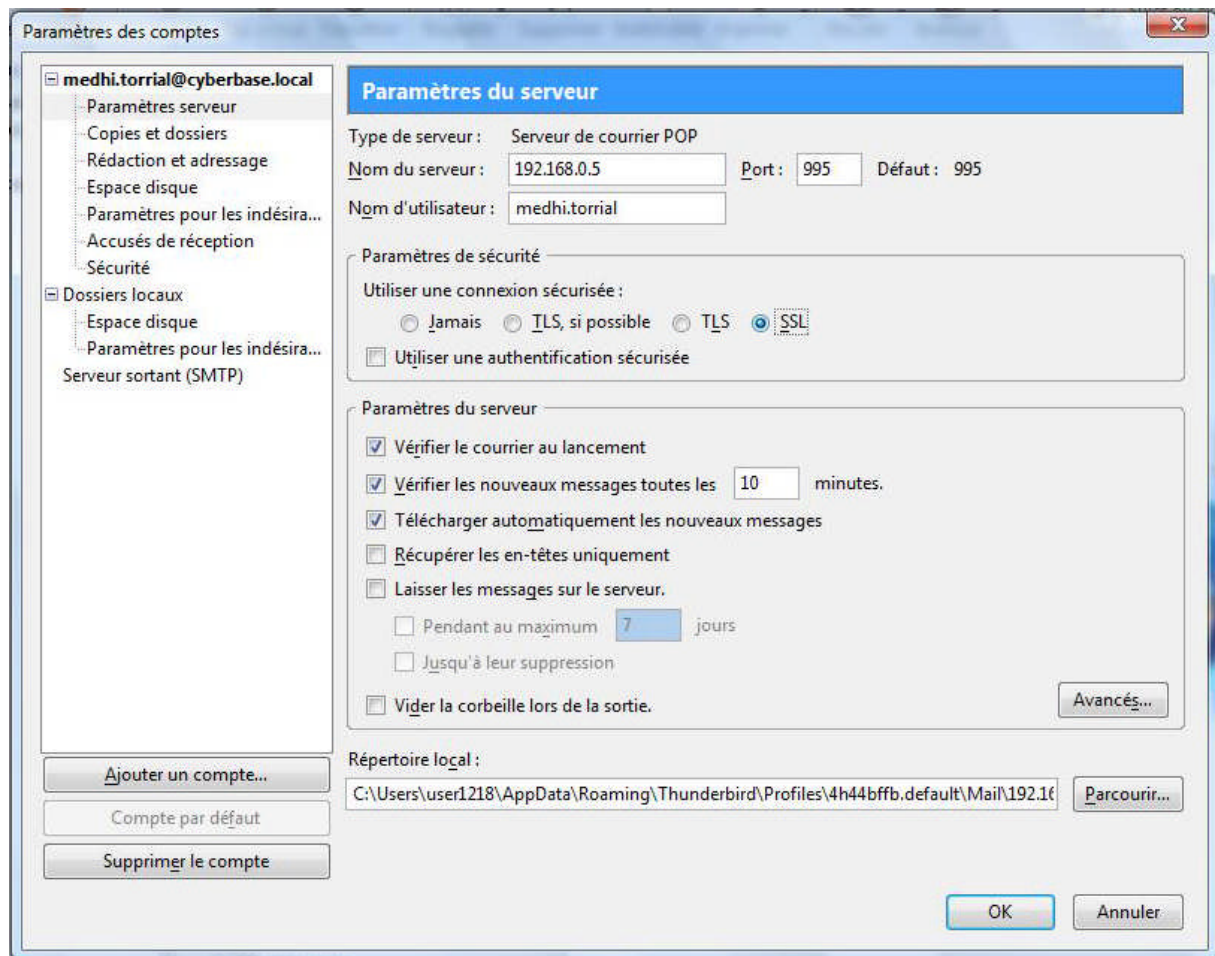
Entrez le nom d'utilisateur entrant donné par votre fournisseur de courrier (par exemple, « pmartin »).

Nom d'utilisateur entrant : medhi.torrial

Votre serveur sortant (SMTP), « 192.168.0.5 », est identique à votre serveur entrant. Votre nom d'utilisateur entrant sera utilisé pour la connexion à ce serveur. Il est possible de modifier les paramètres du serveur sortant en choisissant le menu Outils>Paramètres des comptes.

< Précédent Suivant > Annuler

En nom d'utilisateur entrant mettez l'identifiant créé sur le serveur.

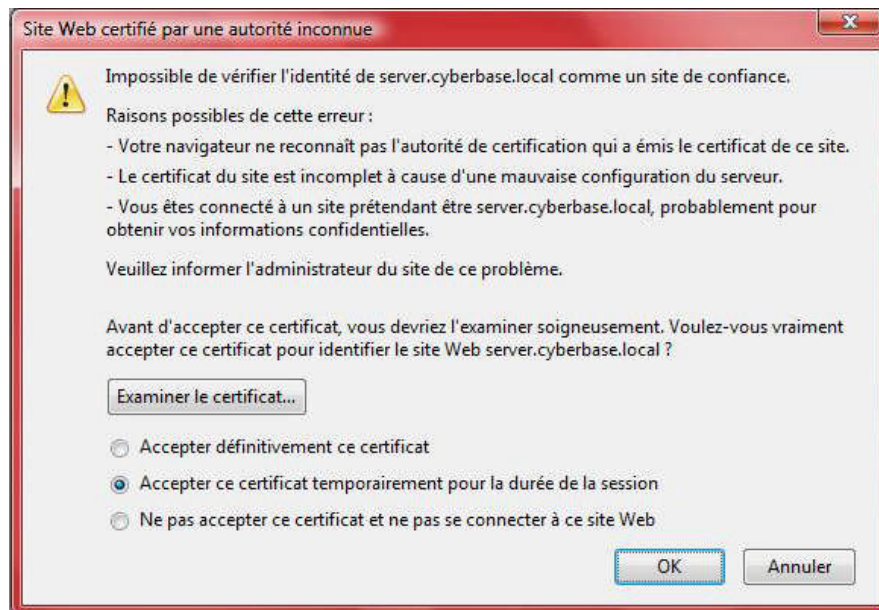


Allez ensuite dans Outils > Paramètres des comptes > Paramètres serveur et en Paramètres de sécurité sélectionnez SSL au lieu de « TLS si possible », car un serveur Postfix est sécurisé en SSL.

Dans les paramètres de comptes d'utilisateurs vous pouvez le configurer à votre manière, comme la récupération automatique de mails au lancement de Thunderbird etc....

Une fois cette configuration terminée, redémarrez Thunderbird

Entrez le mot de passe du compte (Identifiant : medhi.torrial@cyberbase.local ; mot de passe : medhi)



Et acceptez le certificat d'authentification SSL.

Il suffit par la suite de configurer de la même façon les autres comptes d'utilisateurs.

Vous pouvez dès à présent essayer d'envoyer un e-mail à un autre compte d'utilisateur par exemple : Sophie STICKET (Client 2) et vérifiez la réception sur ce compte.

En cas de problème vérifiez si le serveur reçoit bien les e-mails avec les commandes suivantes :

```
server:~# cd /var/mail
server:/var/mail# ls
medhi.torrial sarah.tatouille sophie.sticket
```

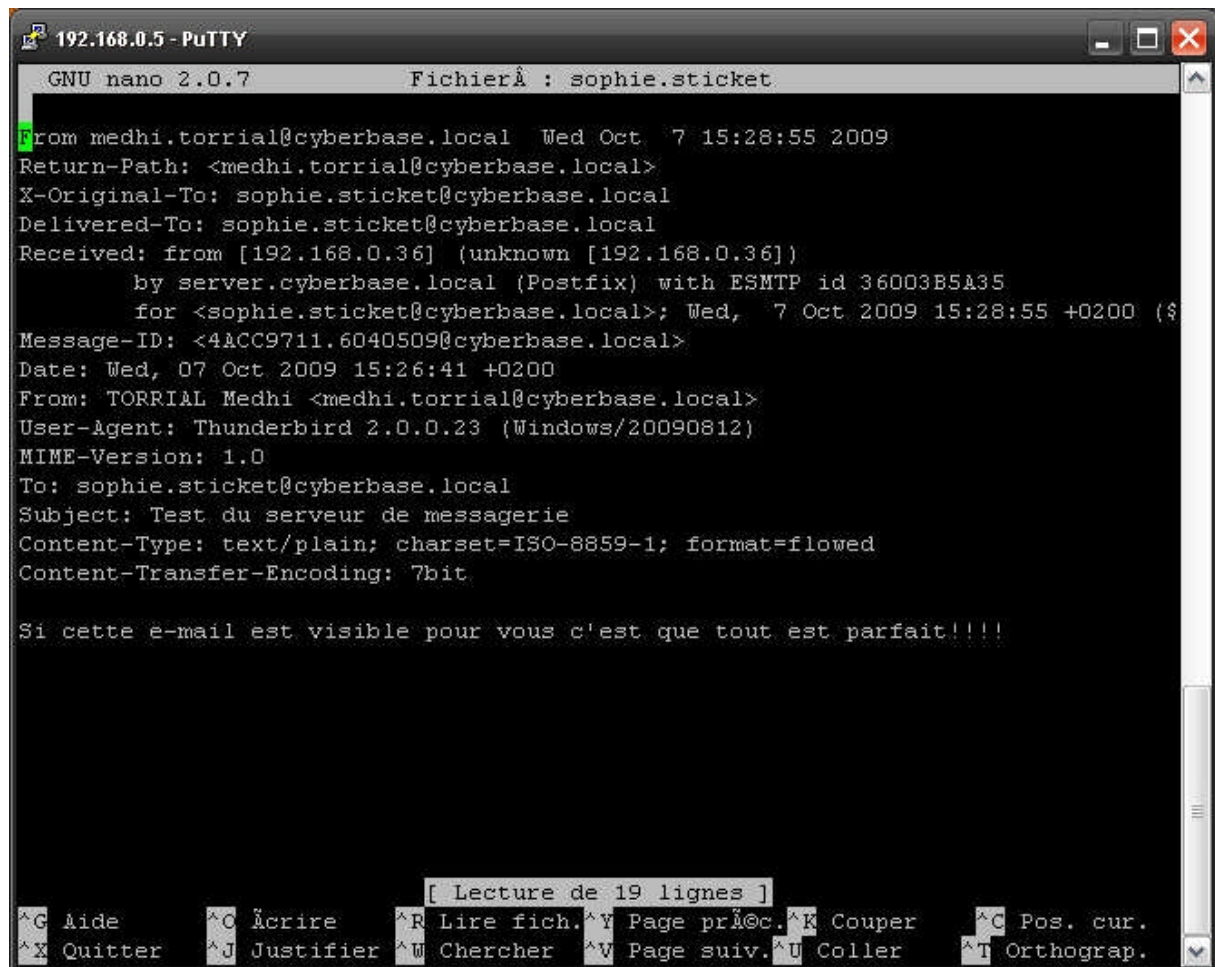
En tapant la commande « ls » vous voyez les identifiants des comptes ayant reçu un e-mail.

Vous pouvez aussi voir le mail envoyé ainsi que son destinataire et expéditeur.

```
192.168.0.5 - PuTTY
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~#
server:~# cd /var/mail
server:/var/mail# ls
sophie.sticket
server:/var/mail# nano sophie.sticket
```

En tapant la commande « nano le_nom_du_compte_mail »

Exemple : « nano sophie.sticket » vous voyez le mail reçu sur le serveur



The screenshot shows a terminal window titled "192.168.0.5 - PuTTY". Inside, the GNU nano 2.0.7 editor is open, displaying an email message. The email header includes fields like From, Return-Path, X-Original-To, Delivered-To, Received, Message-ID, Date, From, User-Agent, MIME-Version, To, Subject, Content-Type, and Content-Transfer-Encoding. The body of the email contains the text "Si cette e-mail est visible pour vous c'est que tout est parfait!!!!". The bottom of the terminal shows the nano editor's command palette with various shortcuts like ^G Aide, ^O Ecrire, ^R Lire fich., etc.

```
GNU nano 2.0.7 Fichier : sophie.sticket
From medhi.torrial@cyberbase.local Wed Oct 7 15:28:55 2009
Return-Path: <medhi.torrial@cyberbase.local>
X-Original-To: sophie.sticket@cyberbase.local
Delivered-To: sophie.sticket@cyberbase.local
Received: from [192.168.0.36] (unknown [192.168.0.36])
    by server.cyberbase.local (Postfix) with ESMTTP id 36003B5A35
    for <sophie.sticket@cyberbase.local>; Wed, 7 Oct 2009 15:28:55 +0200 ($)
Message-ID: <4&CC9711.6040509@cyberbase.local>
Date: Wed, 07 Oct 2009 15:26:41 +0200
From: TORRIAL Medhi <medhi.torrial@cyberbase.local>
User-Agent: Thunderbird 2.0.0.23 (Windows/20090812)
MIME-Version: 1.0
To: sophie.sticket@cyberbase.local
Subject: Test du serveur de messagerie
Content-Type: text/plain; charset=ISO-8859-1; format=flowed
Content-Transfer-Encoding: 7bit

Si cette e-mail est visible pour vous c'est que tout est parfait!!!!

[ Lecture de 19 lignes ]
^G Aide      ^O Ecrire    ^R Lire fich.^Y Page pr@c.^K Couper  ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^J Justifier ^W Chercher  ^V Page suiv.^U Coller    ^T Orthograp.
```

Nous voyons bien que l'e-mail envoyé est bien sur le serveur et sera distribué à l'utilisateur quand il relèvera son courrier.

7- Conclusion

Un serveur de messagerie sur Debian est très simple et rapide à installer, en suivant bien les tutoriaux.

Les avantages d'un serveur de messagerie sur Linux sont la sécurité et le peu de ressources qu'il prend sur la machine.

Voici quelques sources que je me suis inspiré pour faire ce tutorial :

http://elbacalow.free.fr/wiki/index.php?title=Installation_et_configuration_de_Postfix

<http://www.trustonme.net/didactels/174.html>

http://postfix.traduc.org/index.php/BASIC_CONFIGURATION_README.html#syntax