

1. Mise en place d'une VM debian

1.1. Les versions

Debian a toujours au moins trois versions activement maintenues : “stable”, “testing” et “unstable”.

■ stable

La distribution “stable” contient la dernière distribution officiellement sortie de Debian. C’est la version de production de Debian, celle qui est recommandée d’utiliser.

Actuellement, **la distribution “stable” de Debian est la version 12, nom de code Buster**. Elle a été initialement publiée en tant que version 11 en juillet 2021.

■ testing

La distribution “testing” contient les paquets qui n’ont pas encore été acceptés dans la distribution “stable”, mais qui sont en attente de l’être. Le principal avantage d’utiliser cette distribution est qu’elle contient des versions plus récentes des logiciels. Actuellement la distribution “testing” est Bookworm.

■ unstable

La distribution “unstable” est celle sur laquelle les activités de développement se déroulent. Généralement, cette distribution est utilisée par les développeurs et par ceux qui aiment vivre sur le fil. Il est recommandé que les personnes qui l’utilisent s’abonnent à liste de diffusion `debian-devel-announce` pour recevoir les notifications de modification majeure, par exemple, les mises à niveau pouvant casser le système.

La distribution “unstable” est toujours appelée Sid.

Version	Nom	Date de sortie
1.1	Buzz	1996
2.0	Hamm	1998
3.0	Woody	2002
4.0	Etch	2007
5.0	Lenny	2009
6.0	Squeeze	2011
7.0	Wheezy	2013
8.0	Jessie	2015
9.0	Stretch	2017
10.0	Buster	2019
11.0	Bullseye	2021
12.0	Bookworm	2023
13.0	Trixie	2025

1.2. Nouvelle installation

Après avoir configuré la VM dans Proxmox (**en veillant à cocher l’agent Qemu et l’option d’abandon de l’espace**) procéder à l’installation de debian ; ne pas hésiter à se servir de la touche tabulation pour passer d’un champ de sélection à un autre.

- Démarrer la MV
- Installation normale (l’option « Graphique » précédente est possible aussi)
- Fr / Fr / Fr
- Nom : tholl-d13-Modele
- Domaine : vide
- Mot de passe root : Sio2025
- Nouvel utilisateur : tholl / Sio2025
- Partitionnement : Assisté – Utiliser un disque entier
- SCSI1 (sda)
- Tout dans une seule partition
- Terminer et appliquer les changements
- Faut-il appliquer les changements : oui
- Faut-il analyser un autre CD ou DVD ? : non
- Faut-il utiliser un miroir sur le réseau : non
- Etudes statistique sur l’utilisation des paquets : non
- Logiciels à installer : **utilitaires usuels du système seulement, décochez les autres cases** (utilisez la touche espace pour cocher/décocher)
- **Installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d’amorçage : oui**
- Périphérique où sera installé le programme de démarrage (GRUB) `/dev/sda`

➤ Installation terminée... Redémarrer

1.3. Cloner un modèle

Après avoir cloné un modèle et avant toute chose, veiller à **changer le vlan** de la configuration de la VM Proxmox pour qu'il corresponde à votre vlan étudiant.

1.3.1. Changer le nom de l'ordinateur

Exécuter la commande `hostnamectl set-hostname tholl-d13-modele`. Puis modifier le fichier `/etc/host` pour refléter ce nouveau nom de machine.

➤ Après un redémarrage vérifier les changements en exécutant `hostname` ainsi que `hostnamectl`.

1.3.2. Changer la configuration IP Configurer le fichier `interfaces` (dans `/etc/network`) comme suit (Ne pas toucher à la déclaration de la carte de bouclage / loopback qui est nécessaire) :

```
allow-hotplug ens192
iface ens192 inet static
address 172.30.xxx.20
netmask 255.255.255.0
gateway 172.30.xxx.254
```

- Redémarrer le service réseau : `service networking restart`
- Vérifier l'adresse : `ip addr`
- Si nécessaire désactiver / activer la carte réseau : `ifdown ensxxx / ifup ensxxx`
- Si nécessaire vérifier le fichier `interface` ...

Jusqu'à obtenir la bonne configuration.

2. Configuration ssh

Il est toujours intéressant de se connecter sur le serveur à partir d'un poste client, pourquoi ?

- Car le serveur (la machine Debian dans notre cas) est dans la salle serveur contrairement au poste client
- la permet de bénéficier d'une interface plus conviviale :
 - Taille de l'écran adaptable en largeur et en hauteur
 - Historique des commandes avec l'ascenseur

Il est nécessaire d'installer le paquet « ssh » :

```
root@tholl-d13-modele$ sudo apt install openssh-server
```

Pour se connecter à distance en ssh avec l'utilisateur `root` sur un serveur Debian, il est nécessaire d'autoriser cette connexion dans le fichier de configuration de ssh : `/etc/ssh/sshd_config`

- Redémarrer le service après modification de son fichier de configuration.

Pour se connecter avec le protocole ssh, nous allons utiliser l'utilitaire putty, les 3 manipulations ci-contre permettent de sauvegarder la session.

Attention : l'adresse IP n'est pas bonne et le nom pas tout à fait...

```

3 # This is the sshd server system-wide configuration file. See
4 # sshd_config(5) for more information.
5
6 # This sshd was compiled with PATH=/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin
7
8 # The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
9 # OpenSSH is to specify options with their default value where
10 # possible, but leave them commented. Uncommented options override the
11 # default value.
12
13 #Port 22
14 #AddressFamily any
15 #ListenAddress 0.0.0.0
16 #ListenAddress ::
17
18 #HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
19 #HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
20 #HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key
21
22 # Ciphers and keying
23 #RekeyLimit default none
24
25 # Logging
26 #SyslogFacility AUTH
27 #LogLevel INFO
28
29 # Authentication:
30
31 #LoginGraceTime 2m
32 #PermitRootLogin prohibit-password
33 PermitRootLogin yes
34 StrictModes yes
35 #MaxAuthTries 6
36 #MaxSessions 10
"/etc/ssh/sshd_config" 122L, 3269C écrit(s)
root@Debian10Rev:~# service ssh restart
root@Debian10Rev:~#

```

1 Editez le fichier de configuration de ssh : vi /etc/ssh/sshd_config

2

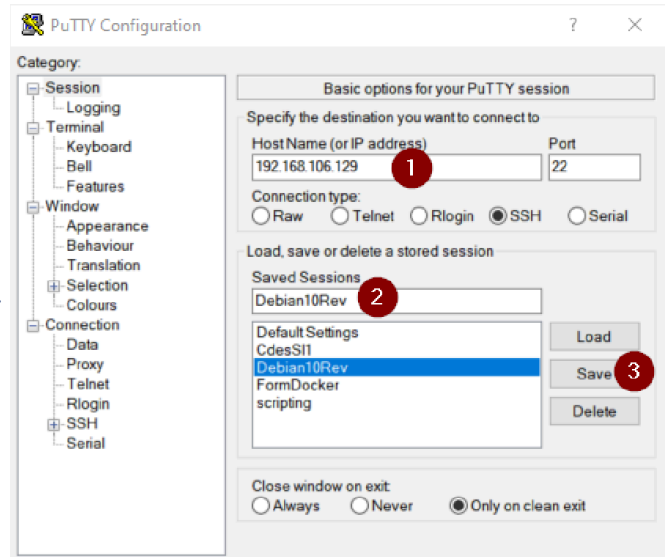
3

4

Passez maintenant sur votre poste client (qui doit bien sûr communiquer avec le serveur !)

Vous pouvez voir sur cet écran que plusieurs machines ont été sauvegardées, il suffit maintenant de double cliquer sur le nom de la machine cible pour l'ouvrir automatiquement.

A la première connexion, vous aurez besoin d'accepter le certificat de la machine Debian.



Vous bénéficiez maintenant de conditions idéales pour votre apprentissage sous Linux. Vous mettez l'utilitaire PuTTY en plein écran et vous administrez (presque) tout à partir de ce logiciel.

```

192.168.106.129 - PuTTY
login as: root
root@192.168.106.129's password:
Linux Debian10Rev 4.19.0-5-amd64 #1 SMP Debian 4.19.37-5 (2019-06-19) x86_64
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.
Last login: Tue Sep 3 21:49:07 2019 from 192.168.106.1
root@Debian10Rev:~#

```