

# Admin Linux Fiche 1 : VirtualBox

## 1 Introduction

Pour ce cours, nous utiliserons des machines virtuelles avec la distribution Linux Debian. L'image utilisée sera **debian-8.5.0-amd64-netinst** récupérable sur Moodle.

Vous disposez à l'institut d'une machine virtuelle de la sorte mais vous pouvez également installer cette image dans **VirtualBox** si vous voulez travailler sur votre machine.

Les administrateurs systèmes connaissent bien les avantages de la virtualisation dans leur travail quotidien. Les avantages principaux sont la création rapide d'un environnement de test similaire à la production ainsi que la possibilité de réaliser des **instantanés(snapshot)** avant toute modification. Cette dernière possibilité permet un retour en arrière aisé en cas de souci.

## 2 Installation de Debian 8.5 sous VirtualBox

1. Installez VirtualBox.
2. Créer une nouvelle machine virtuelle Linux 64 bits que vous nommerez Debian 8.5.
3. Laissez les options proposées par défaut de VirtualBox.
4. Configurez le stockage dans VirtualBox pour que le périphérique CD pointe vers l'image ISO **debian-8.5.0-amd64-netinst** (disponible sur Moodle → Ressources).
5. Lancez votre machine virtuelle et laissez vous guider par l'installateur Debian
  1. Langue : Français, Pays : Belgique, Clavier : Belge
  2. Nom de machine : « cequevousvoulez »
  3. Ne mettez pas de domaine !
  4. Mot de passe root : ipl
  5. Créer un compte utilisateur : « votreprenom »
  6. Partitionnement : utiliser le disque entier, tout dans une seule partition
  7. Site miroir : ftp.be.debian.org
  8. **N'installez aucun logiciel (décochez tout), aucun environnement de bureau, pas de serveur SSH, pas même les utilitaires du système !**
  9. **Installez GRUB à l'endroit proposé (/dev/sda)**
  10. **Installer les additions invités**
    1. **apt-get install build-essential dkms gcc linux-headers-`uname -r`**
    2. **Dans VirtualBox → périphériques → insérer le CD d'additions invité**

3. `mount /dev/cdrom`
4. `mkdir /tmp/vboxadd`
5. `cp -r /media/cdrom0/* /tmp/vboxadd/`
6. `cd /tmp/vboxadd/`
7. `./VBoxLinuxAdditions.run`

## 11. Installer le protocole telnet

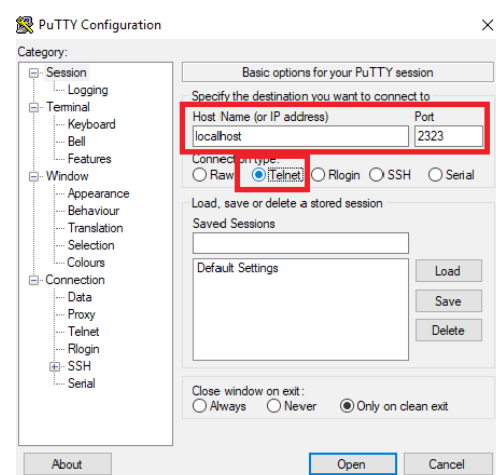
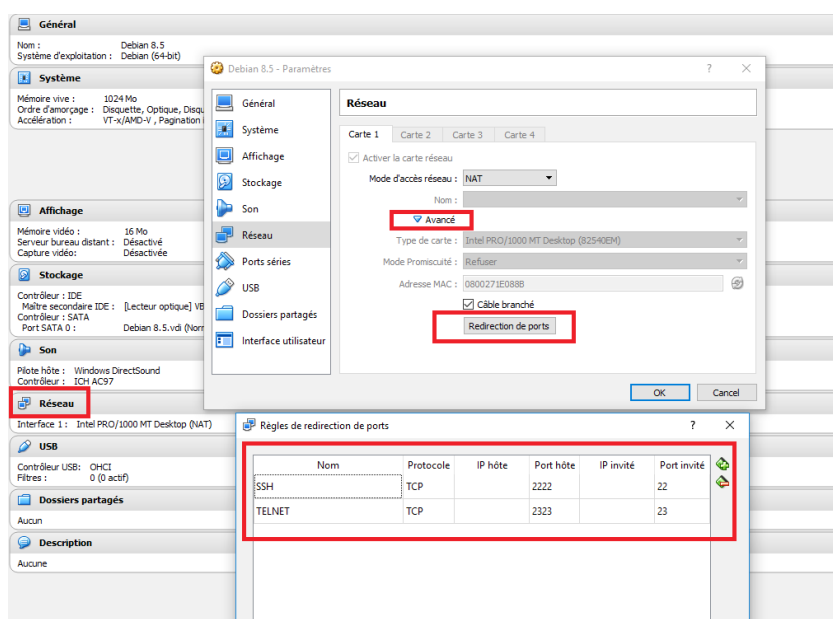
1. `apt-get install telnetd`

# 3 Accès à la machine virtuelle depuis votre machine

## 3.1 Réseau

Au niveau réseau, votre machine virtuelle Debian est configurée en NAT (cette notion sera abordée au cours de Laboratoire des réseaux). Via cette configuration, vous ne pouvez pas par défaut accéder depuis votre machine (**machine hôte**) à la machine virtuelle Debian (**machine invitée**). Il est cependant utile de pouvoir accéder à votre machine invitée via le réseau afin de tester les différents services que vous installerez (Serveur Web, SSH, ...). Pour cela il faut simplement configurer la redirection de port du NAT. L'idée est la suivante : faire correspondre un numéro de port de la machine hôte à un port de la machine invitée. Toutes les requêtes adressées alors sur le port de la machine hôte sont redirigées vers le port de la machine invitée.

Un exemple :



## 4 Environnement de test (pour les sujets)

---

Il est souvent utile de reproduire en virtuel un environnement proche de la réalité. Celui-ci implique souvent le recours à plusieurs machines virtuelles. Exemple : pour tester un partage Samba présent sur un serveur Linux, il est utile d'avoir une machine virtuelle « client Windows ».

Comment faire alors pour que ces 2 machines virtuelles invitées communiquent entre elles ?

VirtualBox propose une solution simple : le host-only networking ou réseau privé d'hôte. En ajoutant une carte réseau configurée sur ce mode réseau, les machines virtuelles invitées pourront communiquer entre elles sans perturbation pour le « véritable » réseau physique connecté à la machine hôte. Il faudra cependant définir un réseau et des adresses IPs pour les machines virtuelles hôtes.