

1 – Démarrage de votre serveur virtuel LINTP2 sur VIRTUALBOX

Au démarrage de votre poste de travail, vérifier que la virtualisation du processeur est activée dans le BIOS !

Pour communiquer avec les autres, il vaut mieux être connecté au réseau de 3il !

Télécharger en local sur votre PC, le serveur virtuel: DEBIAN_TP_2019.ova

Il se trouve sur TEAMS : Machines Virtuelles / 2020-2021 /

Importer dans VirtualBox le serveur virtuel en double-cliquant sur le .ova

Avant de le démarrer le serveur virtuel, modifier la configuration de votre VM :

- utilisation de 2 processeurs,
- utilisation de la carte réseau par pont,
- **générer une nouvelle adresse MAC** pour la carte réseau.

Démarrer la VM et constater le bon adressage IP de votre serveur ?

Login de connexion : root / debian

2 – Création de l'environnement de travail

Création du **répertoire** : /eleve

mkdir /eleve

Création du **groupe** « classe »

groupadd classe

Création de l'**utilisateur** « eleve » (groupe : classe et Home Directory : /eleve).

useradd -d /eleve -G classe eleve

Changer le **mot de passe** de l'utilisateur eleve en « eleve » :

passwd eleve

3 – Optimisation d'APT et installation openssh-server.

apt-get update (MAJ liste logiciels installés par rapport à ceux dispos sur internet)

apt-get upgrade (évolution des packages déjà installé)

apt-cache search openssh (pour retrouver le bon package)

apt-get install openssh-server

En cas de difficulté avec APT, remplacer 4 fois dans le fichier : /etc/apt/sources.list

<http://deb.debian.org/debian/> ...

par

<http://ftp.debian.org/debian/> ...

4 – Duplication du serveur LINUX

Dans VirtualBox, dupliquer votre serveur LINTP2 en LINTP22

Avant de démarrer LINTP22, vérifier les paramètres réseaux du serveur, et **régénérer une nouvelle adresse MAC**.

Démarrer en simultanée les 2 serveurs : LINTP2 et LINTP22.

Vérifier que les 2 serveurs ont une adresse IP différentes ?

5 – Création d'une table de routage

Créer votre table de routage personnelle dans /etc/hosts de LINTP2 :

```
<adresse IP LINTP22> LINTP22
```

Créer votre table de routage personnelle dans /etc/hosts de LINTP22 :

```
<adresse IP LINTP2> LINTP2
```

Vérifier que le **PING** passe entre les 2 serveurs, sur le nom défini ?

Connecter vous en **SSH** sur LINTP22 :

```
ssh eleve@LINTP22
```

ATTENTION : le root n'est pas autorisé à faire du SSH, il faut le faire en « eleve » !

6 – Création d'une table de routage de rejets

Créer votre table de routage de rejets dans /etc/hosts.deny de LINTP2 :

```
sshd: LINTP22
```

Vérifier que le **PING** passe entre les 2 serveurs, sur le nom défini ?

Vérifier que vous ne pouvez plus vous connecter en SSH sur LINTP2, à partir de LINTP22 ?

7 – Transfert d'un fichier par SCP sur un serveur distant

Autoriser les droits pour tous sur le répertoire /eleve de LINTP2 et LINTP22

```
# chmod 777 /eleve
```

Création du fichier sur LINTP2: /eleve/<mon prenom>.txt

Le fichier contient : « Bonjour, je suis <mon prenom> ».

Quelle est la différence entre un transfert de fichier par FTP et SCP ?

Déposer ce fichier par **SCP** sur /eleve de LINTP22.

ATTENTION : le root n'est pas autorisé à faire du SCP, il faut le faire en « eleve » !

8 – Connexion par SSH sans authentification, à partir du compte : eleve

Génération d'une clé RSA pour SSH : (accepter valeur par défaut, passphrase vide).

```
# ssh-keygen -t rsa
```

Localiser, visualiser et différencier les 2 clés générées.

Copie de votre clé publique sur le serveur distant :

```
# ssh-copy-id eleve@LINTP22
```

Sur LINTP22, constater que la clé publique de LINTP2 est intégrée à l'authorized_keys de l'utilisateur « eleve »?

A partir de LINTP2, connexion au serveur LINTP22 par SSH :

```
# ssh eleve@LINTP22
```

Vous devez vous connecter sans mot de passe !!

Pour l'analyse verbeuse :

```
# ssh -vvv eleve@LINTP22
```

9 – Connexion par SSH sur les autres serveurs de la salle

Si vous êtes connecté au réseau filaire ou WIFI de 3il, vous allez pouvoir joindre les autres serveurs de la salle !

Identifier au tableau de la salle, votre prénom et l'adresse IP de votre serveur LINTP2.

Enrichissez votre /etc/hosts avec les autres serveurs de la salle.

Vérifier que vous pouvez envoyer par SCP votre : /eleve/<mon prenom>.txt

10 – Connexion par SSH sur les autres serveurs de la salle, sans authentification !

Reprendre l'étape 8 en ayant pour cible le compte « eleve » d'un autre serveur de la salle.

Valider que vous pouvez vous y connecter, sans demande de mot de passe ?

SUPPRIMER vos serveurs virtuels : LINTP2 et LINTP22

ENVOYER le rapport de votre TP à : francou@3il.fr