**Cours LINUX**

Création d’un serveur local

La virtualisation c’est une émulation d’un système d’exploitation dans un autre.

Allocation dynamique d’espace disc = VM prend la place dont elle a besoin jusqu’à atteindre la limite de place qui lui est assigné.

**Virtual Box** = logiciel de virtualisation. (Hyperviseur nom des logiciels de virtualisation) (Télécharger virtual Box 6.1) Cliquer wisdow host.

**Iso** : image disque

Voir son adresse IP = **Ipconfig** (faire **ipconfig/all** pour obtenir toutes les infos sur machine windows)

Pour connaitre l’**IP public** (adresse visible sur internet) : le chercher sur internet

Serveur DHCP donne la config dynamique de notre réseau.

\*\* Commande **tracert** pour connaitre la route que prend nos requêtes.

**Réseau accès par pont** = utilise la carte physique de de notre machine pour accéder à internet. Ce nom dépend des logiciels.

Hyperviseur met à disposition par défaut **Réseau NAT (Netword Translation Adress) *:*** *C’est le principe de Transformer l’adresse local en adresse public.*

**Installation virtual box**

Ordre d’amorçage = ordre de boot de la machine

**Activer la virtualisation sur windows**

* Pour l’activer il faut aller dans le BIOS
* Gestionnaire de tâches -> plus de détails -> performance (Voir si virtualisation est activée)

Ctrl droite = pour afficher le curseur de la souris

**Touche linux**

Espace pour sélectionner une case

Tab pour changer de menu

Entrée pour valider

**Processus d’installation linux**

Langue

Reseau

Nom machine

Nom du domaine (Nom de **domaine composé de 2 choses** : nom et extension (**TLD** = Top Level Domain)) TLD nationaux - TLD internationaux : .org, .com - TLD locaux : .lan, .local

Création Compte superuser ou superutilisateur. (S’appellle root chez linux et administrateur sur windows

\*\* Commande ***sudo*** permet d’avoir les droits d’admin sur une commande

Définition mot de passe à root

Sda = nom du 1er disque sur linux

La racine sur linux est un /.

/home : équivalent à users ou utilisateurs sur windows

/var : pour les dossiers variables

/tmp : pour les dossiers temporaire

Format disque dursur windows : NTFS , EXT4 sur linux.

**Paquets** équivalent de logiciel sur windows

Mandataire http : le proxy (un intermédiaire)

Serveur SSH permet la connexion d’une machine à distance.

Démarrage **GRUB** (installer afin que le disque puise démarrer)

Tty = le terminal. On peut avoir max 6 terminaux sur serveur virtuel linux

ALT + f1 ou f2 ou F3 …F6

Pour annuler le proccess = Ctrl + c

* Symbole ~ (la tilde) home
* Commande pour se localiser sur LINUX : pwd

Ajout

Commande EXIT quitter la session

**Le fichier .bashrc** = fichier de personnalisation de la session de l’utilisateur.

Terminal, Shell Prompt sont des synonymes

Pwd

Su – est equivalent à su – root (su – switch user) . le tiret avec su permet le changement d’utilisateur et on se localise dasn son dossier

**Ls –a** permet de tout lister même les fichiers cachés.

Option longue

Option courte

Option courte de ls –a –l en option longue ls -al

Le tiret **a** la suite d’une commande c’est pour déclarer une option. Deux tirets option longue. Un tiret option courte.

Chemin absolu part de la racine exple cd /etc

Chemin relatif part du dossier ouvert exemple ../../etc

Commande nano , cat

LES PORTS :

65536 ports : nombre de ports qui existe.

Exple de ports

* 80 http
* 443 https
* 3306 mysql
* 20-21 ftp
* 22 ssh

Pour sécuriser la connexion :

* Modifier le port
* Ne pas se connecter sur root. SSH l’interdit par défaut

Command pour voir statut ssh = systemctl status ssh

Commande dour redémarrer ssh = systemctl restart ssh

Syntaxe de la commande pour impacter le service visé :

Sudo systemctl <action à faire> <nomdu service>

Les actions : status/ resart/start/stop

Nom du service : ssh /apache2/mysql/proftpd etc…

SSH permet de protéger notre système par le chiffrement.

SSTLS = sécurité du protocole http (c’est le « s » à la fin de httpS).

Mettre en place sur nos applications un système de sécurité.

Les commandes pour créer et supprimer user et group

Cmd Linux Cmd Debian/unbutu/Mint

Useradd adduser

Userdel deleuser

Groupadd addgroup

Groupdel delgroup

Cmd pour visualiser les droits ls -l