**Plusieurs différences entre Windows et Linux**

On peut installer Windows à partir

* DVD
* clé USB
* dossier partagé

On peut installer Ubuntu à partir

* DVD
* clé USB
* serveur WEB
* serveur FTP
* serveur NFS

Avec Windows on utilise le "**\**" pour le chemin des répertoires.

Avec Linux on utilise le "**/**" pour le chemin des répertoires.

Linux n'utilise pas de lettre pour les partitions et les lecteurs

* / est le répertoire racine

Linux est sensible à la casse pour

* le nom des fichiers
* le nom des répertoires
* le nom des commandes

La fin d’une ligne dans un fichier texte de Windows se termine par **CR+LF**

La fin d’une ligne dans un fichier texte de Linux se termine par **LF**

La fin d’une ligne dans un fichier texte de Mac se termine par **CR**

* **CR** = Carriage Return
* **LF** = Line Feed

Avec Linux, la touche "**Tab**" dans une console permet de compléter

* un nom de fichier
* un nom de répertoire
* un nom de commande

Pour afficher la liste des commandes Linux qui commence par une lettre

**a + Tab + Tab**

Pour monter dans une "console" **Shift + Page Up**

Pour descendre dans une "console" **Shift + Page Down**

Si l'invite de commande se termine par **#** on est l'utilisateur "**root**" ou avec les mêmes autorisations.

Si l'invite de commande se termine par **$** on est un utilisateur standard.

**Pour changer de console virtuelle avec Ubuntu dans Hyper-V**

Il est possible d'ouvrir une console supplémentaire si on enfonce les touches

Alt+F2 ou Alt+F3 ou Alt+F4 ou Alt+F5 ou Alt+F6

Pour revenir à la console principale à partir d'une console supplémentaire on doit utiliser Alt+ F1.

**Pour changer de console virtuelle avec Ubuntu dans puTTY**

Pour ouvrir une console supplémentaire, il faut ouvrir une nouvelle session à partir du menu.

**Les principaux répertoires de Linux dans Ubuntu**

**/**

c'est le répertoire racine

**/bin**

ce dossier pointe vers le dossier **/usr/bin**

**/usr/bin**

ce dossier contient des programmes exécutables qui fournissent des commandes et des fonctionnalités de base utilisées par les utilisateurs et le système lui-même.

Voici des exemples

bash Le shell par défaut utilisé sur la plupart des systèmes Linux.

ls La commande pour lister le contenu d'un répertoire.

cp La commande pour copier des fichiers et des répertoires.

mv La commande pour déplacer des fichiers et des répertoires.

rm La commande pour supprimer des fichiers et des répertoires.

chmod La commande pour modifier les permissions d'accès aux fichiers.

chown La commande pour modifier les propriétaires et les groupes de fichiers.

mkdir La commande pour créer des répertoires.

rmdir La commande pour supprimer des répertoires vides.

cat La commande pour afficher le contenu de fichiers.

echo La commande pour afficher du texte à l'écran ou le rediriger vers un fichier.

date La commande pour afficher la date et l'heure actuelles.

ps La commande pour afficher les processus en cours d'exécution.

ping La commande pour tester la connectivité réseau avec une autre machine.

su La commande pour changer d'utilisateur.

sudo La commande pour exécuter des commandes avec les autorisations "root".

…

**/sbin**

ce dossier pointe vers le dossier **/usr/sbin**

**/usr/sbin**

ce dossier contient des fichiers binaires essentiels réservés aux administrateurs système

Voici des exemples

useradd La commande pour créer un nouvel utilisateur.

usermod La commande pour modifier un utilisateur.

userdell La commande pour supprimer un utilisateur.

groupadd La commande pour créer un nouveau groupe.

groupmod La commande pour modifier un groupe.

groupdel La commande pour supprimer un groupe.

shutdown La commande pour arrêter ou redémarrer le système en toute sécurité.

…

**/home**

C'est l'emplacement des répertoires personnels des utilisateurs.

Par exemple, le répertoire personnel d'un utilisateur dont le nom est tech est "**/home/tech**".

**/root**

C'est le répertoire personnel du super-utilisateur "root".

Ubuntu désactive l'utilisateur "root" par défaut.

**/boot**

ce répertoire contient les fichiers nécessaires au démarrage initial du système d'exploitation

Le fichier "**/boot/vmlinuz**"

Ce fichier est un lien vers le noyau de Linux qui est utilisé.

Le fichier "**/boot/initrd.img**"

initrd (Initial RAM Disk Image) est un fichier utilisé au démarrage du système d'exploitation Linux pour créer un système de fichiers temporaire en mémoire vive (RAM) avant que le noyau du système d'exploitation principal soit chargé.