

# Rappels sur les systèmes d'exploitation (OS pour Operating System)

Un système d'exploitation, souvent appelé OS (Operating System) est un programme ou un ensemble de programmes dont le but est de gérer les ressources matérielles (RAM, CPU, disques, périphériques d'entrée/sortie) et logicielles d'un ordinateur.

Aujourd'hui, les principaux systèmes d'exploitation sont :

- Windows (Microsoft)
- MacOS (Apple)
- Linux (logiciel *open source* n'appartenant pas à une marque)

## Histoire

Pour plus de détails sur l'histoire des systèmes d'exploitation, voir :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me\\_d%27exploitation#Histoire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_d%27exploitation#Histoire)

L'**interface système** est un programme permettant à l'utilisateur d'interagir avec le système d'exploitation. C'est une forme simple d'interface graphique. Cette interface peut porter différents noms selon le contexte : **shell**, **terminal**, **émulateur de terminal**, **invite de commande**, **console**, **bash**, etc.

## Commandes de base sous Unix

Dans un système Unix (qui peut donc être une linux Ubuntu ou un MacOS récent), on dispose d'une **arborescence de fichiers** dont la racine est notée /. Une des premières nécessités d'un utilisateur est de pouvoir se déplacer dans ce système de fichiers pour accéder aux fichiers et à leurs contenus. Voici une liste des commandes qui permettent de le faire :

- `pwd` : connaître le répertoire courant dans l'arborescence de fichiers ;
- `mkdir <nom_dossier>` : créer un répertoire/dossier ;
- `cd <nom_dossier>` : changer de répertoire/dossier ;
- `ls <optionnel : nom_dossier>` : lister le contenu d'un répertoire/dossier dont on donne le chemin (répertoire courant par défaut) ;
- `cat <nom_fichier>` : visualiser le contenu d'un fichier ;
- `ps` : afficher la liste des processus en cours d'exécution.

```
raghu@raghu-Linuxide ~/Documents/linuxide $ tree
-- dir1
|  -- a
|  |  -- file1.txt
|  |  -- file2.txt
|  -- b
|  |  -- file3.txt
|  -- c
|  |  -- file4.txt
-- dir2
|  -- a
|  |  -- file5.txt
|  |  -- file6.txt
|  -- b
|  |  -- file7.txt
|  |  -- file8.txt
|  -- c
|  |  -- file10.txt
|  |  -- file9.txt
8 directories, 10 files
raghu@raghu-Linuxide ~/Documents/linuxide $ █
```

→ Un jeu en ligne pour s'entraîner :

<http://luffah.xyz/bidules/Terminus/>

→ TP sur les commandes Linux