

## Téléchargez et installez une distribution

Durée	2 périodes
Format	Individuel
Matériel	PC individuel

### Contexte :

Ubuntu est la distribution Linux la plus utilisée au monde, que ce soit pour les utilisateurs de bureau, les développeurs, les étudiants, ou même dans certains environnements serveurs et cloud.

### Téléchargez une distribution (Ubuntu server)

Pour télécharger Ubuntu server :

1. Rendez-vous sur [Le site officiel d'Ubuntu](https://ubuntu.com/server). Ou sur le disque Commun S (selon indication de votre enseignant).
2. Cliquez sur la dernière version (LTS).
3. Téléchargez le fichier image ISO (de type ubuntu-24.04.2-live-server-amd64.iso) qui fait presque 6 Go.
4. Stockez ce fichier dans un dossier facile à retrouver.

Pour installer notre distribution Ubuntu server, nous allons d'abord créer un environnement virtualisé avec vmware. **Trouvez le moyen d'installer Ubuntu server depuis ce fichier ISO afin d'avoir une machine virtuelle. Documentez la procédure.**

## Exploration du système de fichiers Ubuntu Server

Désormais, vous avez une distribution Ubuntu installée, félicitations ! Démarrez cette vm et loguez-vous avec le mot de passe préalablement défini.

Où vous trouvez-vous dans le système ? Pour cette première question, je vous donne la commande : `pwd`

On se trouve dans le chemin relatif de l'utilisateur, en l'occurrence `"/home/noe"`

Essayez les commandes suivantes et décrivez ce qu'elles font et indiquez dans quel dossier vous vous trouvez après leur exécution (vérifiez avec `pwd`) :

<code>cd</code>	On reste dans le même répertoire
<code>cd /</code>	On passe à la racine
<code>cd ~</code>	On passe dans le répertoire home de l'utilisateur
<code>cd /var/log</code>	On passe dans le répertoire des logs
<code>cd ..</code>	On passe dans le répertoire parent
<code>cd log</code>	On revient dans le répertoire des logs

Explorer le contenu du répertoire courant (donnez la commande et ce qu'elle affiche). Quels sont les fichiers et répertoires visibles et à quoi servent les différentes colonnes ? Quelles sont les arguments que l'on peut mettre pour la commande `ls` et à quoi ils servent ? Peut-on voir des fichiers cachés ?

<code>ls</code>	# liste les fichiers et dossiers
<code>ls -a</code>	# inclut les fichiers cachés (commençant par .)
<code>ls -l</code>	# affichage détaillé (droits, propriétaire, taille, date)
<code>ls -la</code>	# combinaison : fichiers cachés + détails
<code>ls -lh</code>	# détails + tailles lisibles (K, M, G)
<code>ls -lt</code>	# détails triés par date (les plus récents en premier)
<code>ls -ltr</code>	# détails triés par date (anciens en premier)
<code>ls -R</code>	# liste récursive dans les sous-dossiers
<code>ls -S</code>	# trie par taille
<code>ls -1</code>	# un fichier par ligne

Exemple de sortie :

```
drwxr-xr-x  5 user user 160 Mar  2 10:30 .
drwxr-xr-x 20 user user 640 Mar  1 18:20 ..
-rw-r--r--  1 user user 220 Feb 28 15:12 .bash_logout
-rw-r--r--  1 user user 3771 Feb 28 15:12 .bashrc
-rw-r--r--  1 user user 807 Feb 28 15:12 .profile
drwxr-xr-x  2 user user  80 Mar  2 10:29 Documents
drwxr-xr-x  3 user user  96 Mar  2 10:30 Projects
-rw-r--r--  1 user user   0 Mar  2 10:30 notes.txt
```

Effectuez la commande `cd /etc` puis la commande `ls`

Trouvez un fichier de configuration connu (hosts, passwd, ...). Essayez les commandes suivantes sur ce fichier et décrivez ce qu'elles font :

<code>cat nomFichier</code>	Afficher le contenu du fichier
<code>less nomFichier</code>	Afficher le contenu du fichier pas par pas
<code>more nomFichier</code>	Afficher tout le contenu du fichier

## Travaillez avec des fichiers et des dossiers

Naviguez dans votre répertoire courant avec la commande `cd`

Créez un répertoire avec la commande `mkdir dossier1`

Créez un répertoire avec la commande `mkdir dossier2`

Créez des répertoires avec la commande `mkdir dossier3/dossier4`, pourquoi ça ne fonctionne pas ? Trouvez le paramètre de `mkdir` pour que cette dernière commande fonctionne.

Affichez le contenu de votre dossier courant

```
Il suffit de mettre un espace afin de faire plusieurs dossiers en une commande
dossier1 dossier2 dossier3 dossier4
```

Naviguez dans le répertoire dossier2 avec la commande `cd dossier2`

Créez un fichier vide avec la commande `touch fichier1`

Créez un fichier vide avec la commande `touch fichier2`

Listez les fichiers

```
fichier1 fichier2
```

Déplacez le fichier1 (depuis dossier2) vers dossier1

```
mv dossier2/fichier1 dossier1/
```

Copiez le fichier1 (qui est maintenant dans dossier1) dans dossier2

```
cp dossier1/fichier1 dossier2/
```

Supprimez le fichier2 avec la commande `rm fichier2`

Listez les fichiers

Remontez dans l'arborescence à votre dossier parent avec la commande `cd ..`

Supprimez vos 2 dossiers avec les commandes `rmdir dossier1` et `rmdir dossier2`

Que se passe t'il et pourquoi ? Comment résoudre ce problème ?

```
On ne peut pas supprimer les répertoires car il y a des fichiers dedans.
```

```
rm -rf dossier1
```

## Revoir la matière

Créez un compte (utilisez votre compte Github) sur <https://killercoda.com>

Rendez-vous sur les ateliers Linux :

<https://killercoda.com/pawelpiwoz/course/linuxFundamentals>

**Réalisez les ateliers des Lesson2 à Lesson7 y compris.**

**Documentez les nouvelles commandes découvertes dans cet atelier.**