

**Objectif :**

Découvrir l'environnement Linux afin d'avoir une alternative à Microsoft gratuite et en Open Source. Découvrir les commandes de Linux.

**Durée :**

2x3h  
(Modulables)

**Matériel :**

Logiciel Oracle VM Virtualbox 7.0 - L'image iso de Xubuntu – Ordinateur connecté.

**Compétences :**

C08 CODER

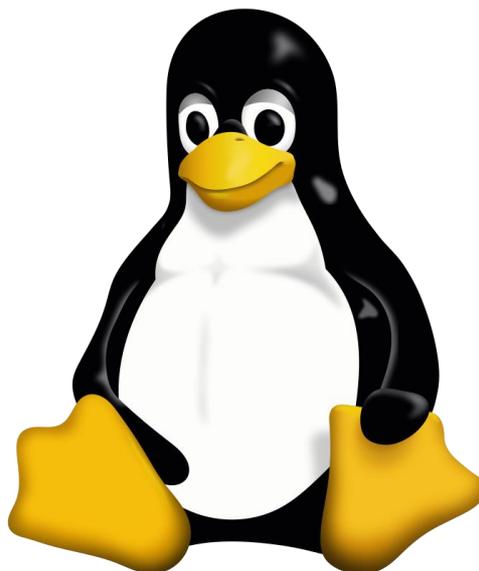
D2 – Développement et validation de solutions logicielles

C09 INSTALLER LES ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU INFORMATIQUE

R2 – Installation et qualification

**Travail à réaliser :**

A travers ce TP, vous découvrirez les différentes commandes pour configurer et utiliser Linux.

**Schéma du système :**

## I. Etude des principales commandes de base de Linux

Avec le premier TP sur Linux, vous avez découvert quelques commandes pour avoir des informations sur la machine utilisée.

"**ifconfig**" (Permet de lister les réseaux actifs)

"**sudo**" (Exécuter une ligne de commande en superutilisateur avec mot de passe)

"**ip address**" (idem que "ifconfig" en mieux)

"**ip route**" (Affiche la table de routage)

"**ip neighbour**" (Affiche la table de voisinage des adresses mac dans le kernel)

Le but de ce nouveau TP, est de découvrir toutes les commandes utiles à Linux, quel que soit la distribution.

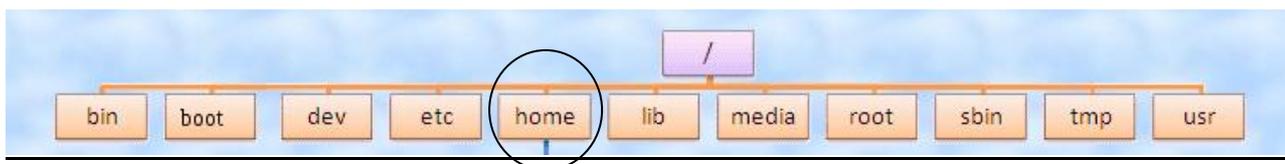
Remarque : Xubuntu a été pris comme nom d'utilisateur pour le sujet mais dans votre machine, c'est le nom que vous avez choisi qui apparaît à la place de Xubuntu.

### 1. 1 La Commande "pwd" (Print Working Directory)

- Afficher l'emplacement où on se situe actuellement dans l'arborescence Linux :

"**pwd**"

Vous devez avoir comme affichage : `/home/xubuntu`



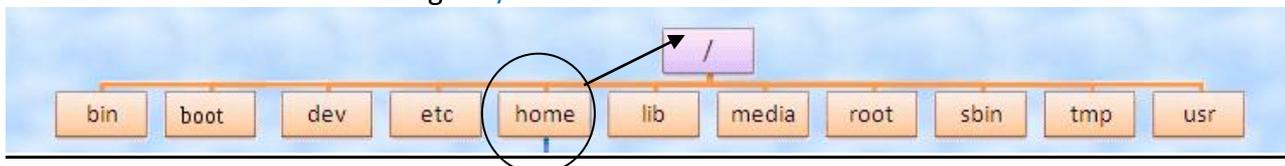
### 1.2. La Commande "cd" (Change DIRectory)

- Changer de répertoire, on remonte à la racine (root) :

"**cd /**"

"**pwd**"

Vous devez avoir comme affichage : `/`

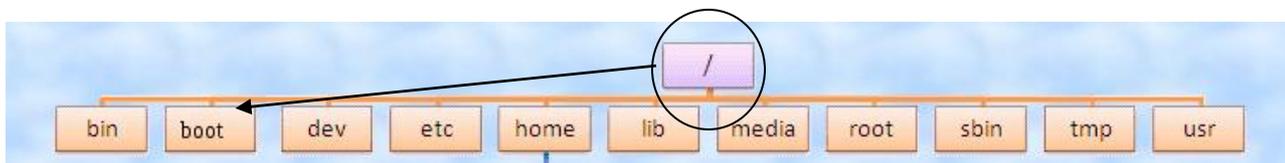


- Changer de répertoire, on va dans le répertoire "boot" :

"**cd boot**" (sans le / symbole racine)

"**pwd**"

Vous devez avoir comme affichage : `/boot`



- On retourne dans le répertoire home :

"cd /"

"cd home"

"pwd"

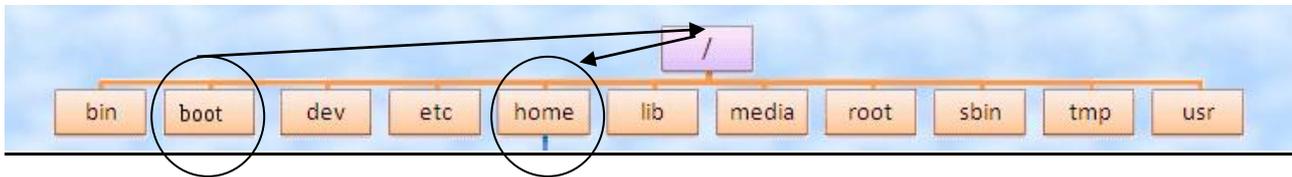
Vous devez avoir comme affichage : [/home](#)

- Le changement de répertoire peut se faire en une seule commande :

"cd /home" (avec le / symbole racine)

"pwd"

Vous devez avoir comme affichage : [/home](#)



### 1.3. La Commande "ls" (List)

- Lister (afficher) le contenu d'un répertoire :

"ls"

Vous devez avoir comme affichage : [xubuntu \(ou votre nom d'utilisateur\)](#)

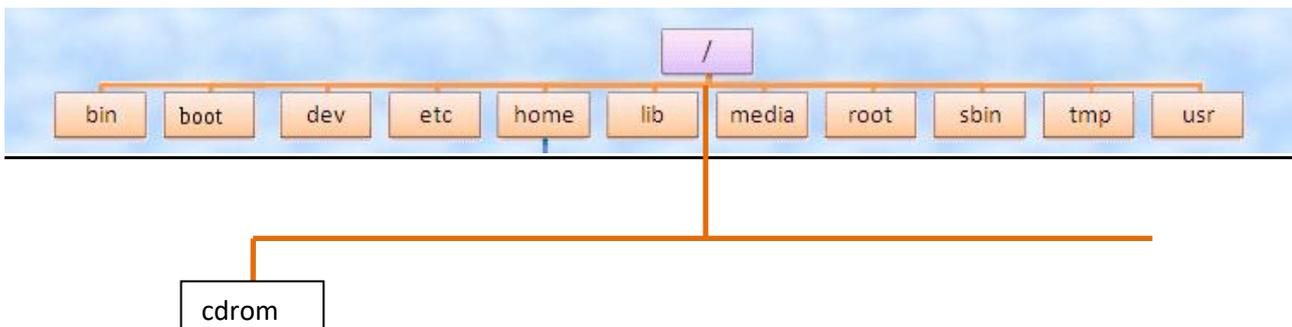
=> Ainsi, dans le répertoire home, un répertoire existe, notez son nom :

- Pour lister les répertoires sous la racine (root) quel que soit votre position :

"ls /"

Vous devez avoir comme affichage l'intégralité des dossiers sous la racine (root).

Complétez l'arborescence ci-dessous :



Faire valider

- Pour lister les répertoires avec les métadonnées :

"ls -l"

Vous devez avoir comme affichage : [xubuntu](#) avec d'autres informations appelées métadonnées.  
Recopiez les métadonnées du dossier utilisateur (xubuntu) :

- Pour lister les répertoires sous la racine avec les métadonnées quel que soit votre position :

"ls -l /"

Vous devez avoir comme affichage l'intégralité des dossiers sous la racine (root) avec les métadonnées.

Faire valider

#### 1.4. La Commande "mkdir" (MaKe DIRectory)

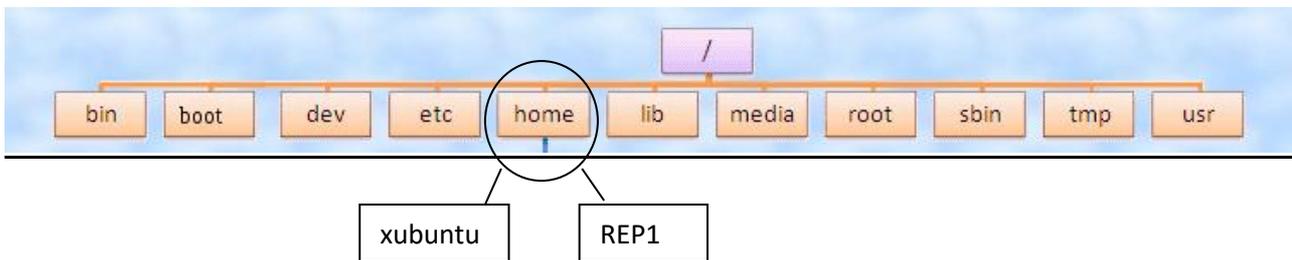
- Créer un autre répertoire REP1 dans /home :

"mkdir REP1"

Si la commande est refusée, passez en mode superutilisateur en mettant "**sudo mkdir REP1**", mettre le Mdp.

"ls"

Vous devez avoir comme affichage : [REP1](#) et [xubuntu](#)



Faire valider

#### 1.5. La Commande "rm -r" (Remove Directory)

- Supprimer un répertoire :

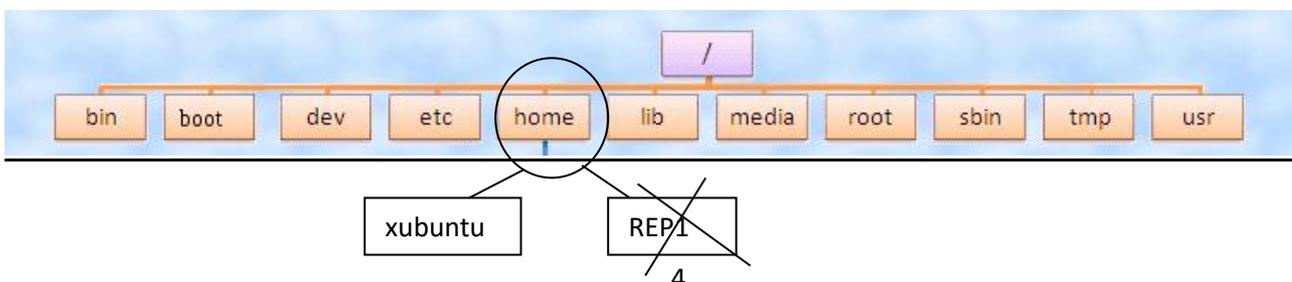
"rm -r REP1"

Si la commande est refusée, mettre "**sudo rm -r REP1**" et le mot de passe s'il est demandé.

"ls"

=> Avec cette commande, on vient de supprimer le répertoire REP1 et la commande "ls" nous l'a confirmé.

Vous devez avoir comme affichage : [xubuntu](#)



- Vous pouvez utiliser la commande "**rmdir**" pour effacer un dossier mais il doit être obligatoirement vide :

**"mkdir REP2"**

Si la commande est refusée, mettre "**sudo mkdir REP2**".

**"ls"**

Vous devez avoir comme affichage : [REP2](#) et [xubuntu](#)

**"rmdir REP2"**

**"ls"**

Vous devez avoir comme affichage : [xubuntu](#)

### 1.6 La commande "vi" (éditeur de texte)

- Se rendre dans le répertoire "xubuntu" :

**"cd xubuntu"**

**"ls"** pour contrôler.

- Créer un fichier nommé *fichier1* dans le répertoire /home/xubuntu

**"vi fichier1"**

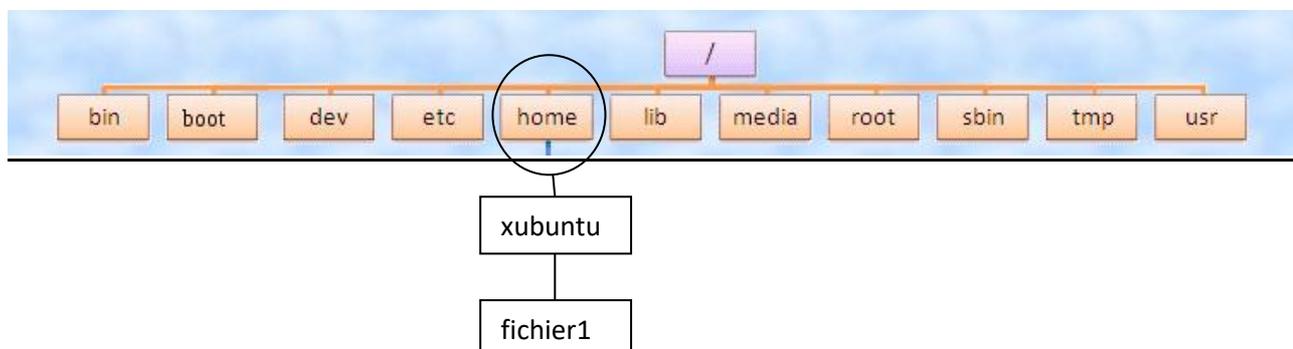
Appuyez sur "**Entrée**", puis tapez "**i**" (insertion).

Tapez le texte suivant "**bonjour1**"

- Pour enregistrer le fichier, appuyez sur "**Echap**" puis taper "**: wq**" (il faut taper les 2 points :).

La fonction "**: wq**" permet de sauvegarder le document et quitter l'éditeur vi.

**"ls"** pour contrôler que le fichier *fichier1* est bien enregistré et apparaît bien dans le répertoire xubuntu.



### 1.7. La Commande "cp" (Copy)

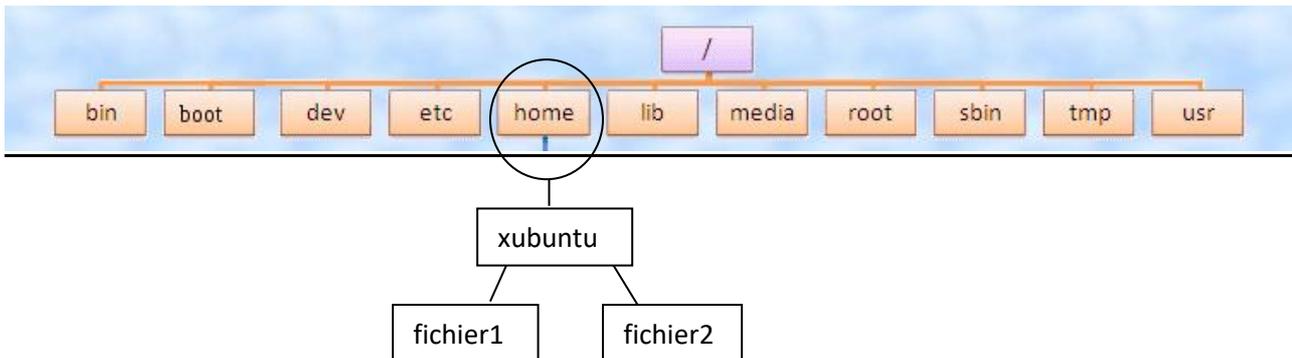
- Copier et renommer un fichier ou un répertoire :

**"cp fichier1 fichier2"**

**"ls"**

Vous devez avoir comme affichage : **fichier1** **fichier2** (plus les autres dossiers courants)

=> Avec la commande **"cp"**, on a copié le fichier *fichier1* en le nommant *fichier2*.



### 1.8. La Commande "rm" (Remove)

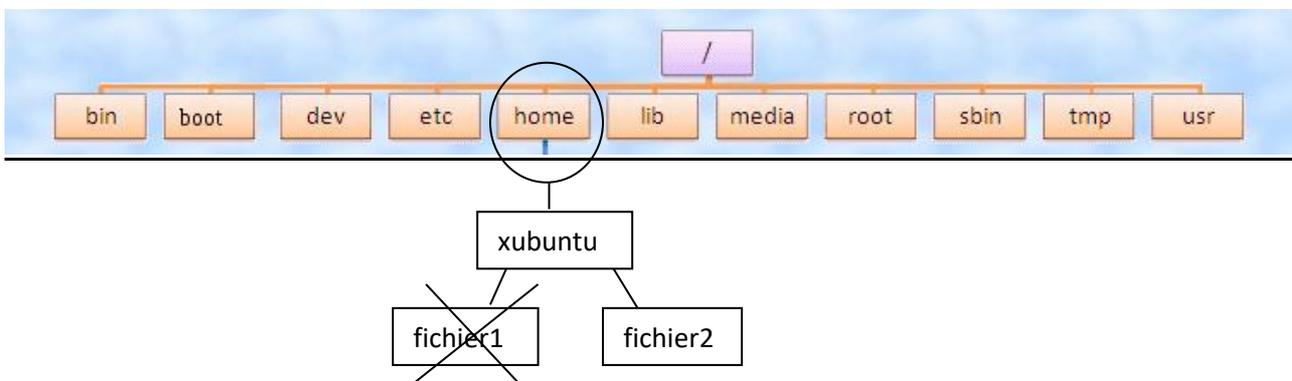
- Supprimer un fichier :

**"rm fichier1"**

**"ls"**

Vous devez avoir comme affichage : **fichier2**

=> La commande **"rm"** a permis de supprimer le fichier *fichier1* précédemment créé.



Faire valider

## 1.9 La Commande "mv" (Move)

- Renommer ou déplacer un fichier ou un répertoire :

Dans l'exemple suivant, on va créer un fichier nommé *fichier3*, et à l'aide de la commande "**mv**", on va le renommer en *fichier4* et le déplacer dans le répertoire "home" en une seule fois.

**"vi fichier3"**

Appuyez sur "**Entrée**", puis tapez "**i**" (insertion).

Tapez le texte suivant "**bonjour2**"

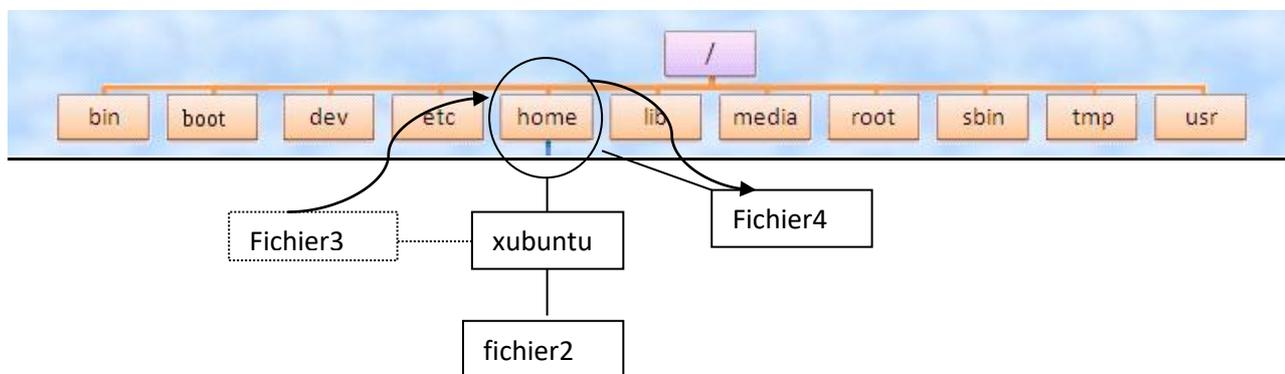
Enregistrer le fichier en appuyant sur "**Echap**" puis taper "**: wq**"

**"mv fichier3 /home/fichier4"**

Si la commande est refusée, mettre "**sudo mv fichier3 /home/fichier4**".

**"ls /home"**

Vous devez avoir comme affichage : `fichier4 xubuntu`



**Faire valider**

## 1.10 La commande "adduser"

- Ajouter un utilisateur avec un mot de passe :

Utilisateur : toto

Mot de passe : toto

**"adduser toto"**

Vous devez avoir comme affichage : `Seul le super utilisateur est autorisé à ajouter un utilisateur ou un groupe au système.`

Proposez une solution pour pouvoir ajouter un nouvel utilisateur :

Appliquez votre solution et suivez les instructions à l'écran.

Lorsque vous arrivez à la ligne : `"Ces informations sont-elles correctes ? [O/n]"`, **faire valider**.

## 2 Applications :

- Se rendre dans le répertoire **"/home/toto"** et écrire les commandes nécessaires pour :

- Se rendre dans le répertoire /home/toto : **cd /home/toto**

- Afficher le répertoire où l'on se trouve : .....

- Créer le répertoire REPTOTO dans le répertoire /home/toto : .....

- Créer le fichier *titi* dans le répertoire /home/toto : .....

-Afficher le contenu du répertoire /home/toto : .....

-Aller dans le répertoire REPTOTO : .....

-Créer un fichier nommé *fichier1* dans le répertoire REPTOTO : .....

-Copier *fichier1* et le renommer *fichier2* : .....

-Renommer *fichier2* en *fichier3* : .....

-Afficher la liste de répertoires et de fichiers dans REPTOTO : .....

- Supprimer le *fichier3* : .....

- Supprimer le répertoire REPTOTO et son contenu : .....

-Afficher le contenu du répertoire /home/toto : .....

- Complétez le tableau ci-dessous en indiquant la fonction de chacune des commandes :

Commandes	Significations	Fonctions
<b>pwd</b>	<i>Print Working Directory</i>	Afficher l'emplacement où l'on se situe actuellement
<b>cd</b>	<i>Change Directory</i>	
<b>ls</b>	<i>List</i>	
<b>mkdir</b>	<i>MaKe Directory</i>	
<b>rm -r</b>	<i>Remove Directory</i>	
<b>vi</b>	<i>Vihaille (Visual Interface)</i>	
<b>cp</b>	<i>Copy</i>	
<b>rm</b>	<i>Remove</i>	
<b>mv</b>	<i>Move</i>	