

Travaux Pratiques 2: Arborescence du système de fichiers & Processus de boot

Pr. Najat TISSIR

24 Février 2024

Objectifs :

- Se déplacer dans l'arborescence des systèmes de fichiers Linux
- Manipuler des fichiers et des répertoires.
- Manipuler quelques services à lancer automatiquement lors du démarrage du système.

Matériel et logiciels requis :

- Une machine virtuelle Ubuntu déjà créée.

Consignes de rapport :

- Rédigez un compte rendu de chaque étape en incluant les captures d'écran et les observations pour chaque commande.
- Notez les résultats obtenus pour chaque test.
- Indiquez toute anomalie rencontrée et l'interprétation de celle-ci.
- Veuillez envoyer le compte rendu par e-mail individuellement, en utilisant l'objet suivant : **GI1 : TP2_NOM_Prénom**.

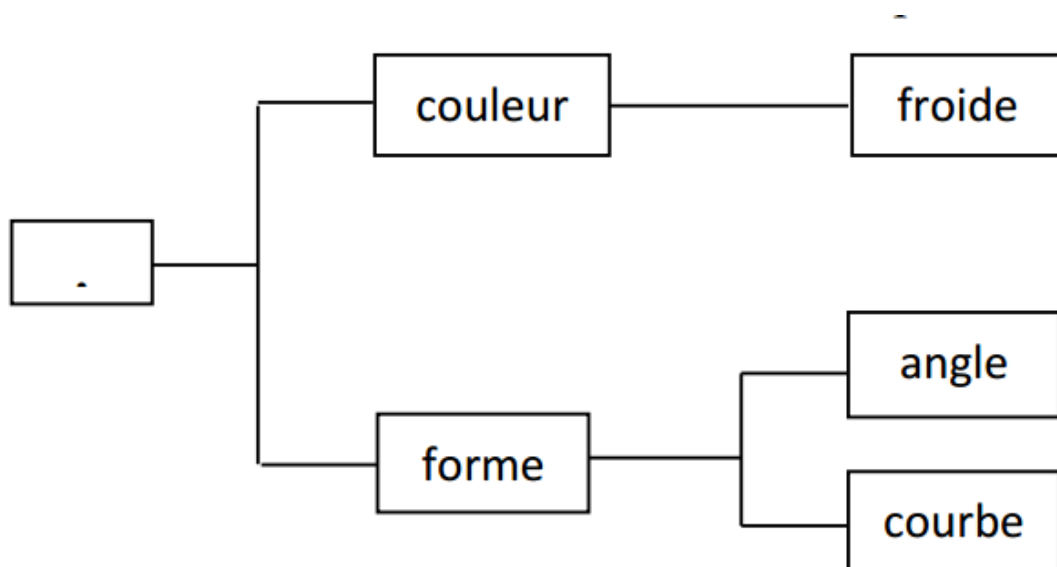
Énoncé 1 : Exploration de l'arborescence Linux

1. Indiquez par une commande dans quel répertoire vous vous trouvez.
2. Allez dans le répertoire `/usr/share/doc`, puis vérifiez le chemin de votre répertoire courant.
3. Remontez dans le répertoire parent puis vérifiez.
4. Allez dans votre répertoire personnel sans taper son chemin.
5. Retournez dans le répertoire précédent sans taper son chemin.
6. Retournez dans votre répertoire personnel et listez les fichiers présents.
7. Listez maintenant tous les fichiers (même ceux cachés).
8. Affichez de façon détaillée le contenu du répertoire `/usr` sans changer de répertoire de travail.

9. Affichez l'arborescence de fichiers contenue /var, toujours sans changer de répertoire de travail (Utiliser la commande **tree**).
10. Affichez le contenu du fichier /etc/passwd. Que contient-il ?
11. Affichez page par page le contenu du fichier /etc/services. Que contient-il ?

Énoncé 2 : Répertoire

1. Allez dans votre répertoire personnel.
2. Créez un répertoire portant le nom chapitre3.
3. Allez dans votre répertoire chapitre3.
4. Créez l'arborescence rep1/rep2/rep3/rep4.
5. Listez le contenu du répertoire courant de façon récursive (option **-R**).
6. Supprimez le répertoire rep1. Est-ce possible ?
7. Supprimez l'arborescence de répertoires rep1/rep2/rep3/rep4, puis vérifiez en listant le répertoire courant de façon récursive.
8. Créez maintenant l'arborescence suivante dans votre répertoire courant sans changer de répertoire :



Énoncé 3 : Fichiers

- Copiez le fichier /etc/services dans votre répertoire chapitre3.
- A qui appartient le fichier que vous venez de copier ? Quelle est sa date de dernière modification ?
- Créez les fichiers ne contenant aucune donnée et dont les noms sont les suivants : rond, triangle, carre, rectangle, vert et bleu.
- Déplacez le fichier rond dans le répertoire courbe, et les fichiers triangle, carre et rectangle dans le répertoire angle.
- Déplacez maintenant les fichiers vert et bleu dans le répertoire froide.

- Allez dans le répertoire couleur et affichez le contenu du répertoire de façon récursive.
- Copiez le répertoire froide sous le nouveau nom : chaude. Est-ce possible ? Comment ?
- Allez dans le répertoire chaude et renommez le fichier bleu en rouge et vert en jaune.
- Effectuez un lien dur (« hard link ») nommé rose vers le fichier rouge.
- Effectuez un lien symbolique (« soft link ») nommé orange vers le fichier rouge.
- Quel est le type, la taille, la date et le numéro d'inode de chaque fichier présent dans le répertoire ? Que remarquez-vous ?
- Remontez dans le répertoire chapitre3 et renommez le répertoire couleur en peinture. Est-il besoin de spécifier une option particulière à la commande mv ?
- Essayez d'afficher le contenu des fichiers orange et orangeAbsolu. Cela fonctionne-t-il ?

Énoncé 4 : Arrêt du système

1. Planifier l'arrêt du système dans 30 minutes en indiquant aux utilisateurs connectés la raison de l'arrêt.
2. Se connecter en tant que root sur une autre console texte et annuler l'arrêt du système programmé précédemment.

Énoncé 5 : Répertoire

1. Redémarrer la machine et observer les logs du démarrage avec : **journalctl -b**
2. Afficher les services démarrés au boot : **systemctl list-units --type=service --state=running**
Quels sont les champs affichés ?
3. Vérifier le statut du service **networking**.
4. Démarrer manuellement le service **ssh**.