
TP 2 : Système de fichiers Linux

Les chemins

1. Que représente l'emplacement courant ? afficher votre emplacement courant sur le terminal
2. Changer votre emplacement courant en se positionnant dans la racine puis exécuter la commande **pwd** quel est le résultat affiché
3. Exécuter la commande **cd** sans arguments puis **pwd**
 - quel est le résultat
 - donner deux arguments qu'on peut passer à la commande **cd** et qui vont donner le même résultat
4. Que représente le chemin suivant **~root** ? vérifier votre réponse avec un **cd**
5. En utilisant un chemin absolu changer votre emplacement courant en se positionnant dans **/usr/bin**
6. En utilisant un chemin relatif changer votre emplacement courant en se positionnant dans **/usr**
7. En utilisant un chemin relatif changer votre emplacement courant en se positionnant dans **/usr/share/doc**
8. En utilisant un chemin relatif changer votre emplacement courant en se positionnant dans **/usr/share/dict**
9. En utilisant un chemin relatif changer votre emplacement courant en se positionnant dans votre répertoire personnel

Lister les fichiers

1. Lister le contenu de votre emplacement courant
2. Lister tout le contenu de votre emplacement courant (y compris les fichiers cachés)
 - comment peut-on identifier les fichiers cachés
3. Afficher les informations (méta-data) relatives au fichier **/etc/hosts** et répondre aux questions suivantes
 - quel est le type de ce fichier
 - quelles est sa taille en octets

- à quel utilisateur et à quel groupe appartient le fichier
 - quelle est sa date de modification
 - combien de liens possède le fichier
4. Lister le contenu de **/etc/udev** et le contenu de tous ses sous-répertoires
 5. En utilisant la commande **ls** afficher (sans lister le contenu) tous les objets (fichiers ou dossiers) contenus dans **/etc** et qui commencent par **s**
 6. Afficher avec **ls** tous les fichiers contenus dans **/etc** et dont le nom contient exactement 4 caractères classés par ordre croissant de taille (du petit au grand)
 7. Afficher avec **ls** tous les fichiers contenus dans **/etc** et dont le nom commence par un caractère compris entre **a** et **d** classés par ordre décroissant de la date de modification (du récent au plus ancien)

Copier, déplacer et renommer des fichiers et des répertoires

1. Copier le fichier **/etc/hosts** dans votre répertoire personnel
2. Refaite la copie de la question 1 en activant le mode verbeux (option -v) pour la commande **cp**. Quelle est l'intérêt d'utiliser l'option -v ?
3. Copier le fichier **/etc/hosts** dans votre répertoire courant sous le nom de « **nouveau** ».
4. Créer un nouveau dossier appelé « **myetc** » dans votre répertoire personnel puis copier dedans le dossier **/etc/udev** et tout son contenu.
5. Supprimer le répertoire « **myetc** »
6. Sans changer de position et avec le minimum de commande créer l'arborescence suivante dans votre répertoire personnel :

```
/rep
|-- rep1
|   |-- rep2
|   |   |-- rep3
|   |   |-- rep4
|-- rep5
|   |-- rep6
|   |-- rep7
|-- rep8
```

7. Pour le reste des questions votre emplacement est **rep6**, répondre aux questions suivantes sans changer d'emplacement
 - a) Créer en une seule commande les fichiers suivants dans **rep1** : **cours1 Cours2 cours4 cours47 cours41 cours417 coursUnix coursSgbd1 coursSgbd2 coursSgbd3**
 - b) Déplacer tous les fichiers se trouvant dans **rep1** vers **rep7**
 - c) Copier depuis **rep7** tous les fichiers qui contiennent exactement 6 caractères dans leurs noms vers **rep3**
 - d) Supprimer de **rep7** tous les fichiers qui ont dans leur nom le caractère « 4 »

- e) Renommer le fichier coursUnix se trouvant dans rep7 en coursLinux
- f) Copier tous les fichiers se trouvant dans rep7 et qui contiennent dans leur nom la chaîne
« Sgb » vers rep8
- g) Copier le dossier rep3 et tout son contenu dans rep6
- h) Supprimer le dossier rep8 et tout son contenu

Archivage et compression

1. Dans votre répertoire personnel créer un répertoire appelé « **acc** » qui sera votre répertoire de travail dans cette partie
2. Créer une archive **tar** non compressée de **/etc/udev** sous mybackups
3. Lister le contenu de l'archive créée dans la question 2
4. Créer une nouvelle archive de **/etc/udev** que vous allez compresser avec **gzip**. Faites une comparaison entre la taille de la première et de la deuxième archive
5. Extraire l'archive de la question 4 dans votre répertoire personnel
6. Mettre à jour l'archive de la question 4 en y ajoutant le fichier **/etc/hosts**
7. Copier le fichier **/usr/share/dict/linux.words** dans votre répertoire personnel puis le compresser avec **gzip**
8. Afficher les informations sur le fichier **linux.words.gz** en utilisant la commande **gzip -l**. Quel est le taux de la compression ?
9. Décompresser le fichier **linux.words.gz**
10. Utiliser à présent le couple bzip2 et bunzip2 pour compresser/décompresser le fichier **linux.words**
11. Archiver et compresser le fichier **linux.words** avec zip
12. Archiver et compresser le répertoire **/etc/udev** et tout son contenu avec zip
13. Lister le contenu de l'archive précédente
14. Décompresser l'archive précédente dans votre dossier personnel

E) les liens

1. Créez dans votre répertoire personnel un fichier de test nommé “original” et un lien physique sur ce fichier nommé “physique” ?
2. Exécutez la commande **ls -lhi original physique** ? comparez les N° d'inodes et les tailles des deux fichiers que remarquez-vous ?
3. Créer le répertoire **~/test** puis créez dedans un nouveau lien hard pour “original” nommé “physique2” ?
4. Exécutez la commande **ls -lih ~/test/physique2** ? comparez les N° d'inodes et les tailles des deux fichiers que remarquez-vous ?

5. Insérez une ligne dans original avec un éditeur de texte. Ouvrez avec cat les fichiers “original” et “physique” et “physique2” , que constate-t-on après édition de l’un d’eux ?
6. Supprimer le fichier “original” puis ouvrir le fichier “physique” ensuite effacer le fichier “physique” puis ouvrir “physique2”. que remarquez-vous ?
7. Supprimer le fichier “physique 2”
8. Créer ensuite un autre nouveau fichier toujours nommé “original” et créer un lien symbolique sur ce fichier nommé “symbolique”.
9. Exécutez la commande **ls -lhi original symbolique** ? comparez les N° d’inodes et les tailles des deux fichiers que remarquez-vous ?
10. Insérez une ligne dans le fichier original ?
11. Affichez le contenu du fichier “original” avec la commande cat ?
12. Affichez le contenu du fichier “symbolique” avec la commande **readlink**?
13. Exécutez la commande **cat symbolique** ? Que constate-t-on après édition des deux fichiers ?
14. Supprimer le fichier “original” (rm), puis ouvrir le fichier “symbolique”, que constate-t-on ?