

Cour N°=3

Répertoires et Fichiers

1) Dans votre répertoire d'accueil, créez un répertoire « **monrep** », et dans ce sous répertoire, créez deux fichiers « **monfich1** » et « **monfich2** ». Archivez le répertoire « **monrep** » dans un fichier d'archive compressé « **monrep.tar.gz** ». Quelle commande utiliser ?

2) Supprimez le répertoire « **monrep** » et les deux fichiers qu'il contient. Restaurez ce répertoire à partir de l'archive « **monrep.tar.gz** ». Quelle commande utiliser ?

3) Créez un nouveau répertoire « **test** » contenant ce qui suit :

- Un fichier vide nommé « **2016** »
- Les fichiers « **monrep.tar** » et « **monrep.tar.gz** » créés précédemment (utilisez **mv**).
- Un répertoire « **archive** » contenant des fichiers « **2014** » « **2013** » « **2012** » « **2011** » « **2010** » « **2009** » « **2008** », ainsi qu'un fichier texte non vide « **2015** ».
- Un fichier caché « **.Top Secret** » (contenant un espace).
- Un lien physique de « **2015** » nommé « **ESI** ».
- Un lien symbolique de « **2014** » nommé « **OLD-ESI** ».

4) à l'aide d'une seule commandes :

- Listez les fichiers « **2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010** ».
- Listez les fichiers « **2009, 2008** ».
- Listez les fichiers dont le nom comporte trois (3) caractères.
- Listez les fichiers contenant la lettre « **E** »
- Listez les fichiers dont le nom commence par « **E** » ou « **O** »

5) Listez le contenu détaillé de « **test** » et décrivez le contenu.

6) Recommencez, cette fois-ci en ajoutant l'option « **-i** ». Quelle est la différence ?

7) Lancez les commandes suivantes et dites ce que vous remarquez :

ls -id .. (deux points)

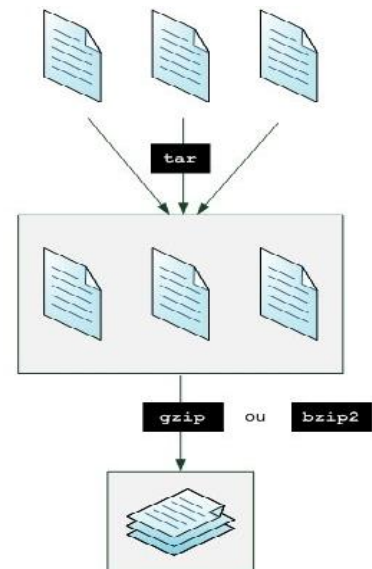
cd ..

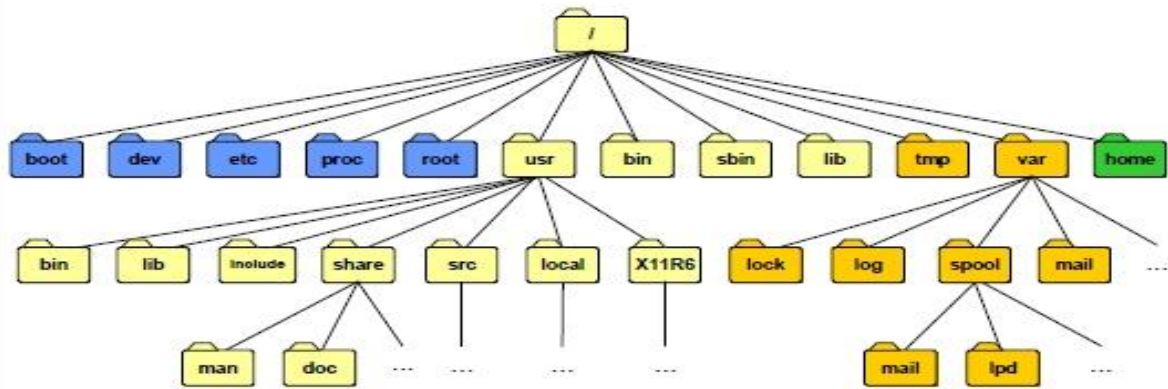
ls -id . (un point)

8) Comparez les numéros d'inode des liens physique et symbolique créés précédemment avec ceux des fichiers source.

9) Que se passe-t-il si :

- On supprime un lien symbolique.
- On supprime un lien physique.
- On supprime la source du lien.





Vue schématique de l'arborescence (La hiérarchie des répertoires sous UNIX)

Principaux répertoires (Source : <http://doc.ubuntu-fr.org>):

- **/** (Racine du système) : hiérarchie primaire
- **/bin** (binaires, utilitaires binaires) : Exécutables des commandes essentielles disponibles pour tous les utilisateurs (ex: cd, cat, ls...)
- **/boot** (initialisation) : Fichiers statiques du chargeur d'amorçage (noyaux, images ramdisk, fichiers de configuration du chargeur d'amorçage...)
- **/dev** (périphérique) : Fichiers spéciaux des périphériques
- **/etc** (configuration éditable en mode texte) : Fichiers de configuration au format textuel de plusieurs programmes et services du système
- **/home** (maison) : Répertoires personnels des utilisateurs
- **/lib** (bibliothèques) : Bibliothèques partagées essentielles et modules du noyau
- **/media** : Contient les points de montages pour les médias amovibles
- **/mnt** (montage) : Point de montage pour monter temporairement un système de fichiers
- **/opt** (optionnel) : Emplacement pour des applications installées hors gestionnaire de paquets (logiciels optionnels)
- **/proc** (processus) : Répertoire virtuel pour les informations système (états du noyau et des processus système)
- **/root** (racine) : Répertoire personnel du super-utilisateur
- **/run** (exécution système) : Informations relatives au système depuis son dernier démarrage (ex : utilisateurs actifs, services en cours d'exécution, etc.)
- **/sbin** (binaires système) : Exécutables système essentiels
- **/srv** (services) : Données pour les services du système
- **/tmp** (temporaire) : Fichiers temporaires des applications
- **/usr** (ressources système Unix) : Hiérarchie secondaire, pour des données en lecture seule par les utilisateurs. Ce répertoire contient la vaste majorité des applications usuelles des utilisateurs et leurs fichiers
- **/usr/bin** : Exécutables des programmes additionnels disponibles pour tous les utilisateurs (ex : le gestionnaire de fichiers, le lecteur de musique, le navigateur Web...)
- **/usr/lib** : Bibliothèques partagées par les applications additionnelles de /usr/bin et /usr/sbin
- **/usr/local** : Hiérarchie tertiaire. Emplacement où les utilisateurs doivent installer les applications qu'ils compilent.
- **/usr/share** : Fichiers non reliés à l'architecture partagés par les applications de /usr/bin et /usr/sbin (ex : les icônes, les thèmes, la documentation...)
- **/var** (variable) : Données variables et diverses

Les principales options de tar sont :

- **c** : crée l'archive
- **x** : extrait l'archive
- **f** : utilise le fichier donné en paramètre
- **v** : active le mode « verbeux » (bavard, affiche ce qu'il fait).

Puis selon la compression souhaitée :

- **z** : ajoute la compression Gzip.
- **j** : ajoute la compression Bzip2.

Un fichier peut être :

- ordinaire (-)
- répertoire (d)
- un lien symbolique (l)
- Un tube nommé(p)
- Un Socket local (s)
- En mode caractère (c)
- En mode bloc (b)

Les informations stockées dans un inode (nœud d'index) sont:

- utilisateur propriétaire
- groupe propriétaire
- type de fichier
- droits d'accès
- date de dernier accès
- date de dernière modification
- date de dernière modification de l'inode
- taille du fichier
- adresses des blocs-disque contenant le fichier.