

TD n°1 :

Commandes UNIX

Objectif : Se familiariser avec les commandes UNIX de base

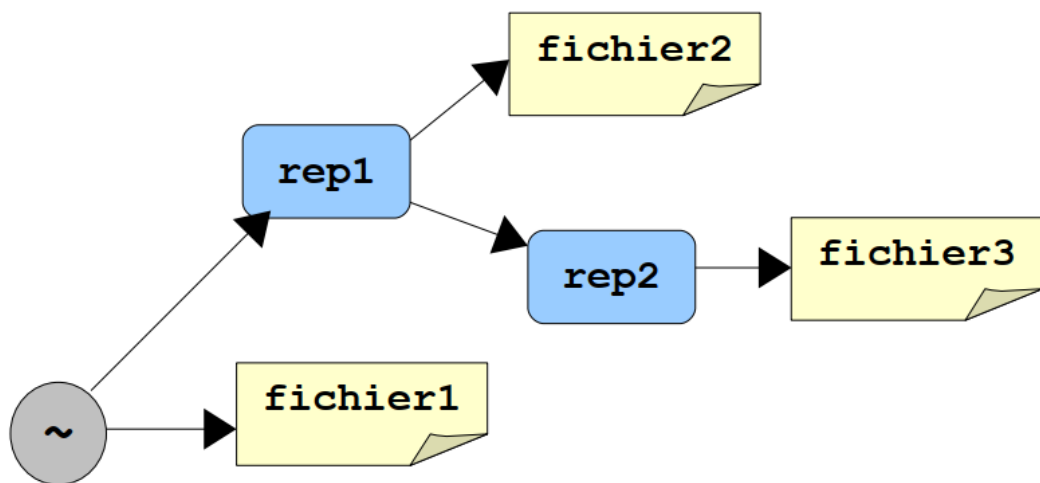
Exercice 1 – Documentation en ligne

Unix possède un manuel « en ligne ». La commande **man** permet d'explorer ce manuel.

- 1) Quelle documentation contient ce manuel ? Comment est-il structuré ?
- 2) La commande **write** porte le même nom que l'appel système **write**. Comment accède-t-on à la page du manuel concernant l'appel système **write** ?
- 3) Commande **ls** : précisez les options que vous savez utiliser et celles que vous pourriez éventuellement utiliser.

Exercice 2 – Création d'arborescence

Sans bouger du répertoire racine (celui qui est à la base de l'arborescence ; il s'agit ici de ~), créez l'arborescence suivante :



Exercice 3 – Navigation dans l'arborescence

- 1) Dans votre répertoire personnel, créer un répertoire **test**. Créer sous-répertoires **pub** et **bin** du répertoire **test**.
- 2) Modifier les droits d'accès de façon que :
 - le répertoire **test** et son sous-répertoire **pub** soient accessibles en lecture et exécution pour tous, et en écriture pour le propriétaire seul.
 - le répertoire **bin** soit accessible en exécution pour tous, et en lecture et écriture pour le propriétaire et son groupe.
- 3) Aller dans le répertoire **test**. Créer un fichier **doc.txt**. Recopier le fichier dans **pub**.
- 4) Aller dans **bin**. Afficher à l'écran le contenu de **test/pub/doc.txt**.
- 5) Afficher la liste des fichiers contenus dans **test** et ses sous-répertoires.
- 6) Supprimer du répertoire **test** et de ses sous-répertoires tous les fichiers se terminant par

le caractère ~.

7) Afficher à l'écran le contenu des fichiers **toto** et **titi** qui se trouvent dans le répertoire d'accueil de l'utilisateur **balev**. Supprimer ces deux fichiers.

Exercice 4 – Navigation dans l'arborescence (suite)

On désire aller dans le répertoire `/usr/local/univ/abraham`, et le répertoire courant est `/usr/local`. Quelle(s) commande(s) peut-on taper ?

- **A** : `cd /univ /abraham`
- **B** : `cd univ/abraham`
- **C** : `cd local/abraham`
- **D** : `cd /usr/local/univ/abraham`
- **E** : `cd /usr/local/./local/univ/abraham`
- **F** : `cd ../univ/abraham`

Exercice 5 – Visualisation de fichiers

Lister tous les fichiers :

- se terminant par '5',
- commençant par 'annee4',
- commençant par 'annee4' et de 7 lettres maximum,
- commençant par 'annee' avec aucun chiffre numérique,
- contenant la chaîne 'ana',
- commençant par 'a' ou 'A'

Exercice 6 – Manipulation de fichiers

- 1) Quelle différence y a-t-il entre les commandes `mv toto titi` et `cp toto titi` ?
- 2) Copier les fichiers dont l'avant-dernier caractère est un '4' ou '1' dans le répertoire `/tmp` en une seule commande.

Exercice 7 – Gestion des droits d'accès

Dans votre répertoire courant, vous créez un répertoire courant `essai_droit`. Par défaut, ce répertoire est à 755 (rwxr-xr-x). Quelles sont les commandes (en notation symbolique et en base 8) pour lui donner les droits suivants (on suppose qu'après chaque commande on remet le répertoire à 755) :

	<i>Propriétaire</i>			<i>Groupe</i>			<i>Les autres</i>		
	Lecture	Ecriture	Accès	Lecture	Ecriture	Accès	Lecture	Ecriture	Accès
Commande 1	oui	oui	oui	oui	non	oui	non	non	oui
Commande 2	oui	non	oui	non	oui	non	non	non	oui
Commande 3	non	oui	non	non	non	oui	oui	non	non
Commande 4	non	non	oui	oui	non	oui	non	non	non

Exercice 8 – Redirection et tubes

Ecrire une ligne de commande équivalente à :

```
ls -l /usr/bin > tmp  
less tmp  
rm tmp
```

Exercice 9 – La commande cat

Supposons :

```
$ cat devinette.txt
```

devinette numero 4 :

pince mi et pince moi

sont dans un bateau.

pince mi tombe à l'eau.

qui est ce qui reste ?

Qu'affichent les commandes suivantes (**A** : 0; **B** : 1; **C** : 2; **D** : 3; **E** : 4; **F** : 5) :

1) cat devinette.txt | grep ce | wc -l ?

2) cat devinette.txt | grep 4 | wc -l ?

Exercice 10 – Les commandes grep et cut

On suppose qu'un fichier liste.txt contient des informations sur les étudiants (10 au moins). Chaque ligne représente un étudiant, et contient les informations suivantes : nom, âge et filière. Les champs seront séparés par un « ; ».

Exemple : la ligne Dumont;23;L1 correspond à l'étudiant Dumont, âgé de 19 ans et appartenant à la filière L1.

1) Renvoyer toutes les lignes du fichier liste.txt qui correspondent à l'étudiant s'appelant 'Sami'.

2) Renvoyer toutes les lignes correspondant à des étudiants de la filière L1.

3) Renvoyer toutes les lignes des étudiants âgés de 22 ans.

4) Renvoyer les lignes des étudiants n'appartenant pas à la filière L1.

5) Renvoyer toutes les lignes contenant la chaîne 'mi' sans tenir compte de la casse.

6) Afficher le nom et l'âge de chaque étudiant, puis le nom et la filière.

7) Afficher les trois premiers caractères de chaque ligne.

Exercice 11 – La commande find

1) Chercher tous les fichiers dont le nom est 'passwd'.

2) Chercher tous les fichiers dont la date de la dernière modification remonte à plus de 10 minutes.

3) Trouver tous les fichiers du groupe 'root'.

4) Chercher tous les fichiers dont la taille est supérieure à 20Mo.

- 5) Chercher tous les répertoires se trouvant sous /etc.
- 6) Chercher tous les fichiers de l'utilisateur 'abraham'