

TP n°1-2 : Commandes UNIX

Objectif : Se familiariser avec les commandes UNIX de base

Nous allons travailler sous UNIX, en utilisant un terminal de commande.

Commencez donc par ouvrir un terminal. Une invite de commande apparaît. Nous allons taper quelques commandes dedans (toute commande se termine par *entrée*). Pour chaque commande que vous ne connaissez pas, consultez le manuel en ligne en tapant `man nom_de_la_commande`. Au départ, vous êtes dans votre répertoire personnel, qui s'appelle `~`.

Exercice 1 – Visualisation de fichiers dans le terminal

- 1) Afficher le contenu du fichier `/usr/include/math.h` avec la commande `cat`. (les combinaisons `CTR-S` et `CTR-Q` permettent d'arrêter ou de reprendre le défilement).
- 2) Faire `cat` sans nom de fichier. Que remarquez-vous? Sortir avec `CTR-D`.
- 3) Faire `cat /etc/passwd /etc/group`. Que remarquez-vous?
- 4) Afficher le même fichier avec la commande `more`. Appuyer sur la touche « h » pour avoir la liste des commandes.
- 5) Faire `man 1s`. Appuyer sur la touche « h » pour avoir la liste des commandes. Remarquer que le fonctionnement est proche de celui de la commande `more`.
- 6) Faire `whatis 1s`. Que remarquez-vous? De même avec `whereis` et `which`. Regarder le manuel des ces commandes.

Exercice 2 – Liens symboliques

On se propose de tester la commande `ln`. Pour cela :

- 1) Regarder le manuel de cette commande et déduisez-en l'utilité.
- 2) Créer un fichier de test nommé `original` et un lien physique sur ce fichier nommé `physique`.
- 3) Ouvrir les fichiers `original` et `physique`. Que constate-t-on après édition du fichier `physique` ?
- 4) Créer ensuite un autre nouveau fichier toujours nommé `original` et créer un lien symbolique sur ce fichier nommé `symbolique`.
- 5) Ouvrir les fichiers `original` et `symbolique`. Modifier le contenu du fichier `original`. Que constate-t-on au niveau du fichier `symbolique` ?
- 6) Effacer le fichier `original` puis ouvrir le fichier `symbolique`. Que se passe-t-il ?

Exercice 3 – La commande ls

Placez-vous dans votre répertoire d'accueil et précisez les options à utiliser pour la commande `ls` dans les cas listés ci-dessous. Pour connaître la liste des options, consultez le manuel en ligne en tapant « `man ls` ».

- 1) Listage incluant les fichiers cachés ou ceux qui commencent par ".". On remarquera la présence des 2 fichiers "." et "..".
- 2) Listage avec descriptif complet de chaque référence : droits, nombres de liens, dates, taille user group, etc.
- 3) Créez des sous-répertoires et faites un listage récursif du contenu de tous ces sous-répertoires.
- 4) Listage par ordre chronologique, et inverse.
- 5) Listage simple du contenu du répertoire, avec spécification du type de fichier : répertoire /, lien symbolique @, exécutable *.
- 6) Quelles informations complémentaires vous fournit la commande `file` ?

Exercice 4 – La commande grep

Connectez-vous sur *Madoc* pour récupérer le fichier `dico_francais.txt`. Sauvegardez-le sur votre compte. Effectuez les recherches suivantes sur ce dictionnaire à l'aide du « filtre » `grep` :

- 1) Liste des mots se terminant par les lettres « `cot` ».
- 2) Mots commençant par « `av` » et se terminant par « `t` ».
- 3) Mots contenant 2 lettres « `a` » et pas de lettre « `e` ».
- 4) Mots de 5 lettres commençant par une lettre dans l'intervalle `[a-l]`.
- 5) Compter le nombre de mots commençant par « `V` ».
- 6) Lignes contenant un mot commençant par une majuscule.
- 7) Lignes contenant un acronyme de 3 lettres.
- 8) Lignes contenant un mot finissant par une voyelle.
- 9) Lignes contenant un mot comportant exactement une voyelle.
- 10) Lignes contenant un mot comportant 2 'l' accolés ou 2 'm' accolés.
- 11) Lignes contenant un mot comportant 2 'l' accolés et 2 'm' accolés, l'ordre important peu.
- 12) Lignes contenant un mot composé.

Exercice 5 – La commande find

Dans votre répertoire courant :

- 1) Afficher tous les fichiers dont les dernières modifications remontent à moins de 3 jours.
- 2) Afficher tous les fichiers dont les dernières modifications remontent à plus de 20 min.
- 3) Rechercher tous les fichiers ayant une taille supérieure à 200 Ko.
- 4) Rechercher le fichier portant le nom dico_francais.txt ?
- 5) Afficher tous les répertoires de nom bin à partir du répertoire /usr.