

## Feuille de TD2 : Gestions des fichiers et répertoires

Rappel de cours :

### Exercice 1 : utilisation des fonctions

Tout d'abord créer un fichier test1.txt avec 3 lignes écrites.

Ecrire un programme effectuant les instructions suivantes.

- Création : `creat(nom, mode);` // créer un fichier test2.txt
- Ouverture :
  - Lecture : `int fd =open(char[], O_RDONLY);` //ouvrir en lecture le fichier test1.txt
  - Ecriture : `int fd =open(char[], O_WRONLY);` //ouvrir en écriture le fichier test2.txt
- Lecture : `int read_size=read(fd, buffer, taille);` //lire 10 caractères de test1.txt
- Ecriture : `int write_size=write(fd,buffer,taille);` // écrire ces 10 caractères dans test2.txt
- Fermeture : `close(fd);` // fermer le fichier test2.txt
- Renommer : `rename(ancien nom, nouveau)` // renommer le fichier test2.txt en test3.txt
- Suppression : `unlink(nom);` // supprimer le fichier test1.txt

### Exercice 2 : Utilisation de paramètre

Proposer un programme qui prend en paramètre (argv) deux noms. Le but du programme est de copier le contenu du premier fichier dans un fichier portant le nom du second puis d'effacer le premier fichier.

### Exercice 3 : Lecture partielle : `lseek(fd,position,option)` ; Options : `SEEK_CUR,SEEK_SET, SEEK_END`

Faire un programme permettant de lire, dans le fichier donné par le premier argument, les 10 caractères suivant les 15 premiers.

### Exercice 4 : Utilisation des fonctions, la suite

Ecrire un programme effectuant les instructions suivantes

- Création : `s=mkdir(chemin, mode);` // créer un dossier TD1
- Création de lien : `s=link(fichier,lien);` // Définir un lien du fichier test2.txt vers t\_link (faire un `ls -l` dans le terminal pour voir ce que cela donne)
- Suppression de lien : `s=unlink(chemin);` // supprimer le lien
- Changement de répertoire : `s=chdir(chemin);` // aller dans le répertoire TD1 et créer un fichier test\_td1.txt
- Suppression : `s=rmdir(chemin);` //supprimer le dossier TD1

Exercice 5 : Listing d'un dossier : Faire un programme qui liste l'ensemble du contenu d'un dossier passé en paramètre de ligne de commande en affichant le type de chaque objet listé (fichier, lien, répertoire...).

Exercice 6 : Listing récursif de dossier : variante du programme précédent, lister les objets de répertoire et des répertoires situés en dessous.

Exercice 7 : Création d'une arborescence

Votre programme demande à l'utilisateur d'entrer des noms de répertoire que vous créez.

Exercice 8 : Un peu plus : proposer un menu avec le choix sur la création de fichier ou de dossier et la possibilité de naviguer dans les dossiers.

Exercice 9 : proposer un programme pouvant simuler un terminal simple pouvant afficher le contenu des répertoires, créer des fichiers, les déplacer ...