

TP5 : Liens physiques et symboliques

1. Liens physiques.

```
guest@DS1:~$ mkdir liens
guest@DS1:~$ cd liens
guest@DS1:~/liens$ cal > f1
guest@DS1:~/liens$ date > f2
guest@DS1:~/liens$
```

1ère étape : Après avoir créé l'utilisateur **guest** via la commande « **adduser** ». Nous effectuons la commande « **mkdir liens** », puis « **cd liens** » suivi de : « **cal >f1** » | « **date > f2** » afin de créer un répertoire ainsi que deux fichiers dans celui-ci.

```
guest@DS1:~/liens$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 guest guest 184 30 nov. 17:01 f1
-rw-r--r-- 1 guest guest 31 30 nov. 17:02 f2
```

2ème étape : Ici nous listons le contenu du répertoire **liens** avec la commande « **ls -l** ».

```
guest@DS1:~/liens$ ln f1 f1bis
guest@DS1:~/liens$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 2 guest guest 184 30 nov. 17:01 f1
-rw-r--r-- 2 guest guest 184 30 nov. 17:01 f1bis
-rw-r--r-- 1 guest guest 31 30 nov. 17:02 f2
```

3ème étape : La création d'un lien nommé **f1bis** sur le fichier **f1** est effectuée avec la commande « **ln f1 f1bis** », puis nous listons le contenu du répertoire avec « **ls -l** »

```

guest@DS1:~/liens$ echo "===== " >> f1
guest@DS1:~/liens$ chmod 600 f1
guest@DS1:~/liens$ tail f1bis
    Novembre 2021
di lu ma me je ve sa
    1  2  3  4  5  6
  7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30
=====

```

4ème étape : Via les commandes « **echo "===== " >> f1** », « **chmod 600 f1** » et « **tail f1bis** » afin de modifier le contenu ainsi que les droit de f1.

```

guest@DS1:~/liens$ ls -lia
total 20
128522 drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 30 nov. 17:03 .
128518 drwxr-xr-x 3 guest guest 4096 30 nov. 17:01 ..
128523 -rw----- 2 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1
128523 -rw----- 2 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1bis
128524 -rw-r--r-- 1 guest guest 31 30 nov. 17:02 f2

```

5ème étape : Avec la commande « **ls -lia** » nous affichons les numéros d'inodes de tout les fichiers du répertoire, on constate que **f1** et **f1bis** possèdent bien le même numéro d'inode.

```

guest@DS1:~/liens$ rm f1
guest@DS1:~/liens$ tail -3 f1bis
28 29 30
=====
guest@DS1:~/liens$ ls -l f1bis
-rw----- 1 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1bis

```

6ème étape : La destruction d'un lien est effectuer en saisissant la commande « **rm f1** » ainsi que « **tail -3 f1bis** ».

```

guest@DS1:~/liens$ mv f1bis f1
guest@DS1:~/liens$ ls -li f1
128523 -rw----- 1 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1

```

7ème étape : La commande « **mv f1bis f1** » nous permet donc de déplacer (renommer) le lien.

2. Liens symboliques.

```

guest@DS1:~/liens$ ln -s f1 f1ter
guest@DS1:~/liens$ ls -l
total 8
-rw----- 1 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1
lrwxrwxrwx 1 guest guest  2 30 nov. 17:08 f1ter -> f1
-rw-r--r-- 1 guest guest  31 30 nov. 17:02 f2

```

1ère étape : Création d'un lien symbolique avec « **ln -s f1 f1ter** » puis nous listons le contenu du répertoire grâce à « **ls -l** ».

```

guest@DS1:~/liens$ ls -lL f1ter
-rw----- 1 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1ter

```

```

guest@DS1:~/liens$ ls -li
total 8
128523 -rw----- 1 guest guest 196 30 nov. 17:04 f1
128525 lrwxrwxrwx 1 guest guest  2 30 nov. 17:08 f1ter -> f1
128524 -rw-r--r-- 1 guest guest  31 30 nov. 17:02 f2

```

2ème étape : Afin de suivre le lien symbolique la commande « **ls -lL f1ter** » est effectuée.

```
guest@DS1:~/liens$ rm f1
guest@DS1:~/liens$ ls -l
total 4
lrwxrwxrwx 1 guest guest 2 30 nov. 17:08 f1ter -> f1
-rw-r--r-- 1 guest guest 31 30 nov. 17:02 f2
guest@DS1:~/liens$ more filter
more: impossible d'ouvrir filter: Aucun fichier ou dossier de ce type
```

3ème étape : Nous détruisons ensuite le fichier lié en saisissant la commande suivante, « **rm f1** » puis, nous listons le contenu du répertoire toujours avec « **ls -l** ».