

# Cahier de TP

Loïc Weber & Thibault Gounant

October 23, 2023

## Table des matières

<b>1</b>	<b>TP1 : Unix, le système de fichier</b>	<b>1</b>
1.1	Manuel	1
1.2	Hierarchie	1
1.3	Affichage	1
1.4	Gestion	1
<b>2</b>	<b>TP2 : Commandes utilisateur Unix</b>	<b>2</b>
2.1	Droits des fichiers	2
2.2	Systeme	2

## 1 TP1 : Unix, le système de fichier

### 1.1 Manuel

```
man <commande>          # Afficher les pages du manuel correspondant a la commande
whatis <commande>       # Afficher la description du manuel correspondant a la commande
apropos <mot>           # Afficher les descriptions du manuel dont les pages contiennent le mot
history                 # Afficher l'historique des commandes
alias <commande>=<expr> # Creer une commande correspondant a une expression
```

### 1.2 Hierarchie

```
/      # Repertoire racine
..     # Repertoire parent
~      # Repertoire maison

ls <dossier>    # Afficher le contenu du dossier
pwd           # Afficher le chemin absolu du dossier courant
cd <dossier>   # Changer de dossier
tree          # Afficher l'arborescence de repertoires
```

### 1.3 Affichage

```
file <fichier> # Afficher une description du type du fichier
cat <fichier>  # Afficher le contenu du fichier
sort <fichier> # Afficher le contenu du fichier trie
more <fichier> # Visualiser le contenu du fichier par le haut
less <fichier> # Visualiser le contenu du fichier par le bas
```

### 1.4 Gestion

```
mkdir <dossier>    # Creer le dossier
rmdir <dossier>    # Supprimer le dossier vide
touch <fichier>    # Creer le fichier
rm <fichier>       # Supprimer le fichier
cp <fichier> <dossier> # Copier le fichier dans le dossier
mv <fichier> <dossier> # Deplacer le fichier dans le dossier
ln <fichier1> <fichier2> # Creer un raccourci fichier1 vers le fichier2
```

## 2 TP2 : Commandes utilisateur Unix

### 2.1 Droits des fichiers

```
chmod <droit> <fichier> # Changer les droits du fichier
```

Unix attribue à tous les fichiers deux choses :

- Un créateur et un groupe.
- Une liste de droits pour le créateur, le groupe et pour tous les autres (les triplets)

Exemple de droit pour le dossier "Projects" visible avec la commande "ls -l" :

```
drwxr-xr-x 17 justalternate root          4096 Aug  2 18:37 Projects
```

Les 10 premiers caractères représente :

- Le type de fichier (d = directory, - = regular file, l = symbolic link, p = pipe, s = socket ..)
- Les 3 premiers droits créateur (rwx = tous les droits)
- 3 droits du groupe (r-x)
- 3 droits pour tous les autres (r-x)
- le créateur (justalternate)
- le groupe associé (root)

Afin de modifier les droits d'un fichier, on peut d'abord agir sur les droits créateur, groupe et autre :

```
chmod +x fichier      # Donne a tous les utilisateurs la permission d'exécution
chmod u+r fichier     # Donne au propriétaire la permission de lecture
chmod g+w fichier     # Donne au groupe la permission d'écriture
chmod o+x fichier     # Donne a autre la permission d'exécution
```

On peut ensuite modifier le groupe ou bien le créateur :

```
chgrp IDIA2026 Systeme_Info # Change le groupe du fichier "Systeme_Info" en "IDIA2026"
chown IDIA2026 Systeme_Info # Change le createur du fichier "Systeme_Info" en "IDIA2026"
```

### 2.2 Système

```
df <fichier>      # Occupation disque du fichier
mount             # TODO
```

### 2.3 Redirection

Dans Unix, on peut rediriger la sortie d'une commande dans un fichier ou bien utiliser un fichier en tant qu'arguments pour une commande.

```
ls > listefichiers.txt
```

Cette commande créer (ou écrase) le fichier "listefichiers.txt" avec le résultat de la commande "ls".

D'autres types de redirection :

- >> # Permet d'ajouter à la fin (append)
- < # Permet d'utiliser le contenu d'un fichier pour exécuter la commande.
- 2 > &1 # Permet d'ajouter les potentielles erreurs de la commande dans le fichier

### 2.4 Recherche

```
find <expr>          # Rechercher un fichier
grep <expr> <fichier> # Rechercher une expression dans le fichier
```