

---

## Module 5 – Les commandes de base en console

### Table des matières

Les commandes de base en console.....	2
Introduction.....	2
Notions de relativité des chemins de fichier.....	2
Raccourcis pratiques.....	2
Les commandes Unix de base à connaître.....	3
man.....	3
ls.....	3
cd.....	4
mv.....	4
cp.....	4
rm.....	5
mkdir.....	5
rmdir.....	5
top.....	6
pwd.....	6
ln.....	6
find.....	6
simple.....	7
avancé.....	7
grep.....	8
cat.....	8
more.....	8
less.....	9

# Les commandes de base en console

## Introduction

Cette page vise à présenter une liste non exhaustive de commandes connues et souvent utilisées.

- Il ne sera fait aucune différence entre les options [POSIX](#) et [GNU](#)
- Il est presque toujours possible de combiner les options (exemple : `ls -l -a` deviendra `ls -la`)
- Il ne sera pas précisé si les commandes doivent être exécutées avec des [droits plus élevés](#) que ceux des simples utilisateurs
- Les mots *répertoire* et *dossier* sont équivalents.

La plupart des commandes présentées ici sont documentées dans votre système. Il vous suffit de taper dans une console **man commande** pour avoir toutes les informations sur le fonctionnement de la commande voulue. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la page « [Le manuel](#) ».

## Notions de relativité des chemins de fichier

Le titre est un peu compliqué, mais le principe est simple : un fichier peut être référencé de manière **relative**, par rapport au répertoire courant, ou de manière **absolue** par rapport à la racine. Le premier caractère de la référence permet d'effectuer la distinction : les références absolues commencent toujours par le caractère `/`, alors que les références relatives commencent par tout autre caractère valide pour un nom de fichier.

Ainsi, les deux commandes ci-dessous sont équivalentes et peuvent être utilisées l'une comme l'autre pour renommer le fichier `MonFichier` localisé dans le répertoire personnel de l'utilisateur (`/home/user`) :

```
user@mulet:~$ mv MonFichier NouveauNomDuFichier
```

```
user@mulet:/srv $ mv /home/user/MonFichier /home/user/NouveauNomDuFichier
```

Dans le premier exemple, l'invite système (`user@mulet:~$`) montre que le répertoire courant est le répertoire personnel de l'utilisateur ("`~`", caractère spécial équivalent `/home/user`) ; la référence au fichier à renommer est exprimée de manière relative par rapport à ce répertoire. Dans le second exemple, l'invite système montre que le répertoire courant est `/srv` ; pour désigner le même fichier, il faut donc utiliser une référence absolue : `/home/user/MonFichier` (qui aurait tout aussi bien pu être exprimée par `~/MonFichier`).

## Raccourcis pratiques

Les caractères spéciaux `~`, `.` et `..` correspondent respectivement au répertoire personnel de l'utilisateur, au répertoire courant et au répertoire parent. Ils permettent tous les trois de simplifier l'expression de références absolues.

Ainsi pour déplacer le fichier `/UnRep/MonFichier` respectivement dans le répertoire de l'utilisateur (`/home/user`), le répertoire courant (`/rep1/sousrep2`) ou le sous-répertoire `toto` du répertoire parent (`/rep1/toto`), on pourra utiliser les commandes ci-dessous :

```
user@mulet:/rep1/sousrep2 $ mv /UnRep/MonFichier ~
```

```
user@mulet:/rep1/sousrep2 $ mv /UnRep/MonFichier .
```

```
user@mulet:/rep1/sousrep2 $ mv /UnRep/MonFichier ../toto/
```

## Les commandes Unix de base à connaître

### man

- Équivalent -DOS/ Windows : **help**
- Signification : *Page de manuel*
- Affiche les pages du manuel syst me.  
Chaque argument donné a man est généralement le nom d'un programme, d'un utilitaire, d'une fonction ou d'un fichier spécial.
- Exemples d'utilisation :
  - **man man**  
affiche les informations pour l'utilisation de man
  - **man exports**  
décrit le contenu et la syntaxe du fichier **/etc/exports** pour les partages
- 'q' pour quitter

### ls

- Équivalent -DOS/ Windows : **dir**
- Signification : *list segment*
- Permet de lister un répertoire
- Options les plus fréquentes :
  - **-l** : Permet un affichage détaillé du répertoire (permissions d'acc s, le nombre de liens physiques, le nom du propriétaire et du groupe, la taille en octets, et l'horodatage)
  - **-h** : Associé avec **-l** affiche la taille des fichiers avec un suffixe correspondant à l'unité (K, M, G)
  - **-a** : Permet l'affichage des fichiers et répertoires cachés (ceux qui commencent par un . (point))
  - **-lct** : Permet de trier les fichiers et répertoires par date de modification décroissante
- Exemples d'utilisation :
  - **ls -a**  
affiche tous les fichiers et répertoires cachés du répertoire courant
  - **ls /etc/**  
affiche le contenu du répertoire **/etc/**
  - **lspci** ou **lsusb**  
affiche les périphériques PCI ou USB connectés.

## cd

- Équivalent -DOS/ Windows : **cd**
- Signification : *change directory*
- Permet de se promener dans les répertoires
- Exemples d'utilisation :
  - **cd**  
permet de revenir au répertoire /home/utilisateur (identique à cd ~)
  - **cd -**  
permet de revenir au répertoire précédent
  - **cd ..**  
permet de remonter au répertoire parent (ne pas oublier l'espace contrairement à windows)
  - **cd /**  
permet de remonter à la racine de l'ensemble du système de fichiers
  - **cd /usr/bin/**  
se place dans le répertoire /usr/bin/

## mv

- Équivalent -DOS/ Windows : **move** ou **ren**
- Signification : *move*
- Permet de déplacer ou renommer des fichiers et des répertoires
- Options les plus fréquentes :
  - **-f** : Ecrase les fichiers de destination sans confirmation
  - **-i** : Demande confirmation avant d'écraser
  - **-u** : N'écrase pas le fichier de destination si celui-ci est plus récent
- Exemples d'utilisation :
  - **mv monFichier unRep/**  
Déplace *monFichier* dans le répertoire *unRep*
  - **mv unRep/monFichier .**  
Déplace le fichier *monFichier* du répertoire *unRep* là où on se trouve
  - **mv unRep monRep**  
Renomme *unRep* en *monRep*

## cp

- Équivalent -DOS/ Windows : **copy**
- Signification : *copy*
- Permet de copier des fichiers ou des répertoires
- Options les plus fréquentes :
  - **-a** : Archive. Copie en gardant les droits, dates, propriétaires, groupes, etc.
  - **-i** : Demande une confirmation avant d'écraser
  - **-f** : Si le fichier de destination existe et ne peut être ouvert alors le détruire et essayer à nouveau
  - **-R** ou **-r** : Copie un répertoire et tout son contenu, y compris les éventuels sous-répertoires
  - **-u** : Ne copie que les fichiers plus récents ou qui n'existent pas
  - **-v** : permet de suivre les copies réalisées en temps réel
- Exemples d'utilisation :

- **cp monFichier sousrep/**  
Copie *monFichier* dans *sousrep*
- **cp -r monRep/ ailleurs/**  
Copie le répertoire *monRep* (et ses éventuels sous-répertoires) vers *ailleurs* en créant le répertoire *ailleurs/monRep* s'il n'existe pas.

## rm

- Équivalent -DOS/ Windows : **del** ou **erase**
- Signification : *remove*
- Permet d'effacer des fichiers
- Options les plus fréquentes :
  - **-f** : Ne demande pas de confirmation avant d'effacer
  - **-r** : Efface récursivement les fichiers ainsi que les répertoires
- Exemples d'utilisation :
  - **rm CeFichier**  
Efface le fichier *CeFichier*
  - **rm -rf /tmp/LeRep**  
Efface le répertoire */tmp/LeRep* ainsi que tous ses fichiers sans demander de confirmation

## mkdir

- Équivalent -DOS/ Windows : **mkdir** ou **md**
- Signification : *make directory*
- Crée un répertoire vide
- Options les plus fréquentes :
  - **-p** : Crée les répertoires parents s'ils n'existent pas
- Exemples d'utilisation :
  - **mkdir photos**  
Crée le répertoire *photos*
  - **mkdir -p photos/2005/noel**  
Crée le répertoire *noel* et s'ils n'existent pas les répertoires *2005* et *photos*

## rmdir

- Équivalent -DOS/ Windows : **rmdir** ou **rd**
- Signification : *remove directory*
- Supprime un répertoire (vide). **Attention: Le répertoire doit être vide avant.**
- Options les plus fréquentes :
  - **-p** : Supprime les répertoires parents s'ils deviennent vides
- Exemples d'utilisation :
  - **rmdir LeRep**  
Supprime le répertoire *LeRep*

## top

- Montre la charge CPU
- La combinaison des touches [ Majuscules + M ] permet de classer en fonction de l'occupation de la mémoire.
- La combinaison des touches [ Majuscules + P ] classe en fonction de l'occupation du CPU.
- La combinaison des touches [ Majuscules + W ] permet de conserver ces préférences
- La touche [ k ] permet de tuer directement un processus en rentrant son PID
- La touche [ q ] permet de quitter le programme
- Options les plus fréquentes :
  - -u : affiche les processus pour un utilisateur donné
- Exemples d'utilisation :
  - **top**
  - **top -u root**
- Alternative : [htop](#) qui est plus complet et disponible dans les dépôts.

## pwd

- Équivalent -DOS/ Windows : **chdir**
- Signification : *print working directory*
- Affiche le répertoire en cours

## ln

- Signification : *link*
- Crée un lien (physique ou symbolique) vers un fichier (ou un répertoire)
- Options les plus fréquentes :
  - -s : Crée un lien symbolique (similaire au raccourci du monde Windows)
  - -f : Force l'écrasement du fichier de destination s'il existe
  - -d : Crée un lien sur un répertoire (uniquement en mode sudo ou root)
- Exemples d'utilisation :
  - **ln -s Rep1/Rep2/Monfichier MonLien**  
Crée un lien symbolique *MonLien* de *Rep1/Rep2/Monfichier* dans le répertoire où on se trouve
  - **ln Monfichier unRep/AutreNom**  
Crée un lien physique *AutreNom* de *Monfichier* dans le répertoire *unRep*
- Notes :
  - Vérifiez que vous vous trouvez bien dans le répertoire dans lequel vous souhaitez créer le lien avant de faire cette commande.

## find

- Équivalent -DOS/ Windows : **find**
- Signification : *rechercher*
- Permet de chercher des fichiers et éventuellement d'exécuter des commandes sur ceux-ci ; la recherche est *réursive* c'est-à-dire qu'elle concerne le répertoire de départ et toute sa descendance (sous-répertoires ainsi que toute leur descendance ...)
- Options les plus fréquentes :

- **-name** : Recherche d'un fichier par son nom
- **-iname** : M ême chose que **-name** mais insensible à la casse
- **-type** : Recherche de fichier d'un certain type
- **-atime** : Recherche par date de dernier acc ès
- **-mtime** : Recherche par date de derni ère modification
- **-link** : Recherche du nombre de liens au fichier
- **-user** : Recherche de fichiers appartenant à l'utilisateur donné
- **-group** : Recherche de fichiers appartenant au groupe donné
- Actions les plus fréquentes :
  - **-exec** : Exécute la commande donnée aux fichiers trouvés
  - **-ok** : M ême chose que **-exec** mais demande une confirmation
  - **-ls** : exécute la commande **ls** à chaque fichier trouvé
- Opérateurs les plus fréquents :
  - **-a** : Opérateur ET
  - **-o** : Opérateur OU
  - **!** ou **-not** : Opérateur NOT
- Exemples d'utilisation :

### simple

Placez-vous dans le répertoire à partir duquel la recherche *récursive* doit être effectuée et faites :

- **find monfichier\***  
Recherche un fichier commençant par "monfichier"
- **find -name \*monfichier\*.ogg**  
Recherche un fichier contenant "monfichier" et ayant pour extension ".ogg"

### avancé

- **find /home/ -name monfichier**  
Recherche le fichier *monfichier* dans toute la descendance du répertoire /home
- **find . -name "\*.c"**  
Recherche tous les fichiers ayant une extension .c
- **find . -mtime -5**  
Recherche les fichiers du répertoire courant qui ont été modifiés entre maintenant et il y a 5 jours
- **find /home -mtime -1 \! -type d**  
Recherche uniquement les fichiers (*!* -type d signifie n'étant pas un répertoire) ayant été modifiés ces derni ères 24h
- **find . !-user root**  
Affiche tous les fichiers n'appartenant pas à l'utilisateur root
- **find . \( -name '\*.wmv' -o -name '\*.wma' \) -exec rm {} \;**  
Recherche et supprime tous les fichiers WMA et WMV trouvés
- **find . \( -type f -exec sudo chmod 664 "{}" \; \) , \( -type d -exec sudo chmod 775 "{}" \; \)**  
Modifie récursivement les droits en 664 sur les fichiers et en 775 sur les répertoires en une seule instruction

## grep

- Équivalent -DOS/ Windows : **find**
- Signification : *global regular expression print*
- Recherche une chaîne de caractères dans des fichiers (ou depuis la console si aucun fichier n'est indiqué) ; Souvent utilisé en filtre avec d'autres commandes.
- Options les plus fréquentes :
  - **-c** : Retourne le nombre de lignes au lieu des lignes elles-mêmes
  - **-n** : Retourne les lignes préfixées par leur numéro
  - **-i** : Insensible à la casse
  - **-r** : Recherche récursivement dans tous les sous-répertoires ; On peut utiliser la commande **rgrep**
  - **-G** : Recherche en utilisant une expression rationnelle basique (option par défaut)
  - **-E** : Recherche en utilisant une expression rationnelle étendue ; On peut utiliser la commande **egrep**
  - **-F** : Recherche en utilisant une chaîne fixe ; On peut utiliser la commande **fgrep**
- Exemples d'utilisation :
  - **grep -n montexte monfichier**  
Retourne toutes les lignes ainsi que leur numéro où *montexte* apparaît dans *monfichier*

## cat

- Équivalent -DOS/ Windows : **type**
- Signification : *concatenate*
- Affiche le contenu d'un fichier
- Options les plus fréquentes :
  - **-n** : Affiche les numéros de ligne
  - **-v** : Affiche les caractères de contrôles
- Exemple d'utilisation :
  - **cat -n monFichier**  
Affiche *monFichier* en numérotant les lignes à partir de 1

## more

- Équivalent -DOS/ Windows : **more**
- Signification : *more*
- Affiche un fichier page par page
- Options les plus fréquentes :
  - **-s** : Regroupe les lignes vides consécutives en une seule
  - **-f** : Ne coupe pas les lignes longues
- Exemple d'utilisation :
  - **more -sf monFichier**  
Affiche *monFichier* page par page en concaténant les lignes vides sans couper les lignes longues.



## less

- Équivalent -DOS/ Windows : **more**
- Signification : *less*
- Affiche un fichier en permettant la navigation, ainsi que certaines possibilités de vi( par ex: la recherche)
- Options les plus fréquentes :
  - **-e** ou **-E** : Quitte automatiquement la deuxième fois que la fin du fichier est atteinte, ou dès la première fois avec **-E**.
  - **-F** : Quitte automatiquement si le fichier tient sur le terminal.
  - **-m** ou **-M** : Prompt long à la **more**.
  - **-r** ou **-R** : Autorise les caractères spéciaux.
  - **-x** : Règle la taille des tabulations.
  - **-~** : ne comble pas les lignes vides par des ~
- Exemple d'utilisation :
  - **less -Emr~ monFichier**  
Affiche *monFichier* page par page avec un prompt long (affichage du pourcentage du fichier parcouru) en affichant les caractères spéciaux sans comble les lignes vides par des ~