

ls(1)

```
vututu@Linux:~$ man ls
```

```
LS(1) User Commands LS(1)

NAME
    ls - list directory contents

SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
    List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cfuvSUx nor --sort is specified.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -a, --all
        do not ignore entries starting with .

    -A, --almost-all
        do not list implied . and ..

    --author
        with -l, print the author of each file

    -b, --escape
        print C-style escapes for nongraphic characters

    --block-size=SIZE
        Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
vututu@Linux:~$ ls -la
```

```
vututu@Linux:~$ ls -la
total 140
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 3 13:49 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 3 10:19 ..
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 8 Oct 3 10:37 .bash_history
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 220 Oct 3 10:19 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 3752 Oct 3 13:14 .bashrc
drwxr-xr-x 13 vututu vututu 4096 Oct 3 11:56 .cache
drwxr-xr-x 14 vututu vututu 4096 Oct 3 10:52 .config
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Desktop
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Documents
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 13:17 Downloads
-rw-r--r-- 1 User1 vututu 13 Oct 3 12:56 droits.txt
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 5290 Oct 3 10:19 .face
lrwxrwxrwx 1 vututu vututu 5 Oct 3 10:19 .face.icon -> .face
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 12:22 git-begins
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 11:56 gnupg
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 13 Oct 3 12:57 groupes.txt
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 17909 Oct 3 12:50 index.html
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 20 Oct 3 13:49 .lessht
drwxr-xr-x 4 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 local
drwxr-xr-x 4 vututu vututu 4096 Oct 3 11:56 mozilla
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Music
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 25 Oct 3 13:35 nb_lignes.txt
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 13:31 Pictures
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 807 Oct 3 10:19 .profile
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Public
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 1040 Oct 3 13:35 save_sources
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 12:39 Shell
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 12:04 .ssh
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Templates
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 25 Oct 3 13:35 une_commande.txt
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 13 Oct 3 12:56 users.txt
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Videos
vututu@Linux:~$
```

```
vututu@Linux:~$ ls -la
```

```
vututu@Linux:~$ ls -la
total 140
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 3 13:49 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 3 10:19 ..
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 8 Oct 3 10:37 .bash_history
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 220 Oct 3 10:19 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 3752 Oct 3 13:14 .bashrc
drwxr-xr-x 13 vututu vututu 4096 Oct 3 11:56 .cache
drwxr-xr-x 14 vututu vututu 4096 Oct 3 10:52 .config
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Desktop
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Documents
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 13:17 Downloads
-rw-r--r-- 1 User1 vututu 13 Oct 3 12:56 droits.txt
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 5290 Oct 3 10:19 .face
lrwxrwxrwx 1 vututu vututu 5 Oct 3 10:19 .face.icon -> .face
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 12:22 git-begins
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 11:56 gnupg
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 13 Oct 3 12:57 groupes.txt
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 17909 Oct 3 12:50 index.html
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 20 Oct 3 13:49 .lessht
drwxr-xr-x 4 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 local
drwxr-xr-x 4 vututu vututu 4096 Oct 3 11:56 mozilla
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Music
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 25 Oct 3 13:35 nb_lignes.txt
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 13:31 Pictures
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 807 Oct 3 10:19 .profile
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Public
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 1040 Oct 3 13:35 save_sources
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 12:39 Shell
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 12:04 .ssh
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Templates
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 25 Oct 3 13:35 une_commande.txt
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 13 Oct 3 12:56 users.txt
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Videos
vututu@Linux:~$
```

→ Afficher le manuel de commande ls : `man ls`

→ Afficher les fichiers cachés de votre home de votre utilisateur : `ls -a`

→ Afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste : `ls -la`

Q1) Comment ajouter des options a une commande ?

- ❖ Pour ajouter une option à une commande, il suffit de la placer après la commande voulue. Souvent précédé d'un tiret ou deux dépendant de l'option désirée.
- ❖ Il est également possible d'ajouter des arguments après l'option si nécessaire pour préciser sur ce qu'elle doit agir.

Q2) Quels sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?

- ❖ La syntaxe courte avec le plus souvent un lettre ou deux etant souvent des initiale du terme (`ls -l` : liste détaillé)
- ❖ La syntaxe longue avec un terme complet (`ls --long` : liste détaillé)

HELLO

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ cat .bashrc  
  
export PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/games:/usr/games:/bin:/sbin  
clear  
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.  
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)  
# for examples  
  
# If not running interactively, don't do anything  
case $- in  
    *i*) ;;  
    *) return;;  
esac  
  
# don't put duplicate lines or lines starting with space in the history.  
# See bash(1) for more options  
HISTCONTROL=ignoreboth  
  
# append to the history file, don't overwrite it  
shopt -s histappend  
  
# for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)  
HISTSIZE=1000  
HISTFILESIZE=2000
```

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ head .bashrc  
  
export PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/games:/usr/games:/bin:/sbin  
clear  
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.  
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)  
# for examples  
  
# If not running interactively, don't do anything  
case $- in  
    *i*) ;;  
vututu@Linux:~$
```

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ head -n 20 .bashrc  
  
export PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/games:/usr/games:/bin:/sbin  
clear  
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.  
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)  
# for examples  
  
# If not running interactively, don't do anything  
case $- in  
    *i*) ;;  
    *) return;;  
esac  
  
# don't put duplicate lines or lines starting with space in the history.  
# See bash(1) for more options  
HISTCONTROL=ignoreboth  
  
# append to the history file, don't overwrite it  
shopt -s histappend  
  
vututu@Linux:~$
```

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ tail .bashrc  
. /usr/share/bash-completion/bash_completion  
elif [ -f /etc/bash_completion ]; then  
. /etc/bash_completion  
fi  
alias la='ls -la'  
alias update='apt-get update'  
alias upgrade='apt-get upgrade'  
export USER=$(whoami)  
export PATH=$PATH:/home/vututu/bureau/  
vututu@Linux:~$
```

```
vututu@Linux:~$ tail -n 20 .bashrc  
  
if [ -f ~/.bash_aliases ]; then  
. ~/.bash_aliases  
fi  
  
# enable programmable completion features (you don't need to enable  
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile  
# sources /etc/bash.bashrc).  
if ! shopt -oq posix; then  
if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then  
. /usr/share/bash-completion/bash_completion  
elif [ -f /etc/bash_completion ]; then  
. /etc/bash_completion  
fi  
fi  
alias la='ls -la'  
alias update='apt-get update'  
alias upgrade='apt-get upgrade'  
export USER=$(whoami)  
export PATH=$PATH:/home/vututu/bureau/  
vututu@Linux:~$
```

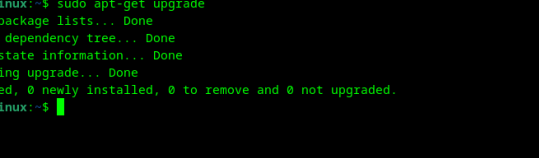
→ Lire un fichier en lecture seule : cat (le nom du fichier voulant être lu)

→ Pour lire les 10 premier lignes d'un fichier : head (le nom du fichier)

→ Pour lires les x premières lignes d'un fichier : head -n x (le nom du fichier)

→ Pour lire les 10 dernières lignes d'un fichier : tail (le nom du fichier)

→ Pour lire les x dernières lignes d'un fichier : tail -n x (le nom du fichier)



```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ sudo apt-get upgrade  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
Calculating upgrade... Done  
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.  
vututu@Linux:~$
```

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ wget www.google.fr  
--2023-10-03 15:12:30-- http://www.google.fr/  
Resolving www.google.fr (www.google.fr)... 172.217.21.3, 2a00:1450:4006:800::2003  
Connecting to www.google.fr (www.google.fr)|172.217.21.3|:80... connected.  
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK  
Length: unspecified [text/html]  
Saving to: 'index.html'  
  
index.html          [ <=>          ] 17.51K  --.-KB/s   in 0.003s  
  
2023-10-03 15:12:31 (5.64 MB/s) - 'index.html' saved [17928]  
  
vututu@Linux:~$ ls  
Desktop  droits.txt  index.html  Pictures  Shell      users.txt  
Documents git-begins Music       Public    Templates Videos  
Downloads groupes.txt nb_lignes.txt save_sources une_commande.txt  
vututu@Linux:~$
```

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ reboot
```

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ shutdown
```

→ Installer et exécuter cmatrix :

- ❖ Utiliser la commande `sudo apt install cmatrix`, puis lancer le en tapant `cmatrix`.
- ❖ Pour l'arrêter faite `ctrl c`.

→ Mettre à jour les logiciels et le gestionnaire de paquet :

- ❖ Pour mettre à jour le gestionnaire de paquets : `sudo apt update`
- ❖ Pour ce qui est de la mise à jour des logiciels : `sudo apt upgrade`

→ Pour télécharger le code source HTML de la page d'accueil google par exemple et la sauvegarder : `wget www.google.fr`

→ On as également les commandes :

- ❖ Shutdown : Utiliser pour éteindre le système
- ❖ Reboot : utiliser pour redemarrer le systeme

— — — — —
— | — | — | —
| | | () | | | —
— — — — —

```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ nano users.txt  
vututu@Linux:~$ sudo groupadd Plateformeurs  
groupadd: group 'Plateformeurs' already exists  
vututu@Linux:~$ sudo useradd User1  
useradd: user 'User1' already exists  
vututu@Linux:~$ sudo useradd User2  
useradd: user 'User2' already exists  
vututu@Linux:~$ sudo usermod -a -G Plateformeurs User2  
vututu@Linux:~$ cp users.txt groupes.txt  
cp: cannot create regular file 'groupes.txt': Permission denied  
vututu@Linux:~$ sudo chown User1 droits.txt  
vututu@Linux:~$ sudo chmod o=r droits.txt  
vututu@Linux:~$ sudo chmod a=r groupes.txt  
vututu@Linux:~$ sudo chmod g=wr groupes.txt  
vututu@Linux:~$ ls -l  
total 84  
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Desktop  
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Documents  
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 13:17 Downloads  
-rw-r--r-- 1 User1 vututu 13 Oct 3 12:56 droits.txt  
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 12:22 git-begins  
-r--rw-r-- 1 vututu vututu 13 Oct 3 12:57 groupes.txt  
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 17928 Oct 3 15:12 index.html  
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Music  
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 25 Oct 3 13:35 nb_lignes.txt  
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 13:31 Pictures  
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Public  
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 1046 Oct 3 13:35 save_sources  
drwxr-xr-x 3 vututu vututu 4096 Oct 3 12:39 Shell  
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Templates  
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 28 Oct 3 13:35 une_commande.txt  
-rw-r--r-- 1 vututu vututu 13 Oct 3 12:56 users.txt  
drwxr-xr-x 2 vututu vututu 4096 Oct 3 10:22 Videos  
vututu@Linux:~$
```

- nano users.txt : on crée un fichier nommé users.txt
- sudo groupadd (nom du groupe) : on ajoute un groupe
- sudo useradd (nom de l'utilisateur) : on crée un nouvelle utilisateur
- sudo usermod -a -G (nom du groupe) (nom d'utilisateur) : on intègre "User2" au groupe "Plateformeurs"
- cp (fichier1) (fichier2) : copier les info du fichier1 vers le fichier2
- sudo chown/sudo chmod : change les owner et les permissions

oOo

```
GNU nano 7.2 .bashrc
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
  if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
    . /usr/share/bash-completion/bash_completion
  elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
    . /etc/bash_completion
  fi
fi

export USER=$(whoami)
export PATH=$PATH:/home/vututu/bureau/

alias update="sudo apt update"
alias upgrade="sudo apt upgrade"
alias ls="ls --color=auto"
alias instal="sudo apt install"
alias la="ls -la"

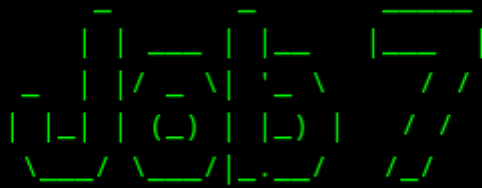
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

- Création d'alias afin d'affecter la commande par exemple 'la' a la commande 'ls -la'
- Export PATH=\$PATH:/home/vututu/bureau : on entend le le chemin d'accès permettant au système de rechercher des exécutables dans ce répertoire

Ghost in the Shell

```
vututu@Linux: ~/Downloads
vututu@Linux:~$ cd Téléchargements
bash: cd: Téléchargements: No such file or directory
vututu@Linux:~$ cd Downloads
vututu@Linux:~/Downloads$ tar -xf Ghost\ in\ the\ Shell.tar
tar: Ignoring unknown extended header keyword 'LIBARCHIVE.xattr.com.apple.quarantine'
tar: Ignoring unknown extended header keyword 'LIBARCHIVE.xattr.com.apple.provenance'
tar: Ignoring unknown extended header keyword 'LIBARCHIVE.xattr.com.apple.macl'
vututu@Linux:~/Downloads$ ls
'Ghost in the Shell.pdf'  'Ghost in the Shell.tar'
vututu@Linux:~/Downloads$
```

- On utilise la commande `cd` pour se rendre dans le fichier voulu dans ce cas la "downloads" afin d'extraire le fichier précédemment téléchargé se nommant "Ghost in the Shell.tar"
- On remarque un message d'erreur, cette erreur est généralement due au fait que le fichier tar a été créé sur un autre OS. Elle peut être ignoré sans que cela affecte les fichiers extraits



```
vututu@Linux: ~  
vututu@Linux:~$ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt ; \sudo wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt ; cat /etc/  
apt/sources.list ; cat /etc/apt/sources.list > save_sources ; \find ~ -type f -name '*' -exec grep -h 'alias' {} \; -print ;  
[sudo] password for vututu:  
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 NETINST with firmware 20230722-10:48]/ bookworm main non-free-firmwar  
e  
  
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware  
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware  
  
deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware  
deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware  
  
# bookworm-updates, to get updates before a point release is made;  
# see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#_updates_and_backports  
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware  
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware  
  
# This system was installed using small removable media  
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"  
# entries were disabled at the end of the installation process.  
# For information about how to configure apt package sources,  
# see the sources.list(5) manual.  
# enable color support of ls and also add handy aliases  
alias ls='ls --color=auto'  
#alias dir='dir --color=auto'  
#alias vdir='vdir --color=auto'  
#alias grep='grep --color=auto'  
#alias fgrep='fgrep --color=auto'  
#alias egrep='egrep --color=auto'  
# some more ls aliases  
#alias ll='ls -l'  
#alias la='ls -A'  
#alias l='ls -CF'  
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.  
if [ -f ~/.bash_aliases ]; then  
    . ~/.bash_aliases  
alias la='ls -la'  
alias update='apt-get update'  
alias upgrade='apt-get upgrade'  
/home/vututu/.bashrc  
vututu@Linux:~$
```

➔ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt : crée un fichier appelé "une_commande.txt" et y écrit la phrase "Je suis votre fichier texte".

- `sudo wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt` : On utilise `sudo` pour effectuer cette commande car elle nécessite des privilèges d'administrateur pour accéder au fichier `/etc/apt/sources.list`
- `wc -l` : compte le nombre de lignes dans le fichier `/etc/apt/sources.list` puis le résultat est noté dans un fichier nommé `"nb_lignes.txt"`.
- `cat /etc/apt/sources.list > save_sources` : utilisée pour afficher le contenu du fichier `/etc/apt/sources.list`
- `find ~ -type f -name '.*' -exec grep -h 'alias' {} \; -print` : utilisée pour rechercher des fichiers dans le répertoire personnel de l'utilisateur
- `-type f` : spécifie que nous cherchons des fichiers réguliers, pas des répertoires.
- `-name '.*'` : filtre les fichiers dont le nom commence par un point, commun pour les fichiers cachés sous linux
- `-exec grep -h 'alias' {} \;` exécute la commande `grep -h 'alias' {}`
`grep -h 'alias'` recherche le mot "alias" dans chaque fichier
- `-print` : affiche le chemin de chaque fichier trouvé.