

Documentation SHELL

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

```
NOM
    ls - Afficher le contenu de répertoires

SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FICHIER]...

DESCRIPTION
    Afficher les informations des FICHIERS (du répertoire courant par défaut). Les entrées sont triées alphabétiquement si aucune des options -cftuvSUX ou --sort n'est indiquée.

    Les paramètres obligatoires pour les options de forme longue le sont aussi pour les options de forme courte.

    -a, --all
        inclure les entrées débutant par « . »

    -A, --almost-all
        omettre les fichiers « . » et « .. »

    --author
        avec -l, afficher l'auteur de chaque fichier

    -b, --escape
        afficher les caractères non graphiques sous la forme de caractères d'échappement de style C

    --block-size=TAILLE
        avec -l, ajuster les tailles avec TAILLE quand elles sont affi-
```

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

```
rom@debian:~$ ls -a
.          .bashrc  .config  .face.icon  .local  .profile  Vidéos
..         Bureau  Documents Images      Modèles  Public
.bash_logout .cache  .face    .lessht    Musique  Téléchargements
```

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

```
rom@debian:~$ ls -la
total 76
drwx----- 13 rom  rom  4096 27 sept. 17:40 .
drwxr-xr-x  3 root root 4096 26 sept. 11:05 ..
-rw-r--r--  1 rom  rom   220 26 sept. 11:05 .bash_logout
-rw-r--r--  1 rom  rom  3526 26 sept. 11:05 .bashrc
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Bureau
drwx-----  9 rom  rom  4096 27 sept. 17:37 .cache
drwx-----  9 rom  rom  4096 27 sept. 17:37 .config
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Documents
-rw-r--r--  1 rom  rom  5290 26 sept. 11:05 .face
lrwxrwxrwx  1 rom  rom    5 26 sept. 11:05 .face.icon -> .face
drwxr-xr-x  3 rom  rom  4096 27 sept. 17:33 Images
-rw-----  1 rom  rom   20 27 sept. 17:40 .lessht
drwx-----  4 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 .local
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Modèles
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Musique
-rw-r--r--  1 rom  rom   807 26 sept. 11:05 .profile
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Public
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Téléchargements
drwxr-xr-x  2 rom  rom  4096 26 sept. 11:09 Vidéos
```

Comment ajouter des options à une commande ?

On écrit une commande type ls puis après un tiret (-) on ajoute la lettre (A) qui correspond à l'option souhaitée.

Quelles sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?

Les deux syntaxes principales d'écriture sont les lettres écrit soit après un tiret ou soit après deux tirets.

Lisez un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de lire : cat .bashrc

```
rom@debian:~$ cat .bashrc
# ~/.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

# check the window size after each command and, if necessary,
# update the values of LINES and COLUMNS.
shopt -s checkwinsize

# If set, the pattern "*" used in a pathname expansion context will
# match all files and zero or more directories and subdirectories.
#shopt -s globstar

# make less more friendly for non-text input files, see lesspipe(1)
#[ -x /usr/bin/lesspipe ] && eval "$(SHELL=/bin/sh lesspipe)"
```

Afficher les 10 premières lignes du fichier : head 10 .bashrc

```
rom@debian:~$ head 10 .bashrc
head: impossible d'ouvrir '10' en lecture: Aucun fichier ou dossier de ce type
==> .bashrc <==
# ~/.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
```

Afficher les 10 dernières lignes du fichier: tail .bashrc

```
rom@debian:~$ tail .bashrc
# 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
```

Afficher les 20 premières lignes du fichier: head -20 .bashrc

```
rom@debian:~$ head -20 .bashrc
# ~/.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
    *) ;;
    *) 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
```

Afficher les 20 dernières lignes du fichier: tail -20 .bashrc

```
rom@debian:~$ tail -20 .bashrc
```

```
# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.

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
```

Installer le paquet "cmatrix" : Utiliser su - et le mdp root puis utilisez la commande sudo apt install cmatrix

```
rom@debian:~$ su -
Mot de passe :
root@debian:~# sudo apt install cmatrix
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  cmatrix-xfont
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  cmatrix
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 17,5 ko dans les archives.
Après cette opération, 53,2 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cmatrix amd64 2.0
-3 [17,5 kB]
17,5 ko réceptionnés en 4s (4 223 o/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 154966 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../cmatrix_2.0-3_amd64.deb ...
Dépaquetage de cmatrix (2.0-3) ...
Paramétrage de cmatrix (2.0-3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.70+nmu1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour desktop-file-utils (0.26-1) .
..
Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus (3.36.0-1.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
```

Lancer le paquet: cmatrix

```

a S L i 0 % B      s u i _ L Q M - a + = y z X " z \ x P F
g / Fa X "      + s y 9 ( Ma k . [ P ` l [ ] ] x 8 W
K X q f 0 7      T B B V : o D * J H l a G ] > z g F
F " % B S Q Y \ ] & b P * ] . 8 ` & ; 7 8 i R q r
K = J x \ Y      T ( ) < S n y 6 5 7 = T K [ " r Y y p a z
E q w / A . K      g q 4 8 S 0 / : D R E 9 ) ( 7 * # i 5
9 ` , q q # " o . l a ^ = q / M w @ G 4 # @ T ) o I _ U
= # / 6 z N y = 4 U o S V ) x K r J z . J 1 5 b . 5 f
2 > 9 s l U # f @ N L > c 2 ` h 1 l f = o x 6 @ E 4 . H %
p 6 E A ' h k _ ^ ( T = c H D " L j + J \ X 0 b 0 ] d 9
t w b n h x " L k N a l I ( @ # \ * 5 b 7 ( < 5 0 K C H
L p ^ N n I B U Y N J l < ^ $ T " . l \ ? G % ? 0 t "
' 5 6 . j p d a 3 Q 2 u : t r < * g 6 , A g ( s p B R n
z u M N W F 5 o N ? A 4 F U 1 W o v = , d % ] a w . _
* U h 7 & Q 3 + t F M e = ? l K V 0 C v j g q s >
o c Q # h N K ' A t g F q J @ J T T " k 2 = V 5
. V x * B + / M T L ? r * # 8 ) 9 R @ Y l 3 A
c B @ ) A + + o K 6 0 $ P K # a w l d Q 5 6 H
2 b m w = Q G ) G 9 y v # \ ; p 8 q e 0 N > F
m m M C % - R n V j l x 1 C L l m 6 T > y w l
` 8 j ] I r r u j z u R ' 7 > o 9 . ^ M : ( L
Y J " d 0 X # d : g [ z h d $ ; F k l U 4 3 2
Q F C ' 1 0 = J G 3 < b W j ' 8 c - z f t $ v )
v ; Q d i k " j V ' b ' k z S q J B j ? T r l v
C 3 3 u P ] w F b d V L \ % J Y R F + B & + @ f m q
; b [ > N H N A & O G x + I ? ' w n o ) q K ( ) m \ <
' R s h " ' Z 0 ' K * F m p z 6 x m & Q ^ B l [ h
v 8 O a ' B c Z 6 : b ) A # ; T Q 9 ' D i K g
a y T T V d 9 f 9 F n 3 z o @ x B A S ] '
` o q 6 9 4 M A V T G C \ l \ ( % S L r m / _
2 c Y o u E Y , ' O V \ @ T x r Z w 6 V V k
2 t a T K v _ 0 g ' ) E c - g 2 ( % - a w
1 x R w I V o e T ' N J B Y t C R

```

Mettre à jour le gestionnaire de paquets : apt update

```

root@debian:~# apt update
Ign :1 cdrom://[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 w
ith firmware 20230722-10:49] bookworm InRelease
Err :2 cdrom://[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 w
ith firmware 20230722-10:49] bookworm Release
Veuillez utiliser apt-cdrom afin de faire reconnaître ce cdrom par votre APT.
apt-get update ne peut être employé pour ajouter de nouveaux cdroms
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :4 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Atteint :5 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
E : Le dépôt cdrom://[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binar
y-1 with firmware 20230722-10:49] bookworm Release n'a pas de fichier Release.
N : Les mises à jour depuis un tel dépôt ne peuvent s'effectuer de manière sécuris
e, et sont donc désactivées par défaut.
N : Voir les pages de manuel d'apt-secure(8) pour la création des dépôts et les dét
ails de configuration d'un utilisateur.

```

Mettre à jour les différents logiciels : apt upgrade

```

root@debian:~# apt upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.

```

Télécharger les internets (Google) : wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb

```

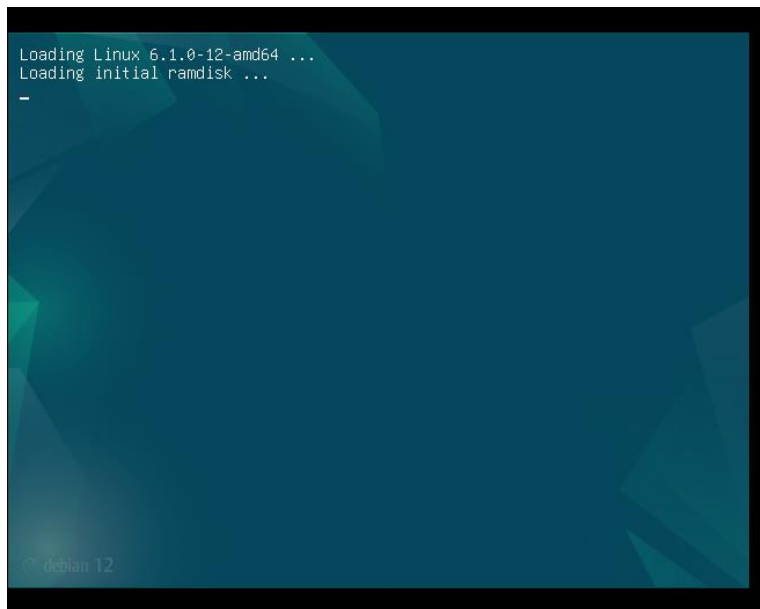
root@debian:~# wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_curren
t_amd64.deb
--2023-09-28 08:20:40-- https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_c
urrent_amd64.deb
Résolution de dl.google.com (dl.google.com)... 172.217.18.238, 2a00:1450:4006:810::2
00e
Connexion à dl.google.com (dl.google.com)[172.217.18.238]:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 104035880 (99M) [application/x-debian-package]
Sauvegarde en : « google-chrome-stable_current_amd64.deb »

google-chrome-stable 100%[=====] 99,22M 21,6MB/s ds 4,7s

2023-09-28 08:20:45 (21,3 MB/s) - « google-chrome-stable_current_amd64.deb » sauve
gardé [104035880/104035880]

```

Redémarrer notre machine : sudo reboot



Éteindre notre machine : `sudo shutdown -h now`

Créer un groupe appelé "Plateformeurs" : `sudo groupadd plateformeurs`

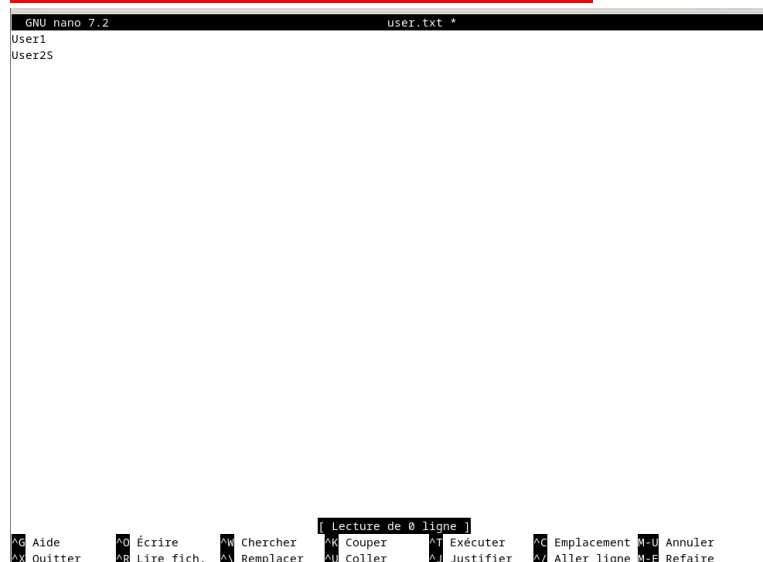
Créer un utilisateur appelé "User1" : `sudo useradd User1`

Créer un utilisateur appelé "User2" : `sudo useradd User2`

Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs: `sudo adduser User2 plateformeurs`

```
rom@debian:~$ sudo adduser User2 plateformeurs
Ajout de l'utilisateur « User2 » au groupe « plateformeurs » ...
Fait.
```

créer un fichier user.txt avec User1 et User2: `touch user.txt` et `nano user.txt`



Copier votre users.txt dans un fichier droits.txt : `cp users.txt droits.txt`

Copier votre users.txt dans un fichier groupes.txt : `cp users.txt groupes.txt`

Changer le propriétaire du fichier droits.txt pour mettre User1 : `sudo chown User1 droits.txt`
ensuite `ls -al`.

```
-rw-r--r--  1 User1 rom    12 28 sept. 09:05 droits.txt
```

Changer les droits du fichier "droits.txt" pour que "User2" ai accès seulement en lecture :
`sudo chmod o+r-- droits.txt`

Changer les droits du fichier "groupes.txt" pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement : `sudo chmod o+r-- groupes.txt` , `sudo chmod u+r-- groupes.txt`
Changer les droits du fichier pour que le groupe Plateformeurs puissent y accéder en lecture/écriture : `sudo chown :plateformeurs groupes.txt` , `sudo chmod g+rw groupes.txt`

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande ls -la en tapant la : `alias la='ls -la'`

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande apt-get update en tapant update :
`alias update='sudo apt-get update'`

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande apt-get upgrade en tapant upgrade :
`alias upgrade='sudo apt-get upgrade'`

Ajouter une variable d'environnement qui se nommera USER et qui sera égale à votre nom d'utilisateur : `export USER=rom`

Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel : `nano .bashrc`

```
# some more ls aliases
#alias ll='ls -l'
#alias la='ls -A'
#alias l='ls -CF'
alias update='sudo apt-get update'
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
" ~~~~~
```

Afficher les variables d'environnement : `printenv`

Ajouter à votre Path le chemin "/home/votre utilisateur/Bureau" :

```
rom@debian:~$ export PATH="$HOME/Bureau:$PATH"
rom@debian:~$ $PATH
rom@debian:~$ echo $PATH
/home/rom/Bureau:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
... ..
```

Commande pour désarchiver le fichier: `tar xvf "Ghost_in_the_Shell.pdf.tar"`

Créer un fichier "une_commande.txt" avec le texte suivant "Je suis votre fichier texte":

```
rom@debian:~$ touch une_commande.txt
rom@debian:~$ nano une_commande.txt
```

```
rom@debian: ~  
GNU nano 7.2      une_commande.txt  
Je suis votre fichier texte  
  
[Lecture de 1 ligne]  
Aide  Écrire  Chercher  Couper  Exécuter  Emplacement  
Quitter Lire fich. Remplacer Coller Justifier Aller ligne
```

Compter le nombre de lignes présentes dans votre fichier de source apt et les enregistrer dans un fichier nommé "nb_lignes.txt":

```
rom@debian:~$ cat -n /etc/apt/sources.list|touch 12.txt
```

Afficher le contenu du fichier source apt et l'enregistrer dans un autre fichier appelé "save_sources":

```
rom@debian:~$ cp /etc/apt/sources.list save_sources  
rom@debian:~$ ls  
12.txt      droits.txt  Modèles      Public        une_commande.txt  
Bureau     groupes.txt Musique       save_sources  user.txt  
Documents  Images     nbr_lignes.txt Téléchargements Vidéos  
rom@debian:~$ cat save_sources  
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 with firmware 20230722-10:4  
irmware  
  
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
```

Faites une recherche des fichiers commençants par "." tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier :

```
rom@debian:~$ sudo find / -type f -name ".*" -exec grep -l "alias" {} \;  
/etc/skel/.bashrc  
grep: /sys/kernel/security/apparmor/.remove: Argument invalide  
grep: /sys/kernel/security/apparmor/.replace: Argument invalide  
grep: /sys/kernel/security/apparmor/.load: Argument invalide  
find: '/run/user/1000/doc': Permission non accordée  
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission non accordée  
/home/rom/.bashrc  
/home/rom/.bash_history  
/root/.bashrc
```