

Terminal Linux

Les commandes Linux disposent de nombreuses options qu'il est possible de découvrir ainsi que leurs fonctionnalités dans le shell sous forme d'un manuel avec la commande `man` suivie du nom de la commande:

```
$ man [nom de la commande]
```

dans notre cas :

```
$ man ls
```

Les crochets dans les exemples donnés ne doivent pas être présents en pratique dans la ligne de commande.

Pour la commande `ls` l'option `-a` nous permet d'afficher les fichiers cachés du répertoire `/home/user/`.

En entrant :

```
$ ls -a
```

On obtient en résultat :

```
$ .  ..  .bash_history  .bashrc  .cache  .config  .local  
.profile  .wget-hsts
```

En ajoutant l'option `-l` dans la ligne de commande on obtient cette fois la liste des fichiers cachés ainsi que les informations concernant leurs droits d'accès, en lecture `r`, en écriture `w`, et les droits d'exécution `x`.

On entre dans le shell : `$ ls -la`

On obtient un résultat sous la forme suivante :

```
total 36
drwx-----  5 root root 4096  3 oct.  14:04 .
drwxr-xr-x 19 root root 4096  3 oct.  12:12 ..
-rw-----  1 root root 2807  5 oct.  11:46 .bash_history
-rw-r--r--  1 root root  571 10 avril  2021 .bashrc
drwx-----  3 root root 4096  3 oct.  12:15 .cache
drwx-----  4 root root 4096  5 oct.  09:09 .config
drwxr-xr-x  3 root root 4096  3 oct.  14:04 .local
-rw-r--r--  1 root root  161  9 juil.  2019 .profile
-rw-r--r--  1 root root  174  3 oct.  13:34 .wget-hsts
```

JOB 2

Pour ouvrir un fichier en lecture, on emploie la commande:

```
$ cat [nom du fichier]
```

On obtient :

```
$ cat .bashrc
$root@Dbian:~# cat .bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# Note: PS1 and umask are already set in /etc/profile. You should
not
# need this unless you want different defaults for root.
# PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\h:\w\$ '
# umask 022
```

```
# You may uncomment the following lines if you want `ls' to be
colorized:
# export LS_OPTIONS='--color=auto'
# eval "$(dircolors)"
# alias ls='ls $LS_OPTIONS'
# alias ll='ls $LS_OPTIONS -l'
# alias l='ls $LS_OPTIONS -lA'
#
# Some more alias to avoid making mistakes:
# alias rm='rm -i'
# alias cp='cp -i'
# alias mv='mv -i'
root@Dbian:~#
```

Pour afficher les 10 premières lignes d'un fichier, la commande est :

```
$ head [nom du fichier]
```

En ajoutant l'option `-n` suivi d'un nombre on peut définir le nombre de lignes qu'on désire voir en partant du haut du fichier:

```
$ head -n20 [nom du fichier]
```

La commande `$ tail [nom du fichier]` nous permet quant à elle d'afficher les 10 dernières lignes d'un fichier.

De la même manière que pour la commande `head`, en y ajoutant l'option `-n` suivie d'un nombre on obtient à l'affichage le nombre de lignes spécifiées, en partant du bas :

Les quinze dernières :

```
$ tail -n15 [nom du fichier]
```

Les 20 dernières :

```
$ tail -n20 [nom du fichier]
```

JOB 3

Pour installer le paquet `cmatrix` qui fait défiler des caractères à l'écran, nous emploierons le gestionnaire de paquet APT avec la commande suivante et on obtient:

```
root@Dbian:~# apt-get install cmatrix
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
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 bullseye/main amd64
cmatrix amd64 2.0-3 [17,5 kB]
17,5 ko réceptionnés en 0s (138 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 178053 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
(3.69) ...
```

Traitement des actions différées (« triggers ») pour
desktop-file-utils (0.26-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus
(3.36.0-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db
(2.9.4-2) ...

Pour lancer cmatrix :

```
$ cmatrix
```

**Pour mettre à jour son gestionnaire de paquets on emploie la
commande suivante :** `$ apt update`

Voici le résultat :

```
$ apt update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security
bullseye-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates
InRelease [44,1 kB]
44,1 ko réceptionnés en 0s (90,5 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Tous les paquets sont à jour.
root@Dbian:~# apt-get update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security
bullseye-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates
InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
```

Pour mettre à jour tous les paquets la commande suivante est utilisée : `$ apt-get upgrade`

On obtient :

```
root@Dbian:~# apt-get 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.
```

Pour installer un navigateur web, on emploie toujours la commande `$ apt-get install` et on y ajoute [nom de l'application ou lien de téléchargement] :

```
root@Dbian:~# apt-get install chromium
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
chromium est déjà la version la plus récente
(106.0.5249.91-1~deb11u1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non
mis à jour.
root@Dbian:~# apt-get --purge remove chromium
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne
sont plus nécessaires :
    chromium-common chromium-sandbox libjsoncpp24 libminizip1
libre2-9
    libu2f-udev libxnvctrl0
Veuillez utiliser « apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets suivants seront ENLEVÉS :
    chromium*
```

0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 1 à enlever et 0 non mis à jour.

Après cette opération, 212 Mo d'espace disque seront libérés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o

(Lecture de la base de données... 178064 fichiers et répertoires déjà installés.)

Suppression de chromium (106.0.5249.91-1~deb11u1) ...

Traitement des actions différées (« triggers ») pour hicolor-icon-theme (0.17-2) ...

Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus (3.36.0-1) ...

Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...

Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.69) ...

Traitement des actions différées (« triggers ») pour desktop-file-utils (0.26-1) ...

(Lecture de la base de données... 178033 fichiers et répertoires déjà installés.)

Purge des fichiers de configuration de chromium (106.0.5249.91-1~deb11u1) ...

root@Dbian:~# apt-get install chromium

Lecture des listes de paquets... Fait

Construction de l'arbre des dépendances... Fait

Lecture des informations d'état... Fait

Paquets suggérés :

chromium-l10n chromium-shell chromium-driver

Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :

chromium

0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.

Il est nécessaire de prendre 65,3 Mo dans les archives.

Après cette opération, 212 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.

Réception de :1 <http://security.debian.org/debian-security>
bullseye-security/main amd64 chromium amd64

106.0.5249.91-1~deb11u1 [65,3 MB]

65,3 Mo réceptionnés en 6s (10,7 Mo/s)

Sélection du paquet chromium précédemment désélectionné.

(Lecture de la base de données... 178027 fichiers et répertoires déjà installés.)

```
Préparation du dépaquetage de
.../chromium_106.0.5249.91-1~deb11u1_amd64.deb ...
Dépaquetage de chromium (106.0.5249.91-1~deb11u1) ...
Paramétrage de chromium (106.0.5249.91-1~deb11u1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour
desktop-file-utils (0.26-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour
hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour
gnome-menus (3.36.0-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db
(2.9.4-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap
(3.69) ...
root@Dbian:~#
```

Pour redémarrer la machine dans le shell on utilise la commande :

```
$ systemctl reboot
```

Pour l'arreter, on utilise :

```
$ systemctl poweroff
```

JOB 4

Pour créer un fichier texte `users.txt` nous utilisons l'editeur de texte natif Nano avec la commande :

```
$ nano users.txt
```




Le fichier s'ouvre alors et nous pouvons l'éditer.

A présent nous allons créer un groupe appelé `Plateformeurs` avec la commande suivante:

```
$ addgroup Plateformeurs
```

Pour créer un utilisateur appelé `User1` :

```
$ adduser User1
```

Pour ajouter `User2` au groupe `Plateformeurs` on rajoute le nom du groupe après la commande initiale:

```
$ adduser User2 Plateformeurs
```

Pour coller le fichier `users.txt` dans `droits.txt`, on emploie la commande

```
$ cat [fichier a copier] [fichier destination]
```

ici:

```
$ cat users.txt droits.txt
```

Il pourra être nécessaire de changer les permissions accordées aux différents utilisateurs du système ou leur donner des statuts différents concernant la gestion, et l'accès aux fichiers.

Par exemple, pour changer le propriétaire du fichier `droits.txt`, et donner ce statut à `User1` on emploie la commande `chown`
[utilisateur] [nom du fichier] :

```
$ chown User1 droits.txt
```

Pour que notre utilisateur `User2` ait accès au fichier `droits.txt` seulement en lecture :

```
$ chmod o+r droits.txt
```

JOB 5

Nous allons créer un alias qui pourra lancer la commande `ls -la` en entrant seulement `la` avec la commande suivante :

```
$ alias la='ls -la'
```

Puis un alias permettant de lancer la commande `apt-get update` en entrant seulement `update` :

```
$ alias update='apt-get update'
```

Nous allons maintenant ajouter une variable d'environnement `USER` égale à notre nom d'utilisateur :

```
$ USER=jeanlouis
```

Puis, pour vérifier et afficher les variables d'environnement :

```
$ printenv
```

Ce qui nous donne :

```
root@Dbian:~# printenv
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/Dbian:@/tmp/.ICE-unix/1081,unix/Dbian:/t
mp/.ICE-unix/1081
QT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
SSH_AGENT_LAUNCHER=openssh
XDG_MENU_PREFIX=gnome-
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
XMODIFIERS=@im=ibus
DESKTOP_SESSION=gnome
GTK_MODULES=gail:atk-bridge
PWD=/root
XDG_SESSION_DESKTOP=gnome
LOGNAME=jeanlouis
XDG_SESSION_TYPE=wayland
XAUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.TTJBT1
GDM_LANG=fr_FR.UTF-8
HOME=/root
USERNAME=jeanlouis
IM_CONFIG_PHASE=1
LANG=fr_FR.UTF-8
LS_COLORS=rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01
;35:bd=40;33;01:cd=40;33;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41:sg=30;4
3:ca=30;41:tw=30;42:ow=34;42:st=37;44:ex=01;32:*.tar=01;31:*.t
midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=00;36:*.r
a=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xsp
f=00;36:
XDG_CURRENT_DESKTOP=GNOME
VTE_VERSION=6203
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/117536fe_9b6e
_4709_b4a3_548526f0e271
GNOME_SETUP_DISPLAY=:1
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=xterm-256color
USER=jeanlouis
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.112
```

```
DISPLAY=:0
SHLVL=4
QT_IM_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
GDMSESSION=gnome
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
MAIL=/var/mail/root
OLDPWD=/home/jeanlouis/Téléchargements
_=/usr/bin/printenv
root@Dbian:~#
```

Maintenant nous allons ajouter à notre PATH le chemin
/home/jeanlouis/Bureau :

```
$ cd ..
$ cd /home
$ cd /home/user
$ export PATH=$PATH:/home/jeanlouis/Bureau
```

Job 6

La commande utilisée pour télécharger des fichiers sur Internet
en ligne de commande est la suivante:

```
$ wget [https://www.exemple.com/archive.tar.gz]
```

dans notre cas :



```
$ wget
```

```
https://drive.google.com/file/d/1s9ZhRhjo0FXcBNRB5khAGK1jVxkZj6Uk/view?usp=sharing
```

Une fois téléchargée, pour décompresser l'archive
Ghost_in_the_shell.tar.gz la commande shell est la
suivante :

```
$ tar -xzf Ghost/in/the/Shell.tar.gz
```

Merci d'avoir lu mon travail...La suite sur GitHub!

