

SHELL

Job 1

Afficher le manuel de la commande ls

man ls

```
cherif@debian:~  
LS(1) Commandes de l'utilisateur LS(1)  
  
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  
Manual page ls(1) line 1/291 6% (press h for help or q to quit)
```

Afficher les fichiers cachés du home de votre utilisateur

ls -a

Afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste

ls -la

```
cherif@debian:~$ man ls  
cherif@debian:~$ ls -a  
.  
..  
.bash_history  
.bash_logout  
cherif@debian:~$ ls -la  
total 116  
drwx----- 16 cherif cherif 4096 29 sept. 15:16 .  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 28 sept. 19:06 ..  
-rw----- 1 cherif cherif 1868 29 sept. 15:13 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 cherif cherif 220 28 sept. 19:06 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 cherif cherif 3526 28 sept. 19:06 .bashrc  
drwxr-xr-x 2 cherif cherif 4096 28 sept. 19:08 Bureau  
drwx----- 12 cherif cherif 4096 29 sept. 11:55 .cache  
drwx----- 10 cherif cherif 4096 29 sept. 15:15 .config  
drwxr-xr-x 2 cherif cherif 4096 28 sept. 19:08 Documents  
-rw-r--r-- 1 cherif cherif 5290 28 sept. 19:06 .face  
lrwxrwxrwx 1 cherif cherif 5 28 sept. 19:06 .face.icon -> .face  
drwx----- 2 cherif cherif 4096 29 sept. 15:15 .gnupg  
drwxr-xr-x 3 cherif cherif 4096 29 sept. 14:55 Images  
-rw-r--r-- 1 cherif cherif 22827 28 sept. 19:08 index.html  
-rw----- 1 cherif cherif 20 29 sept. 15:16 .lessht  
drwx----- 4 cherif cherif 4096 28 sept. 19:08 .local
```

Comment ajouter des options à une commande

un tiret

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

2 tirets

Job 2

Lire un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de lire

On utilise la commande "**cat**" ou "**less**" + **nom du fichier**

Afficher les 10 premières lignes du fichier ".bashrc" pour afficher les dix premières lignes

Il faut : **head -n 10 ~/.bashrc** ou **head -n 10 .bashrc**

```
cherif@debian:~$ head -n 10 .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

cherif@debian:~$ head -n 10 ~/.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 ".bashrc"

Il faut : **tail -n 10 ~/.bashrc** ou **tail -n 10 .bashrc**

```
cherif@debian:~$ tail -n 10 .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
cherif@debian:~$ tail -n 10 ~/.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 “.bashrc”

head -n 20 ~/.bashrc ou **head -n 20 .bashrc**

Afficher les 20 dernières lignes du fichier “.bashrc”

tail -n 20 ~/.bashrc

NB : même principe que précédemment, seulement le nombre de ligne qui change.

Job 3

Installer le paquet “cmatrix”

IL faut être en mode super utilisateur (su + entrer)

Ensuite mettre le mot de passe + entrer

et enfin taper la commande **sudo apt-get install cmatrix**

```
cherif@debian:~$ sudo apt-get install cmatrix
[sudo] Mot de passe de cherif :
cherif n'est pas dans le fichier sudoers.
cherif@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/cherif# sudo apt-get 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 2 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 0s (176 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 155042 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) ...
```

lancer le paquet que vous venez d'installer

Il faut seulement écrire **cmatrix** (**root@debian:/home/cherif# cmatrix**)

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

Mettre à jour gestionnaire de paquet

même démarche que précédemment, à la fin il faut taper la commande **sudo apt update**

```

root@debian:/home/cherif# sudo apt update
Réception de :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [52,1 kB]
100 ko réceptionnés en 1s (88,2 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
2 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir
.

```

Mettre à jour ses différents logiciels

même démarche que précédemment, à la fin il faut taper la commande **sudo apt upgrade**

```

root@debian:/home/cherif# sudo 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
Les paquets suivants seront mis à jour :
  firefox-esr firefox-esr-l10n-fr
2 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 0 o/63,6 Mo dans les archives.
Après cette opération, 13,8 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n] █

```

Télécharger les internets : Google

wget <https://www.google.com>

```

root@debian:/home/cherif# wget https://www.google.com
--2023-09-29 17:59:48-- https://www.google.com/
Résolution de www.google.com (www.google.com)... 142.250.201.36, 2a00:1450:4006:809::2004
Connexion à www.google.com (www.google.com)|142.250.201.36|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : non indiqué [text/html]
Sauvegarde en : « index.html.1 »

index.html.1          [ <=>          ] 22,20K  --.-KB/s    ds 0,001s

2023-09-29 17:59:49 (38,0 MB/s) - « index.html.1 » sauvegardé [22733]

root@debian:/home/cherif# █

```

Redémarrer votre machine

pour redémarrer la machine il faut taper la commande **sudo reboot**

Éteindre votre machine

Faut taper la commande **sudo shutdown -h now**

JOB 4

Créer un fichier `users.txt` qui contiendra `User1` et `User2` séparé par un retour à la ligne

La ligne de commande à taper est : **echo "User1" > users.txt**
echo "User2" > users.txt

Créer un groupe appelé "Plateformeurs"

La commande à taper : **sudo groupadd Plateformeurs** (*root@debian:/home/cherif# sudo groupadd Plateformeurs*)

Créer un utilisateur appelé "User1"

C'est la commande **sudo useradd User1**

Créer un utilisateur appelé "User2"

sudo useradd User2

Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs

La commande à taper est : **sudo usermod -aG Plateformeurs User2**

Copier votre "users.txt" dans un fichier "droits.txt"

la commande à utiliser: **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

Changer les droits du fichier "droits.txt" pour que "User2" ai accès seulement en lecture

pour se faire on utilise la commande suivante: **sudo chmod 444 droits.txt**

Changer les droits du fichier "groupes.txt" pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement

La ligne de commande à taper est : **sudo chmod 444 groupes.txt**

Changer les droits du fichier pour que le groupe "Plateformeurs" puissent y accéder en lecture/écriture.

Pour se faire on utilise la commande **sudo chmod 664 groupes.txt**

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "ls -la" en tapant "la"

Taper la commande **nano ~/.bashrc** pour éditer le texte, ensuite ajouter l'alias en bas du fichier de configuration en mettant à la ligne suivante : **alias la='ls -la'** (Ce qui va créer un alias nommé "la" qui exécute la commande "ls -la"). Puis sauvegarder le fichier de configuration en appuyant sur **Ctrl + O** pour enregistrer les modifications, puis Entrée, suivi de **Ctrl + X** pour quitter l'éditeur. Pour activer l'alias immédiatement il faut taper la ligne de commande : source ~/.bashrc (maintenant quand on tape "la" dans mon terminal, cela équivaut à exécuter "ls -la")

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"

On applique la même démarche que précédemment. Dans l'éditeur nano... on ajoute à la dernière ligne **update='sudo apt-get update'**

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get upgrade" en tapant "upgrade"

On applique la même démarche que précédemment. Dans l'éditeur nano... on ajoute à la dernière ligne **update='sudo apt-get upgrade'**

Ajouter une variable d'environnement qui se nommera "USER" et qui sera égale à votre nom d'utilisateur

La commande sera : **export USER="votre nom d'utilisateur"**
dans mon cas ce sera : **export USER="cherif"**

Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel

On utilise tout simplement la commande : **source ~/.bashrc**

Afficher les variables d'environnement

On utilise la commande : **printenv**

```

root@debian:/home/cherif# printenv
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/debian:@/tmp/.ICE-unix/1433,unix/debian:/tmp/.ICE-unix/1433
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=/home/cherif
LOGNAME=cherif
XDG_SESSION_DESKTOP=gnome
XDG_SESSION_TYPE=wayland
SYSTEMD_EXEC_PID=1463
XAUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.VMBAC2
LANG=fr_FR.UTF-8

```

Ajouter à votre Path le chemin `"/home/'votre utilisateur'/Bureau"`

On utilise pratiquement la même méthode que précédemment avec la configuration du shell en utilisant l'éditeur de texte **nano ~/.bashrc**. Ensuite, il faudra ajouter la ligne suivante à la fin du fichier pour ajouter le chemin au répertoire "Bureau" à votre variable PATH :

`export PATH="$PATH:/home/cherif/Bureau"` + puis enregistrer.

Il faudra recharger le fichier de configuration en utilisant la commande source, comme expliqué en amont pour appliquer les modifications : **source ~/.bashrc**

Après avoir suivi ces étapes, le répertoire `"/home/cherif (nom d'utilisateur)/Bureau"` sera ajouté à mon **'PATH'**,

JOB 6

Vous devez télécharger l'archive suivante et la désarchiver seulement avec le terminal. Cette manipulation vous permettra d'accéder à la suite du sujet.

Après avoir télécharger le fichier sur (Internet ou depuis ma boîte mail), on tape la commande **tar xvf nom du fichier.tar** pour le désarchiver

Dans notre cas on aura : **tar xvf Ghost\ in\ the\ Shell.tar**

```

root@debian:/home/cherif/Téléchargements# cd ..
root@debian:/home/cherif# cd Téléchargements/
root@debian:/home/cherif/Téléchargements# ls
'Ghost in the Shell.tar'
root@debian:/home/cherif/Téléchargements# tar xvf Ghost\ in\ the\ Shell.tar
._Ghost in the Shell.pdf
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.quarantine » pour l'en-tête étendu a été ignoré
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.provenance » pour l'en-tête étendu a été ignoré
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.macl » pour l'en-tête étendu a été ignoré
Ghost in the Shell.pdf

```


JOB 7

Créer un fichier “une commande.txt” avec le texte suivant “Je suis votre fichier texte”

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

Afficher le contenu du fichier source apt et l’enregistrer dans un autre fichier appelé “save sources”

Faites une recherche des fichiers commençant par “.” tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier

À réaliser sur une seule commande

La commande sera :

```
echo 'Je suis votre fichier texte' >une_commande.txt; wc -l '/etc/apt/sources.list' >nb_lignes.txt; cat '/etc/apt/sources.list' >save_sources; find /etc -type f -name ".*" -exec grep -H "alias" {} \;
```

```
cherif@debian:/$ echo 'Je suis votre fichier texte' >une_commande.txt; wc -l '/etc/apt/sources.list' >nb_lignes.txt; cat '/etc/apt/sources.list' >save_sources; find /etc -type f -name ".*" -exec grep -H "alias" {} \;
bash: une_commande.txt: Permission non accordée
bash: nb_lignes.txt: Permission non accordée
bash: save_sources: Permission non accordée
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Permission non accordée
find: '/etc/ssl/private': Permission non accordée
find: '/etc/cups/ssl': Permission non accordée
grep: /etc/.pwd.lock: Permission non accordée
/etc/skel/.bashrc:# enable color support of ls and also add handy aliases
/etc/skel/.bashrc:  alias ls='ls --color=auto'
/etc/skel/.bashrc:  #alias dir='dir --color=auto'
/etc/skel/.bashrc:  #alias vdir='vdir --color=auto'
/etc/skel/.bashrc:  #alias grep='grep --color=auto'
/etc/skel/.bashrc:  #alias fgrep='fgrep --color=auto'
/etc/skel/.bashrc:  #alias egrep='egrep --color=auto'
/etc/skel/.bashrc:# some more ls aliases
/etc/skel/.bashrc:#alias ll='ls -l'
/etc/skel/.bashrc:#alias la='ls -A'
/etc/skel/.bashrc:#alias l='ls -CF'
/etc/skel/.bashrc:# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
/etc/skel/.bashrc:if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
/etc/skel/.bashrc:  . ~/.bash_aliases
```