

❖ SHELL ❖

JOB 01

- [Le manuel de la commande ls : \(ls\)](#)

```
santana@debian: ~  
santana@debian:~$ ls  
Bureau Documents Images Modèles Musique Public Téléchargements Vidéos  
santana@debian:~$
```

- [Les fichiers cachés du Home de votre utilisateur : \(ls -a\)](#)

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

- [Les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste : \(ls -al\)](#)

```
santana@debian: ~  
santana@debian:~$ ls -al  
total 88  
drwx----- 15 santana santana 4096 20 sept. 13:41 .  
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 19 sept. 15:46 ..  
-rw----- 1 santana santana  237 20 sept. 15:01 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 santana santana  220 19 sept. 15:46 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 santana santana 3526 19 sept. 15:46 .bashrc  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Bureau  
drwx----- 9 santana santana 4096 19 sept. 16:13 .cache  
drwx-----10 santana santana 4096 19 sept. 17:05 .config  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Documents  
-rw-r--r-- 1 santana santana 5290 19 sept. 15:46 .face  
lrwxrwxrwx  1 santana santana   5 19 sept. 15:46 .face.icon -> .face  
drwx----- 2 santana santana 4096 20 sept. 13:50 .gnupg  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Images  
-rw----- 1 santana santana  20 20 sept. 13:41 .lessht  
drwx----- 4 santana santana 4096 19 sept. 15:49 .local  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Modèles  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Musique  
-rw-r--r-- 1 santana santana  807 19 sept. 15:46 .profile  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Public  
drwx----- 2 santana santana 4096 19 sept. 16:13 .ssh  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Téléchargements  
drwxr-xr-x  2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Vidéos
```

- [Comment ajouter des options à une commande ?](#)

Pour ajouter une option à une commande, on va utiliser un tiret court « - » suivi du nom de l'option ou d'une lettre qui sert de raccourci pour le nom de l'option. La manière exacte d'ajouter des options à une commande dépend du langage de programmation ou de l'outil que l'on utilise.

- [Quelles sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?](#)

Courtes : Dans cette syntaxe, les options sont généralement représentées par un ou plusieurs caractères courts précédés d'un tiret court « - ».

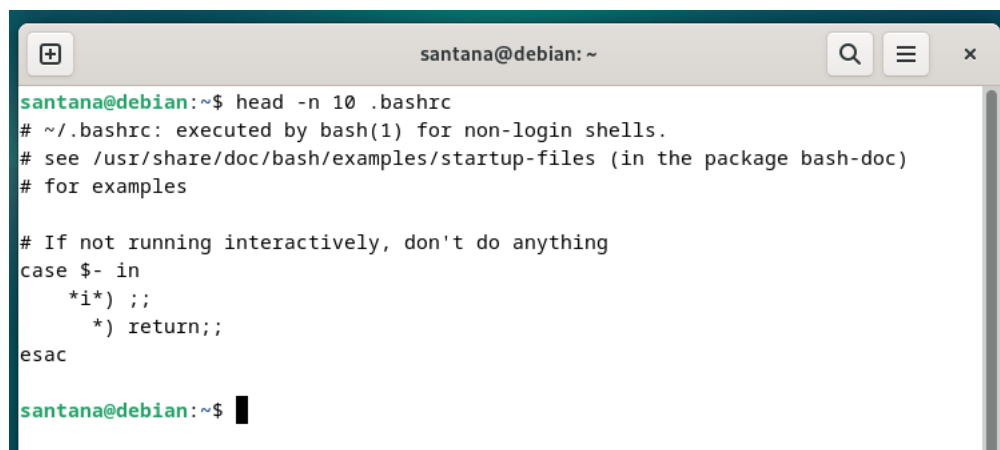
Longues : Les options longues sont généralement représentées par des noms explicites et sont précédées de deux tirets longs « -- ».

La syntaxe qu'on utilise dépend souvent de la convention de ligne de commande de l'outil ou du langage de programmation qu'on utilise. Certaines commandes et programmes prennent en charge les deux syntaxes pour offrir une plus grande flexibilité.

JOB 02

La commande qui permet seulement de lire le fichier est : **cat**

- [Les 10 premières lignes du fichier « .bashrc »](#) (**head -n 10 .bashrc**)

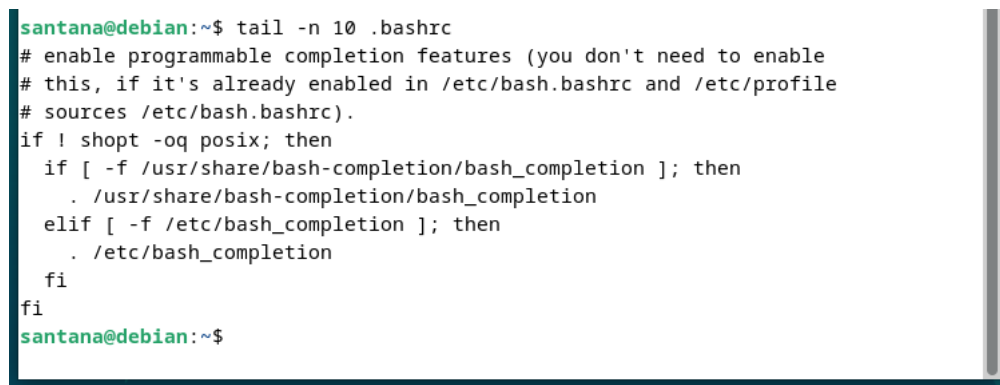
A terminal window titled 'santana@debian: ~' showing the output of the command 'head -n 10 .bashrc'. The output displays the first 10 lines of the .bashrc file, which include comments about non-login shells and a case statement for interactive shells.

```
santana@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

santana@debian:~$
```

- [Les 10 dernières lignes du fichier « .bashrc »](#) (**tail -n10 .bashrc**)

A terminal window titled 'santana@debian: ~' showing the output of the command 'tail -n 10 .bashrc'. The output displays the last 10 lines of the .bashrc file, which include comments about completion features and a conditional statement to enable them.

```
santana@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

santana@debian:~$
```

- [Les 20 premières lignes du fichier « .bashrc »](#) (head -n 20 .bashrc)

```
santana@debian:~$ head -n 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
    *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
santana@debian:~$
```

- [Les 20 dernières lignes du fichier « .bashrc »](#) (tail -n 20 .bashrc)

```
santana@debian:~$ tail -n 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
santana@debian:~$
```

JOB 03

Cmatrix : **sudo apt install cmatrix**

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

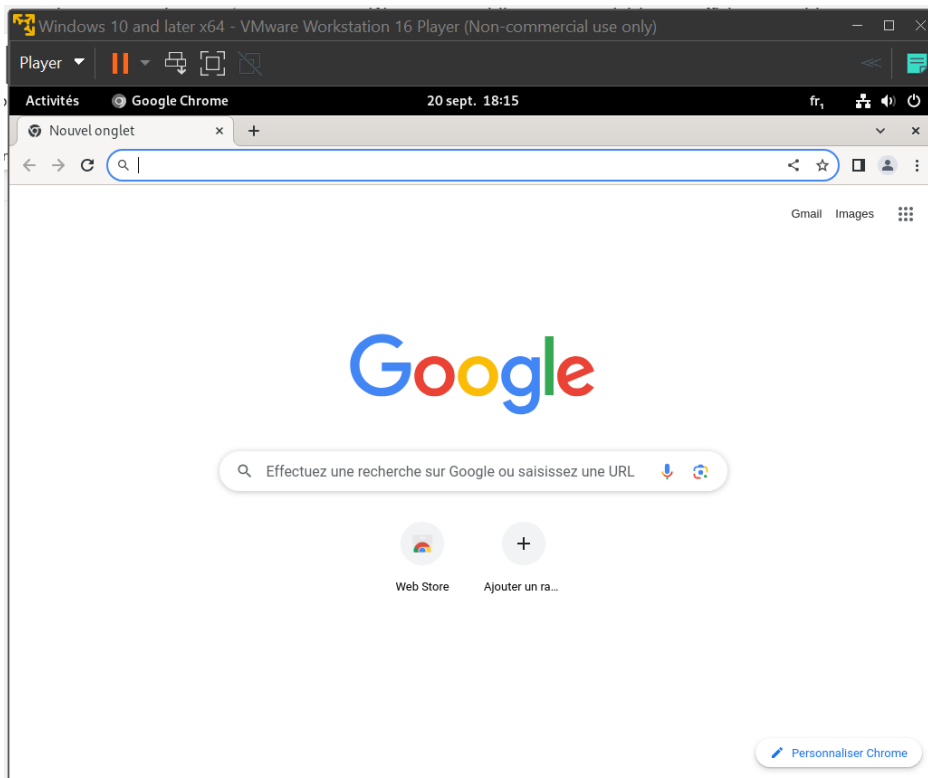
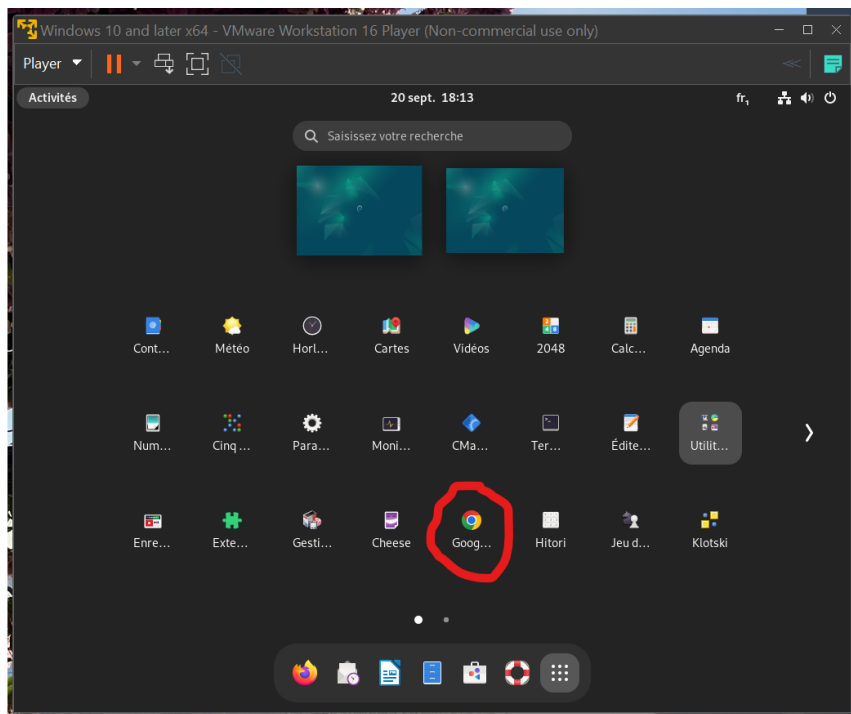
Mettre à jour son gestionnaire de paquets : **sudo apt update**

```
root@debian:~# 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  
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease  
48,0 ko réceptionnés en 1s (32,2 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@debian:~#
```

Mettre à jour ses différents logiciels : **sudo apt upgrade**

```
root@debian:~# 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  
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.  
root@debian:~#
```

Télécharger les internets : Google



JOB 04 :

Créer un fichier users.txt touch user.txt

```
santana@debian: ~  
santana@debian:~$ touch users.txt  
santana@debian:~$ ls  
Bureau  Images  Musique  Téléchargements  Vidéos  
Documents  Modèles  Public  users.txt
```

Créer un groupe appelé "Plateformeurs" sudo groupadd Plateformeurs

```
santana@debian:~$ su -  
Mot de passe :  
root@debian:~# sudo groupadd Plateformeurs  
groupadd : le groupe 'Plateformeurs' existe déjà  
root@debian:~# getent group Plateformeurs  
Plateformeurs:x:1001:  
root@debian:~#
```

Créer un utilisateur appelé "User1" et créer un utilisateur appelé "User2" sudo useradd User1(2)

```
santana@debian:~$ su -  
Mot de passe :  
root@debian:~# sudo useradd User1  
root@debian:~# sudo useradd User2  
root@debian:~#
```

Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs. Sudo usermod -a -G Plateformeurs User2

```
santana@debian:~$ su -  
Mot de passe :  
root@debian:~# sudo usermod -a -G Plateformeurs User2  
root@debian:~# groups User2  
User2 : User2 Plateformeurs  
root@debian:~#
```

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

```
root@debian:~# touch droits.txt  
root@debian:~# nano groupes.txt  
root@debian:~# nano users.txt  
root@debian:~# cp users.txt droits.txt  
root@debian:~# nano droits.txt  
root@debian:~#
```

Copier votre "users.txt" dans un fichier "groupes.txt". **cp users.txt groupes.txt**

```
root@debian:~# touch groupes.txt
root@debian:~# cp users.txt groupes.txt
root@debian:~# nano groupes.txt
root@debian:~#
```

Changer le propriétaire du fichier "droits.txt" pour mettre "User1".

```
root@debian:~# sudo chown User1 droits.txt
```

ou

```
root@debian:~# sudo chown User1 /home/santana/droits.txt
```

...(Pour vérifier si le changement de propriétaire du fichier à bien fonctionné)...

```
santana@debian:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Bureau
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Documents
-rw-r--r-- 1 User1 santana 0 21 sept. 16:13 droits.txt
-rw-r--r-- 1 santana santana 0 21 sept. 16:13 groupes.txt
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Images
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Modèles
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Musique
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Public
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Téléchargements
-rw-r--r-- 1 santana santana 0 21 sept. 13:18 users.txt
drwxr-xr-x 2 santana santana 4096 19 sept. 15:49 Vidéos
santana@debian:~$
```

...(Pour vérifier si les utilisateurs ont bien été créés)...

```
root@debian:~# nano /etc/passwd
```

```
Debian-gdm:x:112:121:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
santana:x:1000:1000:SANTANA HOUMADI,,,:/home/santana:/bin/bash
User1:x:1001:1003::/home/User1:/bin/sh
User2:x:1002:1004::/home/User2:/bin/sh
^G Aide ^O Écrire ^W Chercher ^K Couper ^T Exécuter ^C Emplacement
^X Quitter ^R Lire fich. ^\ Remplacer ^U Coller ^J Justifier ^_ Aller ligne
```

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

Chmod 444 droits.txt

```
santana@debian:~$ su -
Mot de passe :
root@debian:~# chown User2 droits.txt
root@debian:~# ls -l droits.txt
-r--r--r-- 1 User2 root 13 21 sept. 15:44 droits.txt
root@debian:~# chmod 444 droits.txt
root@debian:~# ls -l droits.txt
-r--r--r-- 1 User2 root 13 21 sept. 15:44 droits.txt
root@debian:~#
root@debian:~#
root@debian:~#
```

Changer les droits du fichier “groupes.txt” pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement. **chmod 400 groupes.txt**

```
root@debian:~# chmod 400 groupes.txt
root@debian:~# ls -l groupes.txt
-r----- 1 root root 13 21 sept. 15:46 groupes.txt
root@debian:~#
```

Changer les droits du fichier pour que le groupe “Plateformeurs” puissent y accéder en lecture/écriture. **chmod g+rw Plateformeurs**

```
root@debian:~# chmod g+rw Plateformeurs
chmod: impossible d'accéder à 'Plateformeurs': Aucun fichier ou dossier de ce type
root@debian:~# chmod g+rw groupes.txt
root@debian:~# ls -la groupes.txt
-r--rw---- 1 root root 13 21 sept. 15:46 groupes.txt
root@debian:~#
```

JOB 05

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “ls -la” en tapant “la” **alias la='ls -la'**

```
santana@debian:~$ su -
Mot de passe :
root@debian:~# alias la='ls -la'
root@debian:~# la
total 202136
drwx----- 6 root root      4096 21 sept. 15:47 .
drwxr-xr-x 19 root root      4096 19 sept. 15:42 ..
-rw----- 1 root root      2231 21 sept. 19:23 .bash_history
-rw-r--r-- 1 root root       571 10 avril  2021 .bashrc
drwx----- 2 root root      4096 19 sept. 15:49 .cache
drwx----- 3 root root      4096 20 sept. 18:10 .config
-r--r--r-- 1 1002 root        13 21 sept. 15:44 droits.txt
-rw-r--r-- 1 root root 103464324 15 sept.  03:33 google-chrome-stable_current_amd64.deb
-rw-r--r-- 1 root root 103464324 15 sept.  03:33 google-chrome-stable_current_amd64.deb.1
-r--rw---- 1 root root        13 21 sept. 15:46 groupes.txt
drwxr-xr-x 3 root root      4096 20 sept. 18:10 .local
-rw-r--r-- 1 root root       161  9 juil.  2019 .profile
drwx----- 2 root root      4096 19 sept. 14:52 .ssh
-rw-r--r-- 1 root root        13 21 sept. 15:42 users.txt
root@debian:~#
```

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

alias update='apt-get update'

```
root@debian:~# alias update='apt-get update'
root@debian:~# update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Réception de :2 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Atteint :4 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
48,0 ko réceptionnés en 2s (24,0 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
root@debian:~#
```


[Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “apt-get upgrade” en tapant “upgrade”](#)

alias upgrade='apt-get upgrade'

```
root@debian:~# alias upgrade='apt-get upgrade'
root@debian:~# 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.
root@debian:~#
```

[Ajouter une variable d'environnement qui se nommera “USER” et qui sera égale à votre nom d'utilisateur](#)

```
root@debian:~# export santana=$USER
```

[Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel](#)

```
root@debian:~# source ~/.bashrc
```

[Afficher les variables d'environnement.](#) **printenv**

```
root@debian:~# printenv
SHELL=/bin/bash
PWD=/root
LOGNAME=root
HOME=/root
LANG=fr_FR.UTF-8
User1=sese$
Santana=root
santana=root
TERM=xterm-256color
USER=root
SHLVL=1
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/gnome:/usr/local/share/:/usr/share/
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin
MAIL=/var/mail/root
_=/usr/bin/printenv
root@debian:~#
```

[Ajouter à votre Path le chemin “/home/'votre utilisateur'/Bureau”](#)

```
root@debian:~# export PATH=$PATH:/home/User1/Bureau
```

```
root@debian:~# source ~/.bashrc
```

JOB 06

tar -xzf '/home/santana/Téléchargements/Ghost in the Shell.tar

```

root@debian:~# tar -xvf "/home/santana/Téléchargements/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
root@debian:~# ls -l
total 202672
-r--r--r-- 1 1002 root          13 21 sept. 15:44 droits.txt
-rw-r--r-- 1 502 staff    583927 21 sept. 09:20 'Ghost in the Shell.pdf'
-rw-r--r-- 1 root root   103464324 15 sept. 03:33 google-chrome-stable_current_amd64.deb
-rw-r--r-- 1 root root   103464324 15 sept. 03:33 google-chrome-stable_current_amd64.deb.1
-r--r--r-- 1 root root          13 21 sept. 15:46 groupes.txt
-rw-r--r-- 1 root root          13 21 sept. 15:42 users.txt
root@debian:~#

```

JOB 07

Créer : `echo "Je suis votre fichier texte" >> /home/santana/une_commande.txt &&`

Compter et enregistrer : `wc -l /etc/apt/sources.list >> /home/santana/nb_lignes.txt &&`

Afficher : `cat /etc/apt/sources.list >> /home/santana/save_sources.txt &&`

Recherche : `find /etc -type f -name ".*" -exec grep -H "alias" {} \;`

```

root@debian:~# echo "Je suis votre fichier texte" >> /home/santana/une_commande.txt && wc
-l /etc/apt/sources.list >> /home/santana/nb_lignes.txt && cat /etc/apt/sources.list >> /h
ome/santana/save_sources.txt && find /etc -type f -name ".*" -exec grep -H "alias" {} \;
/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
root@debian:~#

```

