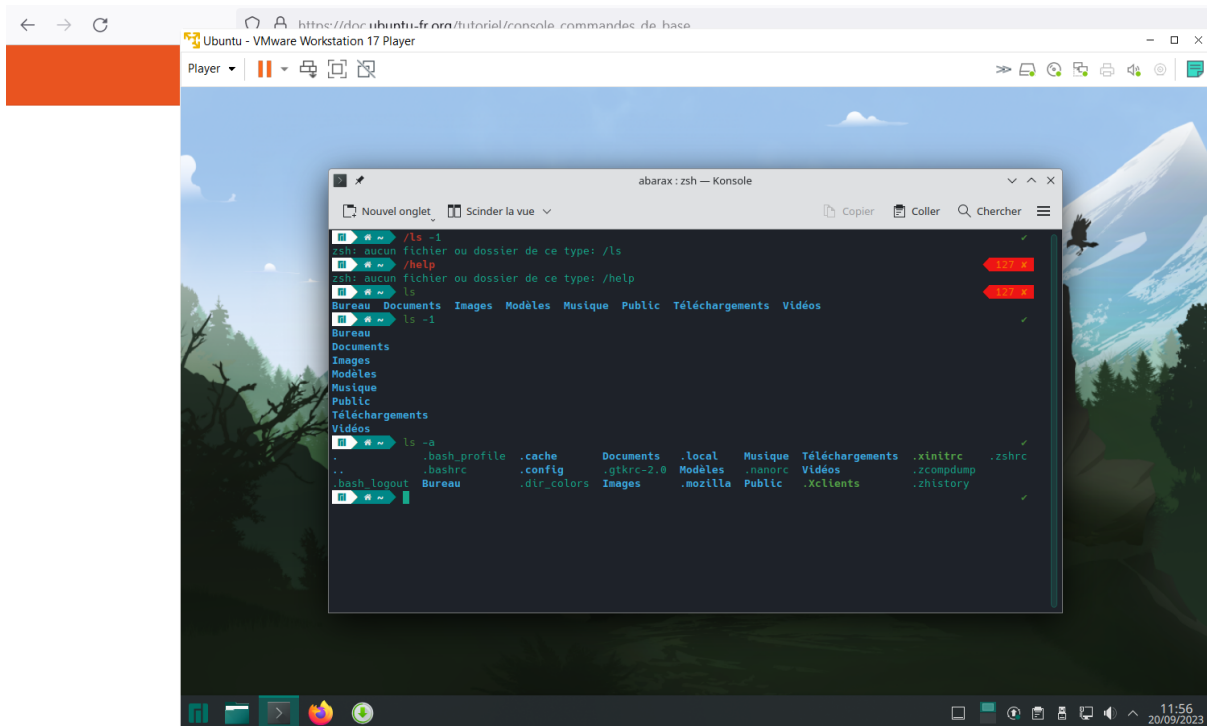


# Shell

Job 1 :

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 -l -a`

```
abarak: zsh — Konsole
ls -l -s
total 152
drwx----- 14 abarak abarak 4096 20 sept. 11:58 .
drwxr-xr-x  3 root  root  4096 19 sept. 11:10 ..
-rw-r--r--  1 abarak abarak  21  3 sept. 19:22 .bash_logout
-rw-r--r--  1 abarak abarak  57  3 sept. 19:22 .bash_profile
-rw-r--r--  1 abarak abarak 3824  3 sept. 19:22 .bashrc
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Bureau
drwxr-xr-x 14 abarak abarak 4096 20 sept. 11:52 .cache
drwxr-xr-x 14 abarak abarak 4096 20 sept. 11:52 .config
-rw-r--r--  1 abarak abarak 4855 30 oct. 2017 .dir_colors
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Documents
-rw-r--r--  1 abarak abarak 265 20 sept. 11:51 .gtkrc-2.0
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Images
drwxr-xr-x  3 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 .local
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Modèles
drwx----- 4 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 .mozilla
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Musique
-rw-r--r--  1 abarak abarak  53 24 juil. 16:25 .nanorc
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Public
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Téléchargements
drwxr-xr-x  2 abarak abarak 4096 19 sept. 11:19 Vidéos
-rwxr-xr-x  1 abarak abarak 180 30 oct. 2017 .Xclients
-rwxr-xr-x  1 abarak abarak 1637 29 mai 19:34 .xinitrc
-rw-r--r--  1 abarak abarak 49291 19 sept. 11:20 .zcompdump
-rw-----  1 abarak abarak 142 20 sept. 11:58 .zhistory
-rw-r--r--  1 abarak abarak 382 25 juil. 16:27 .zshrc
```

Afficher le manuel de la commande ls :

- man ls

```
abarak: man — Konsole
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 -cftuvSUX 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
    with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format below
  -B, --ignore-backups
    do not list implied entries ending with ~
  -c
    with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest first
  -C
    list entries by columns
Manual page ls(1) line 1/232 15% (press h for help or q to quit)
```

Q1 : Comment ajouter des options à une commande ?

Pour les options de shell en générale :

Pour activer ou désactiver les options du shell, il suffit d'utiliser la commande **set** avec les options **-o** et **+o**.

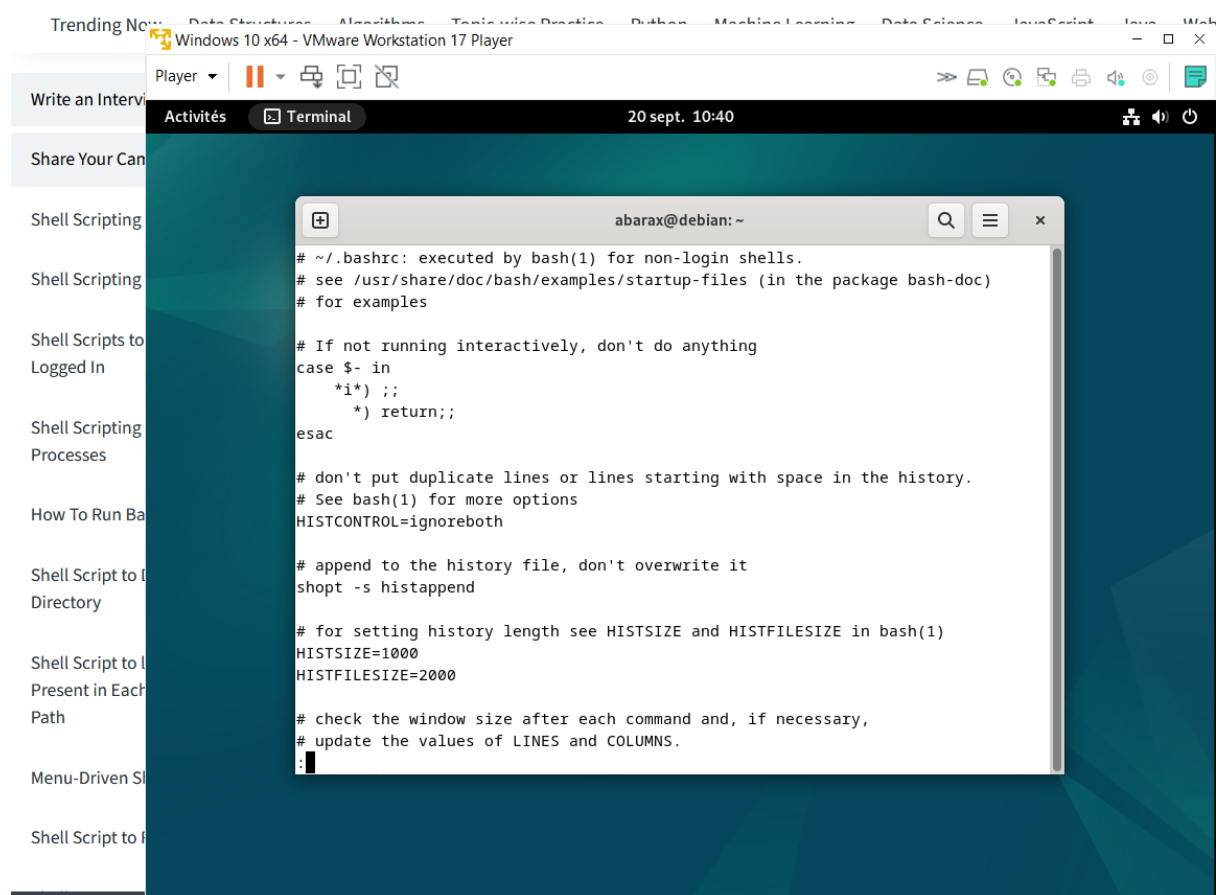
Pour des commandes :

commande **–options -a arguments** ( ex: **ls -l -a**)

Q2 :

Les lettres tapées après un tiret, et les mots tapés après 2 tirets

Job 2 :

A screenshot of a VMware Workstation 17 Player window showing a Windows 10 x64 virtual machine. Inside the VM, a terminal window is open, displaying the contents of the .bashrc file. The terminal window has a title bar that reads 'abarax@debian: ~'. The background of the terminal is a dark teal color with a geometric pattern. The .bashrc file content is displayed in a light gray font. The content includes comments about non-login shells, startup files, and history settings, along with a case statement for non-interactive shells and history control settings.

```
# ~/.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

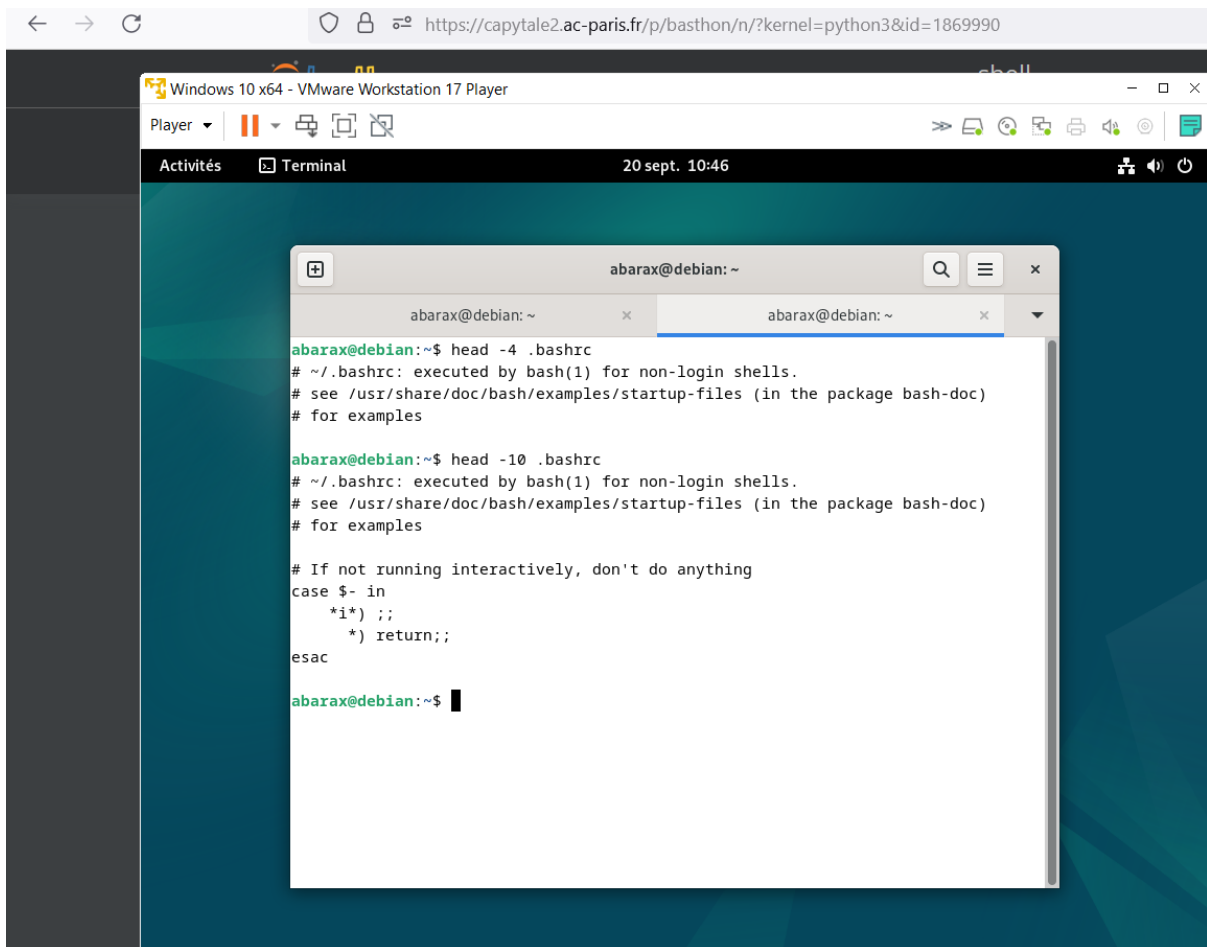
# append to the history file, don't overwrite it
shopt -s histappend

# for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=2000

# check the window size after each command and, if necessary,
# update the values of LINES and COLUMNS.
:
```

afficher les 10 premières lignes du fichier **“.bashrc”** :

## head -10 .bashrc



The screenshot shows a web browser window at the top with the URL <https://capytale2.ac-paris.fr/p/basthon/n/?kernel=python3&id=1869990>. Below the browser is a VMware Workstation 17 Player window titled 'Windows 10 x64 - VMware Workstation 17 Player'. Inside the VM, there is a terminal window titled 'abrax@debian: ~' with a dark teal background. The terminal shows the execution of two commands: 'head -4 .bashrc' and 'head -10 .bashrc'. The output of the first command is: '# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.', '# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)', and '# for examples'. The output of the second command is: '# ~/.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', and a new prompt 'abrax@debian:~\$'.

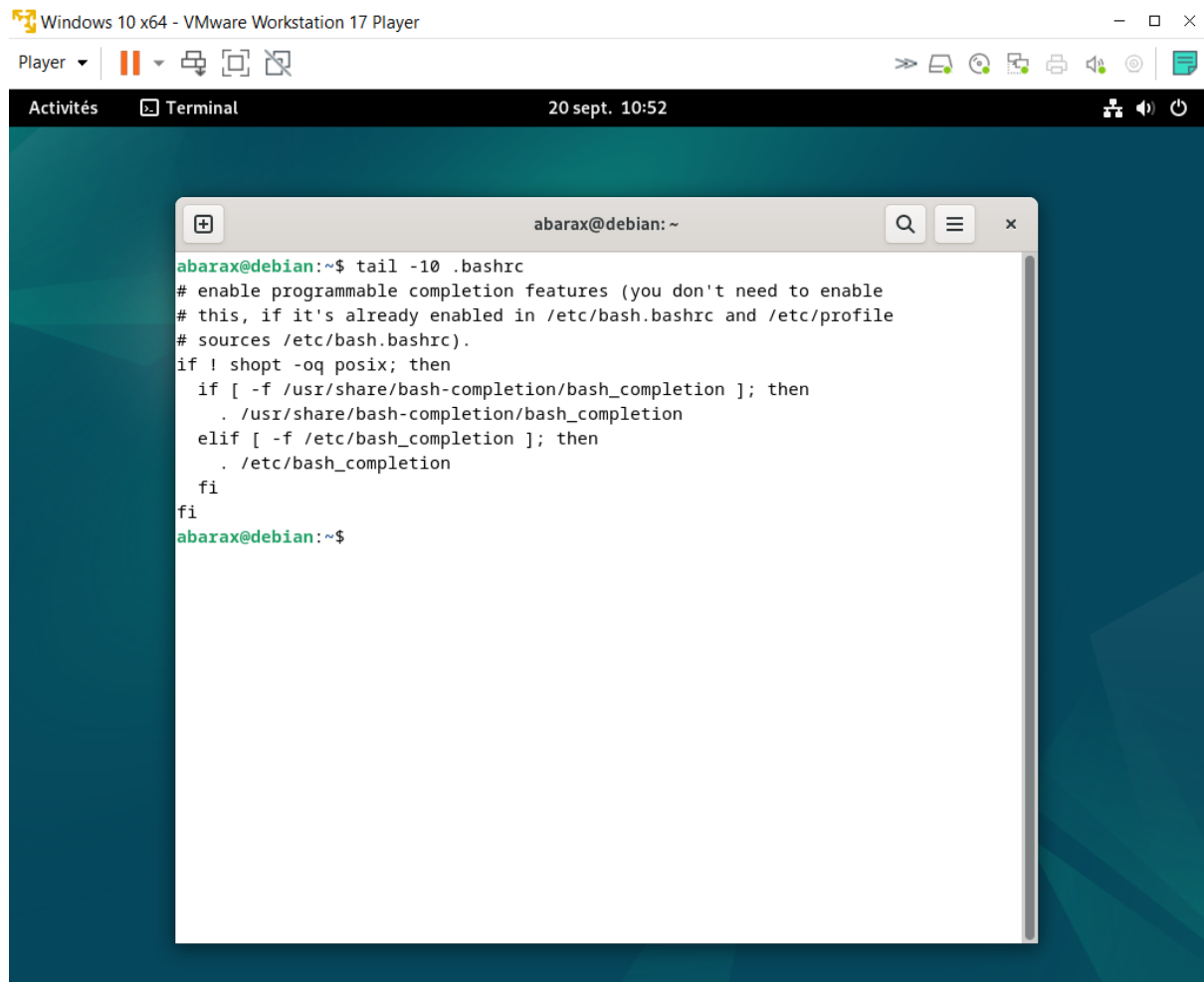
```
abrax@debian:~$ head -4 .bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples

abrax@debian:~$ head -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

abrax@debian:~$
```

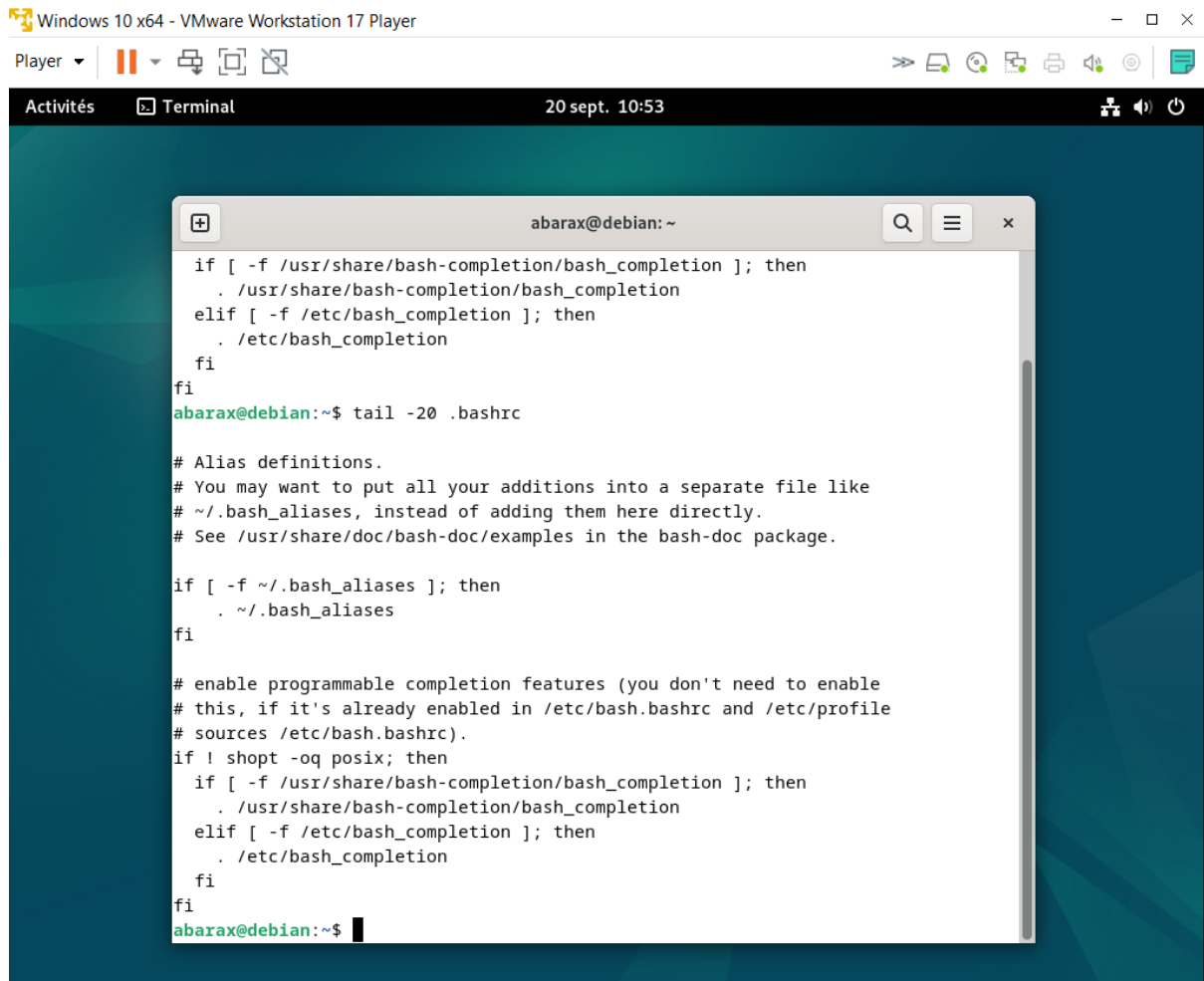
afficher les 10 dernières lignes du fichier “.bashrc” :  
`tail -10 .bashrc`



The screenshot shows a Windows 10 x64 VM running VMware Workstation 17 Player. The terminal window is titled 'abrax@debian: ~' and displays the output of the command `tail -10 .bashrc`. The output shows the last 10 lines of the `.bashrc` file, which are related to enabling programmable completion features. The terminal window is open on a desktop environment with a dark blue background.

```
abrax@debian:~$ tail -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
abrax@debian:~$
```

afficher les 20 dernières lignes du fichier “.bashrc” :



The screenshot shows a Windows 10 x64 - VMware Workstation 17 Player window. Inside, a terminal window titled 'abarak@debian: ~' is open. The terminal shows the command `tail -20 .bashrc` being executed. The output displays the last 20 lines of the `.bashrc` file, which include completion settings, alias definitions, and programmable completion features.

```
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
abarak@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
abarak@debian:~$
```

afficher les 20 premières lignes du fichier “.bashrc” :  
`head -20 .bashrc`

```
# set a fancy prompt (non-color, unless we know we "want" color)
case "$TERM" in
    xterm-color|*-256color) color_prompt=yes;;
    *) color_prompt=;;
esac

# uncomment for a colored prompt, if the terminal has the capability; turned
# off by default to not distract the user: the focus in a terminal window
# should be on the output of commands, not on the prompt
#force_color_prompt=yes

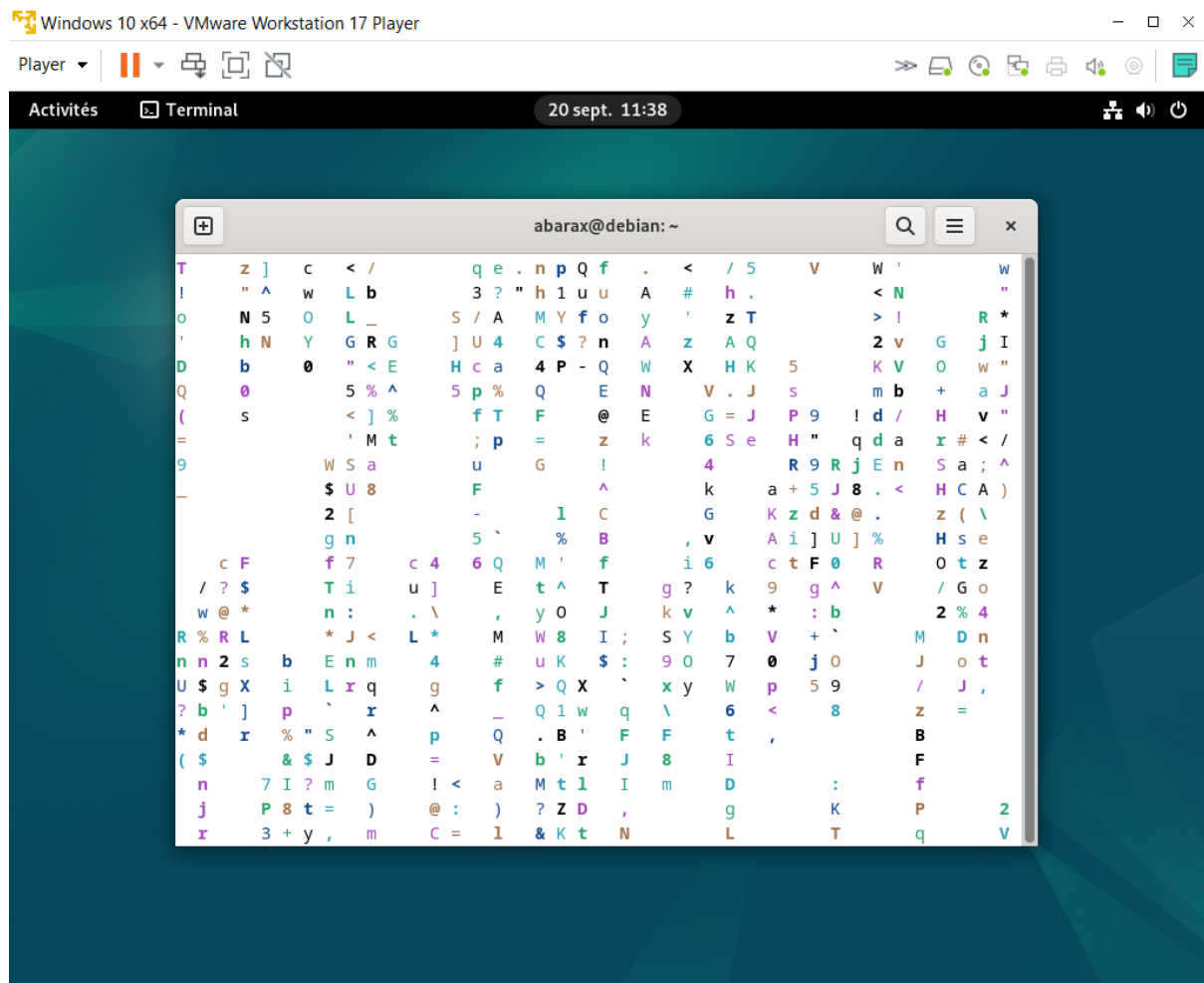
if [ -n "$force_color_prompt" ]; then
    if [ -x /usr/bin/tput ] && tput setaf 1 >&/dev/null; then
        # We have color support; assume it's compliant with Ecma-48
        # (ISO/IEC-6429). (Lack of such support is extremely rare, and such
        # a case would tend to support setf rather than setaf.)
        color_prompt=yes
    else
        color_prompt=
    fi
fi

if [ "$color_prompt" = yes ]; then
    PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]\$ '
else
    PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@\h:\w\$ '
fi
```

job 3 :

Toutes les action sont réalisés sous su (admin mode)

- Installer le paquet "cmatrix" ( sudo cmatrix)
- lancer le paquet que vous venez d'installer



Mettre à jour son gestionnaire de paquets :  
apt-get update

```

root@debian:/home/abarax# apt-get update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [52,1 kB]
52,1 ko réceptionnés en 1s (35,2 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
root@debian:/home/abarax#

```

Mettre à jour ses différents logiciels :  
apt-get upgrade

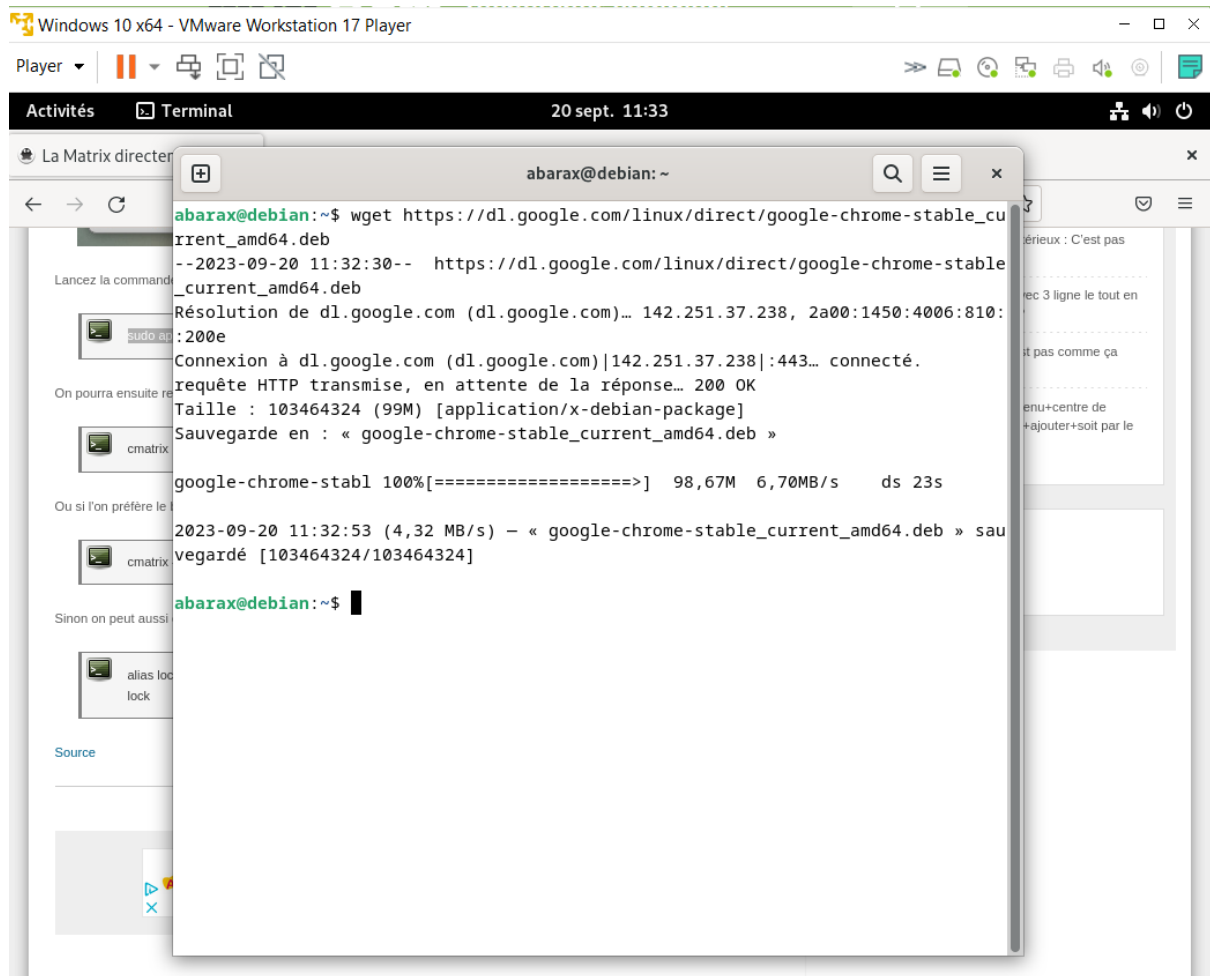


```
root@debian:/home/abarax# apt_get upgrade
bash: apt_get : commande introuvable
root@debian:/home/abarax# apt-get upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
Les paquets suivants seront mis à jour :
  gnome-shell gnome-shell-common gnome-shell-extension-prefs
3 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 0 o/1 679 ko dans les archives.
Après cette opération, 0 o d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
Lecture des fichiers de modifications (« changelog »)... Terminé
(Lecture de la base de données... 155061 fichiers et répertoires déjà installés.
)
Préparation du dépaquetage de .../gnome-shell-extension-prefs_43.6-1~deb12u2_amd
64.deb ...
Dépaquetage de gnome-shell-extension-prefs (43.6-1~deb12u2) sur (43.6-1~deb12u1)
...
```

Télécharger les internets : Google :

wget

[https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable\\_current\\_amd64.](https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb)  
deb



reboot : sudo reboot (admin mode /su)

poweroff: sudo poweroff

ou

## shutdown

- Équivalent Windows : shutdown
- Signification : *shutdown*
- Permet d'éteindre ou relancer la machine au bout d'un temps déterminé (requis : on peut mettre now pour éteindre immédiatement). Les nouvelles connexions seront bloquées

quelques minutes avant l'extinction et les utilisateurs connectés sont prévenus à l'avance.

- Options les plus fréquentes :
  - **-r** : pour relancer (reboot).
  - **-P** : pour éteindre.
  - **-t** : pour programmer le temps (en secondes)
  - **-c** : pour annuler

#### Job 4 :

- 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`

- Copier votre “users.txt” dans un fichier “droits.txt”  
touch droits.txt  
cp users.txt droits.txt
  
- Copier votre “users.txt” dans un fichier “groupes.txt”  
touch groupes.txt  
cp users.txt groupes.txt
  
- Changer le propriétaire du fichier “droits.txt” pour mettre “User1”  
chown User1 droits.txt
  
- Changer les droits du fichier “droits.txt” pour que “User2” ai accès seulement en lecture  
sudo chmod 704 droits.txt
  
- Changer les droits du fichier “groupes.txt” pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement  
sudo chmod 704 groupes.txt
  
- Changer les droits du fichier pour que le groupe “Plateformeurs” puissent y accéder en lecture/écriture.  
sudo chmod 760 groupes.txt

Job 5 :

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

```
nano ~/.bashrc
```

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

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

```
nano ~/.bashrc
```

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

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

```
nano ~/.bashrc
```

```
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'  
upgrade
```

- Ajouter une variable d’environnement qui se nommera “USER” et qui sera égale à votre nom d’utilisateur :

```
USER=abrax  
export USER
```

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

source ~/.bashrc ou . ~/.bashrc

- Afficher les variables d'environnement

printenv

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

PATH=\$PATH:~/home/abarax/Bureau

## 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. :

tar -xf "Ghost in the Shell.tar"

## 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 commençants par "." tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier

Réponse :

en tant que Su mode :

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

Tentative de pour aller plus loin

```
sudo apt install tree ; touch "tree.save.txt" ; tree -a -o
"tree.save.txt" ; VAR1=$(ls -a |wc -l) ; echo $VAR1 ; VAR2=$(tree -a |wc
-l) ; echo $VAR2; sudo apt update ; sudo apt upgrade
```

