

## SHELL

116 101 114 109 105 110 97 108 32 108 105 110 117 120

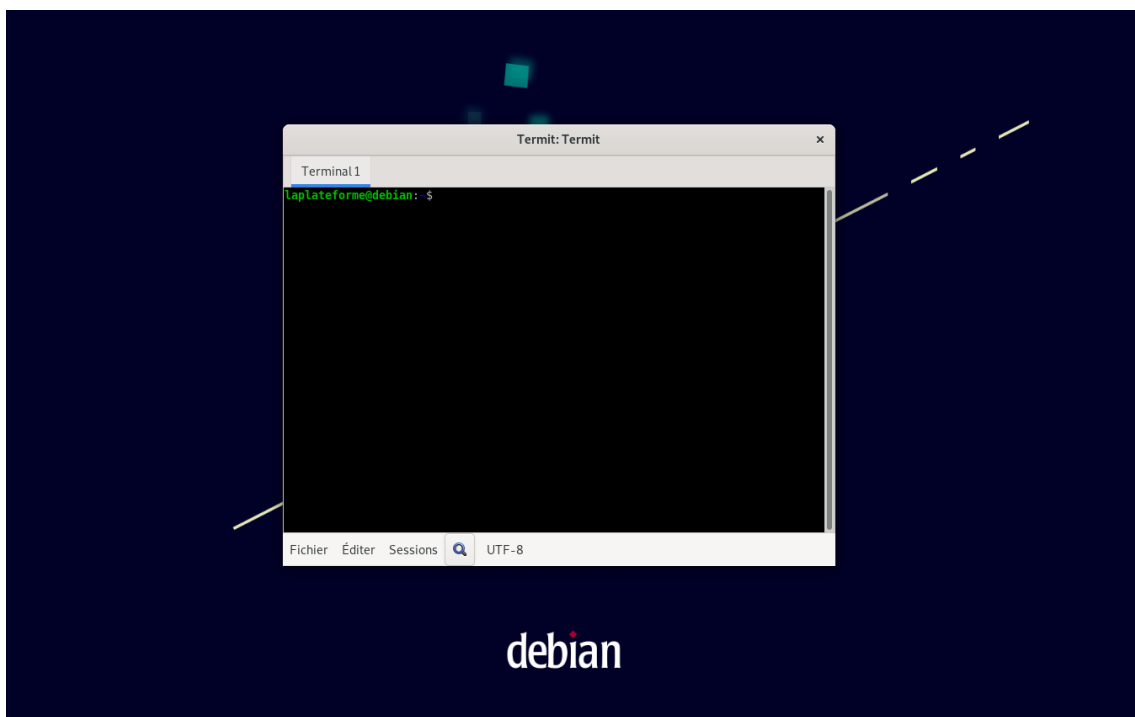
### Contexte

---

Vous avez déjà commencé à tâtonner le terminal, il est maintenant temps d'approfondir vos connaissances du shell.

Vous allez donc voir aujourd'hui les différentes commandes Linux que l'on peut voir dans son utilisation, les actions que l'on peut faire et comment additionner les résultats des commandes pour les exploiter au mieux.

Il est temps de découvrir ce monde sans interface graphique !



Exemple de terminal sur Debian

## Job 01

---

Votre fichier de documentation contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

- Afficher le manuel de la commande ls
- Afficher les fichiers cachés du home de votre utilisateur
- Afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste

```
total 30900
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 26 août 12:28 Bureau
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 26 août 11:34 Documents
-rw-r--r-- 1 kalimink kalimink 964 25 août 16:39 history_backup.save
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 2 août 15:40 Images
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 2 août 15:40 Modèles
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 2 août 15:40 Musique
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 2 août 15:40 Public
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 2 août 15:40 Téléchargements
-rw-r--r-- 1 kalimink kalimink 63 25 août 16:55 test.sh
-rw-r--r-- 1 kalimink kalimink 31598594 31 août 10:39 test.txt
drwxr-xr-x 2 kalimink kalimink 4096 2 août 15:40 Vidéos
```

Exemple de listage d'éléments sur le terminal

Répondez aux questions suivantes dans votre documentation :

- Comment ajouter des options à une commande ?
- Quelles sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?

## Job 02

---

Votre fichier de documentation contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

- Lisez un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de lire
- afficher les 10 premières lignes du fichier ".bashrc"
- afficher les 10 dernières lignes du fichier ".bashrc"
- afficher les 20 premières lignes du fichier ".bashrc"
- afficher les 20 dernières lignes du fichier ".bashrc"

```
#
# ~/.bashrc
#

[[ $- != *i* ]] && return

colors() {
    local fgc bgc vals seq0

    printf "Color escapes are %s\n" '\e[${value};;...;${value}m'
    printf "Values 30..37 are \e[33mforeground colors\e[m\n"
    printf "Values 40..47 are \e[43mbackground colors\e[m\n"
    printf "Value 1 gives a \e[1mbold-faced look\e[m\n\n"

    # foreground colors
    for fgc in {30..37}; do
        # background colors
        for bgc in {40..47}; do
            fgc=${fgc#37} # white
            bgc=${bgc#40} # black

            vals="${fgc:+$fgc;}${bgc}"
            vals=${vals%%;}

            seq0="${vals:+\e[${vals}m}"
            printf " %-9s" "${seq0:-{(default)}}"
            printf " ${seq0}TEXT\e[m"
            printf " \e[${vals:+$vals+$vals;}1mBOLD\e[m"

        done
        echo; echo
    done
}

[ -r /usr/share/bash-completion/bash_completion ] && . /usr/share/bash-completion/bash_completion

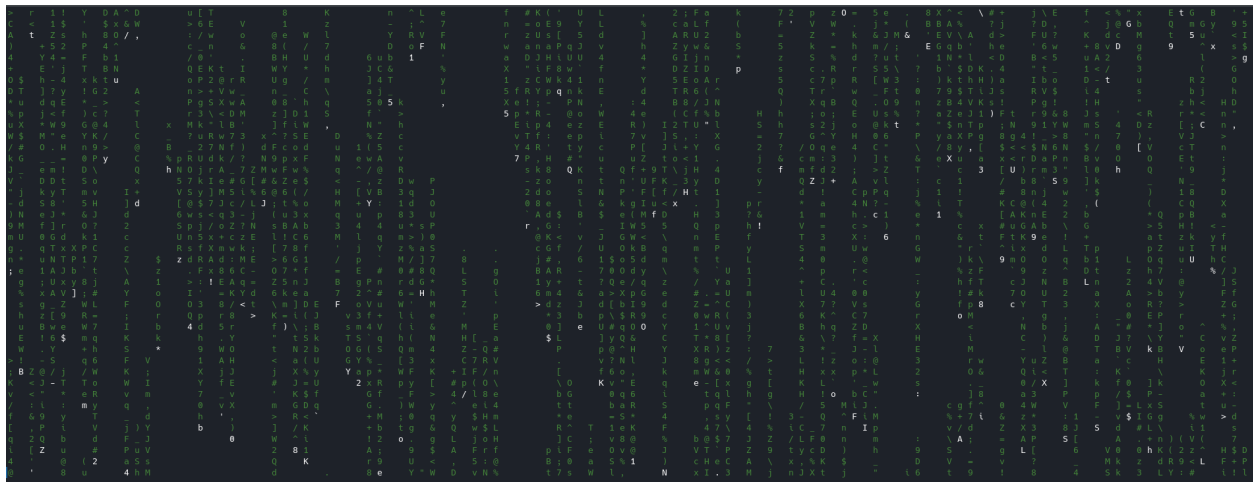
# Change the window title of X terminals
case ${TERM} in
    xterm*|rxvt*|Eterm*|aterm|kterm|gnome*|interix|konsole*)
        PROMPT_COMMAND='echo -ne "\033]0;${USER}@${HOSTNAME%.*}:${PWD/#$HOME/\~}\007"'
        ;;
    screen*)
        .bashrc
    ;;
esac
```

Exemple de commande pour lire un fichier

## Job 03

Votre fichier de documentation contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

- Installer le paquet “cmatrix”
- lancer le paquet que vous venez d’installer
- Mettre à jour son gestionnaire de paquets
- Mettre à jour ses différents logiciels
- Télécharger les internets : [Google](https://www.google.com/)
- Redémarrer votre machine
- éteindre votre machine



Exemple d'utilisation de cmatrix

## Job 04

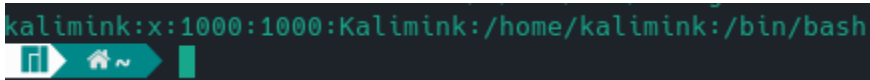
Votre fichier de documentation contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

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

- Créer un groupe appelé “Plateformeurs”
- Créer un utilisateur appelé “User1”
- Créer un utilisateur appelé “User2”

- Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs
- Copier votre "users.txt" dans un fichier "droits.txt"
- Copier votre "users.txt" dans un fichier "groupes.txt"
- Changer le propriétaire du fichier "droits.txt" pour mettre "User1"
- Changer les droits du fichier "droits.txt" pour que "User2" ai accès seulement en lecture
- Changer les droits du fichier "groupes.txt" pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement
- Changer les droits du fichier pour que le groupe "Plateformeurs" puissent y accéder en lecture/écriture.

```
kalimink:x:1000:1000:Kalimink:/home/kalimink:/bin/bash
```

A terminal window with a dark background. The prompt 'kalimink:x:1000:1000:Kalimink:/home/kalimink:/bin/bash' is displayed in green text. Below the prompt, there are three icons: a green square with a white 'i', a green circle with a white house icon, and a green square with a white tilde '~' icon.

Exemple d'un utilisateur créé

## Job 05

---

Votre fichier de documentation contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "ls -la" en tapant "la"
- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"
- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get upgrade" en tapant "upgrade"
- Ajouter une variable d'environnement qui se nommera "USER" et qui sera égale à votre nom d'utilisateur
- Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel
- Afficher les variables d'environnement
- Ajouter à votre Path le chemin "/home/'votre utilisateur'/Bureau"

```
GNU nano 6.3
#
# ~/.bashrc
#

[[ $- != *i* ]] && return

colors() {
    local fgc bgc vals seq0

    printf "Color escapes are %s\n" '\e[${value};;...;${value}m'
    printf "Values 30..37 are \e[33mforeground colors\e[m\n"
    printf "Values 40..47 are \e[43mbackground colors\e[m\n"
    printf "Value 1 gives a \e[1mbold-faced look\e[m\n\n"

    # foreground colors
    for fgc in {30..37}; do
        # background colors
        for bgc in {40..47}; do
            fgc=${fgc#37} # white
            bgc=${bgc#40} # black

            vals="${fgc:+$fgc;}${bgc}"
            vals=${vals%%;}

            seq0="${vals:+\e[${vals}m}"
            printf " %-9s" "${seq0}-(default)"
            printf " ${seq0}TEXT\e[m"
            printf " \e[${vals:+${vals+$vals;}}1mBOLD\e[m"

        done
        echo; echo
    done
}

[ -r /usr/share/bash-completion/bash_completion ] && . /usr/share/bash-completion/bash_completion

# Change the window title of X terminals
case ${TERM} in
    xterm*|rxvt*|Eterm*|aterm|kterm|gnome*|interix|konsole*)
```

Capture d'écran d'une petite partie d'un bashrc

## Job 06

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

<https://drive.google.com/file/d/1wrjp6bto9ni5yyC3ej3zxDtqELazHPHz/view?usp=sharing>

N'oubliez pas de renseigner cette commande dans votre documentation

---

## Rendu

Comment rendre ce projet ? Seul l'avenir nous le dira !

---

## Compétences visées

- Culture informatique
  - Administration système
- 

## Base de connaissances

- [le Shell](#)
- [le Shell](#)  
le Shell c'est quoi ?
- [Bash](#)  
l'histoire de Bash et son utilité ?
- [Commande Man](#)  
Manuel de la commande man
- [Commande ls](#)
- [Commande apt](#)  
Manuel des commandes ls et apt
- [Exemple options shell](#)

## Explication des options dans le terminal

- [Chmod](#)  
Gestion des droits sur linux
- [Opérateur shell](#)
- [Opérateur shell](#)
- [Opérateur shell](#)  
les différents opérateurs shell