

## Job 1

Afficher le manuel de la commande ls : `ls --help` ou `man ls`

Afficher les fichiers cachés du home de votre ordinateur : `ls -a`

Afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous formes de liste : `ls -lsa`

Question :

Comment ajouter des options à une commande ?

En utilisant un `-` dans la commande exemple : `ls -la`

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

En utilisant un `-` ou en utilisant deux `-` - exemple : `ls -la` / `ls --help`

## Job 2

Lisez un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de lire : `cat « nom du fichier »`

Afficher les 10 premières lignes du fichier « `.bashrc` » `head .bashrc`

Afficher les 10 dernières lignes du fichier « `.bashrc` » `tail .bashrc`

Afficher les 20 premières lignes du fichier « `.bashrc` » `head -20 .bashrc`

Afficher les 20 dernières lignes du fichier « `.bashrc` » `tail -20 .bashrc`

## Job 3

Installer le paquet « `cmatrix` » : `sudo apt-get install cmatrix`

Lancer le paquet que vous venez d'installer : `cmatrix`

Mettre à jour son gestionnaire de paquets : `sudo upgrade`

Mettre à jours ses différents logiciels : `sudo apt-get update`

Télécharger les internet : Google : `wget`

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

## Job 4

Crée un fichier `users.txt` qui contiendra `User1` et `User2` séparé par un retour à la ligne : `nano users.txt` `User 1` + entrée `User2` + `ctrl O` + entrée

Créer un groupe appelé « `Plateformeurs` » : `groupadd Plateformeurs`

Crée un utilisateur appelé « User1 » : `adduser user1`

Crée un utilisateur appelé « User2 » : `adduser user2`

Ajouter « User2 » au groupe Plateformeurs : `sudo adduser user2 Plateformeurs`

Copier votre « user.txt » dans un fichier « droits.txt » : `touch droits.txt`      `cp users.txt droits.txt`

Copier votre « user.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 : `chmod ou+rx droits.txt`

Changer les droits du fichier « groupes.txt » pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement : `chmod au+rx groupes.txt`

Changer les droits du fichier pour que le groupe « Plateformeurs » puissent y accéder en lecture/écriture : `chmod`

## Job5

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande « ls-la » en tapant « la » : `alias la='ls -la'` ou `alias la='ls -al'`

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande « apt-get update » en tapant « update » : `alias update='apt-get update'`

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande « apt-get upgrade » en tapant « upgrade » : `alias upgrade='apt-get upgrade'`

Ajouter une variable d'environnement qui se nommera « USER » et qui sera égale à votre nom d'utilisateur : `export User='al'`

Mettre à jour les modifications de votre `bashrc` dans votre shell actuel : `source.bashrc`

Afficher les variables d'environnement : `printenv`

Ajouter à votre Path le chemin « /home/ « votre utilisateur »/Bureau » : `cd`  
`PATH='/home/rayane/Bureau'`

## Job 6

Télécharger l'archive : `wget`

<https://drive.google.com/file/d/1s9ZhRhjo0FXcBNRB5khAGK1jVxkZj6Uk/view?usp=sharing.tar.gz>

Pour désarchiver : `tar -xf Ghost\in\the\shell.tar.gz` ou `tar -xzf Ghost-in-the-Shell.tar.gz`

## 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

```
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
```

## Job 8

```
sudo apt-get install tree & tree / > tree.save.txt & tree -a & wc -l tree.save.txt & upgrade (updrage)
```

## Bonus

Installer SSH: apt-get install ssh ou apt-get install openssh-server

Générer une clé de sécurité :ssh-keygen

Se connecter à une vm ou l'ordinateur d'un camarade via ssh

Configurer SSH pour empêcher le login root (root ne peut pas se connecter en SSH) : nano /etc/ssh/sshd\_config + (modifié) Permitrootlogin no

Modifier le port de connexion de SSH (autre que 22) : remplacer 22 par un nombre entre (1024 - 65536)

Uploader un fichier avec SSH (de votre pc ou VM vers le pc ou VM d'un camarade) : scp

Télécharger un fichier avec SSH (de votre pc ou VM vers le pc ou VM d'un camarade) scp

Quel est l'intérêt d'utiliser SSH : SSH (Secure Socket Shell) est un protocole réseau qui permet aux administrateurs d'accéder à distance à un ordinateur, en toute sécurité.

Est-ce que les clés générées par SSH par défaut sont assez sécurisées : Comme son nom l'indique, Secure Shell, le protocole de connexion impose un échange de

clé de chiffrement en début de connexion. Les clés privées générées par le SSH seront donc chiffrées. C'est-à-dire ? Le message sera chiffré, mélangé, incompréhensible pour une personne qui intercepte en plein milieu, à part pour la personne qui reçoit ce message, elle ne peut pas le lire à moins donc de posséder la clé privée.

Citez d'autres protocoles de transfert ? Quelles sont les différences entre ses protocoles : FTP, FTPS, SFTP, HTTPS, SMB (mais très souvent victime d'attaques informatiques)...

Pour FTP, il y a les ports 21 et 20. Le port 20 permet de transférer des fichiers tandis que le 21 permet de contrôler le trafic et de pouvoir effectuer des requêtes pour télécharger des éléments sur le port 20

Tandis que par exemple pour HTTP celui-ci utilise uniquement le port 80, etc en fonction des protocoles de transfert...

Hormis la différence du port, il y aussi celle de l'url, pour la nature de leur utilité c'est à dire HTTP est utilisé pour les sites web tandis que FTP pour transférer un fichier d'un hôte à l'autre.