**Job 1 :**

**1. Afficher le manuel de la commande *“ls”* :**

Pour afficher le manuel de la commande ***“ls”*** sous Linux, vous pouvez utiliser la commande ***“man”*** suivie de ***“ls”***. Voici la commande en ligne de commande :

***“man ls”***

**2. Afficher les fichiers cachés du répertoire home de votre utilisateur :**

Pour afficher les fichiers cachés du répertoire home de votre utilisateur, vous pouvez utiliser la commande ***“ls”*** avec l'option ***“-a”*** :

***“ls -a ”***

**3. Afficher les fichiers cachés avec des informations sur les droits sous forme de liste :**

Vous pouvez utiliser la commande ***“ls”*** avec les options ***”-al”*** :

***“ls -all”***

**Réponses aux questions :**

**1. Comment ajouter des options à une commande ?**

Pour ajouter des options à une commande en ligne de commande Linux, vous les spécifiez après la commande de base. Les options sont généralement précédées d'un tiret court (par exemple, ***“-a”***) ou d'un double tiret (par exemple,***”--all”***). Vous pouvez ajouter plusieurs options à une commande en les séparant des espaces.

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

Il existe deux syntaxes principales pour définir les options dans une commande Linux :

* Syntaxe à un seul tiret court (-) : Les options sont généralement spécifiées en utilisant un seul tiret court suivi d'une lettre ou d'une série de lettres. Par exemple : ***“-a”*** pour activer une option particulière.
* Syntaxe à deux tirets (--) : Certaines options peuvent également être spécifiées en utilisant deux tirets suivis d'un nom complet. Par exemple : ***“--all”*** pour activer une option équivalente à ***“-a”*** .

**Job 2 :**

**1. Lire un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de lire :**

Pour lire un fichier en utilisant une commande qui permet uniquement de lire son contenu sans possibilité de modification, vous pouvez utiliser la commande ***“cat”*** :

***“cat” nom\_du\_fichier***

**2. Afficher les 10 premières lignes du fichier *".bashrc"* :**

Pour afficher les 10 premières lignes d'un fichier, vous pouvez utiliser la commande ***“head”*** avec l'option ***“-n”*** pour préciser le nombre de lignes à afficher, suivis du nombre de lignes voulu :

***“head -n 10 ~/.bashrc”***

**3. Afficher les 10 dernières lignes du fichier *".bashrc"* :**

Pour afficher les 10 dernières lignes d'un fichier, vous pouvez utiliser la commande ***“tail”*** avec l'option ***“-n”***, suivis du nombre de lignes voulu :

***“tail -n 10 ~/.bashrc”***

**4. Afficher les 20 premières lignes du fichier *".bashrc"* :**

Pour afficher les 20 premières lignes d'un fichier, vous pouvez utiliser la commande ***“head”*** avec l'option ***“-n”***, suivis du nombre de lignes voulu :

***“head -n 20 ~/.bashrc”***

**5. Afficher les 20 dernières lignes du fichier *".bashrc"* :**

Pour afficher les 20 dernières lignes d'un fichier, vous pouvez utiliser la commande ***“tail”*** avec l'option ***“-n”***, suivis du nombre de lignes voulu :

***“tail -n 20 ~/.bashrc”***

**Job 3 :**

**1. Installer le paquet *"cmatrix"*** :

Pour installer un paquet sous Linux, vous utilisez généralement le gestionnaire de paquets de votre distribution. Voici comment installer le paquet ***"cmatrix"*** à l'aide **d’APT (Debian/Ubuntu)** :

***“sudo apt-get update”***

***“sudo apt-get install cmatrix”***

**2. Lancer le paquet que vous venez d'installer :**

Vous pouvez le lancer en utilisant simplement son nom de commande :

***“cmatrix”***

**3. Mettre à jour son gestionnaire de paquets :**

Pour mettre à jour le gestionnaire de paquets de votre distribution Linux, utilisez la commande :

***“sudo apt-get update”***

**4. Mettre à jour les différents logiciels :**

Pour mettre à jour tous les logiciels de votre système, utilisez la commande de mise à jour appropriée pour votre gestionnaire de paquets :

*“****sudo apt-get upgrade”***

**5. Télécharger les internets: Google**

Télécharger "les internets" n'est pas une action réalisable via une simple commande en ligne de commande. Le terme "les internets" fait référence à l'ensemble d'Internet, qui ne peut pas être téléchargé en une seule commande. Vous pouvez accéder à Internet à l'aide d'un navigateur web pour accéder à des sites web tels que Google.

**6. Redémarrer votre machine :**

Pour redémarrer votre machine, vous pouvez utiliser la commande suivante :

***“sudo reboot”***

**7. Éteignez votre machine :**

Pour éteindre votre machine, utilisez la commande suivante :

***“sudo shutdown -h now”***

**Job 4 :**

**1. Créer un groupe appelé *"Plateformeurs*" :**

Pour créer un groupe sous Linux, vous pouvez utiliser la commande ***“sudo groupadd”***, suivis du nom (***“Plateformeurs”***) :

***“sudo groupadd Plateformeurs”***

**2. Créer un utilisateur appelé *"User1"* :**

Pour créer un utilisateur sous Linux, utilisez la commande ***“sudo useradd”***, suivis du nom voulu :

***“sudo useradd User1”***

**3. Créer un utilisateur appelé *"User2"* :**

Utilisez la même commande ***“sudo*** ***useradd”*** pour créer un utilisateur nommé ***"User2"*** :

***“sudo useradd User2”***

**4. Ajouter "User2" au groupe *"Plateformeurs"* :**

Pour ajouter un utilisateur à un groupe, utilisez la commande ***“sudo usermod”***, suivis du nom du groupe (***"Plateformeurs"***) puis le nom de l’utilisateur (***“User2”***) :

***“sudo usermod -aG Plateformeurs User2”***

**5. Copiez votre *"users.txt"* dans un fichier *"droits.txt"* :**

Pour copier le contenu du fichier ***"users.txt"*** dans un nouveau fichier ***"droits.txt"***, vous pouvez utiliser la commande ***“cp”*** :

***“cp users.txt droits.txt”***

Cela créera une copie du fichier ***"users.txt"*** sous le nom ***"droits.txt"***.

**6. Copiez votre *"users.txt"*** **dans un fichier *"groupes.txt"*** :

Pour copier le contenu du fichier ***"users.txt"*** dans un nouveau fichier ***"groupes.txt"***, vous pouvez utiliser la commande ***“cp”*** :

***“cp users.txt groupes.txt”***

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

Pour changer le propriétaire du fichier ***"droits.txt"*** en ***"User1"***, vous pouvez utiliser la commande ***“chown”*** :

***“sudo chown User1 droits.txt”***

**8. Changer les droits du fichier *"droits.txt"* pour que *"User2"* ait accès seulement en lecture :**

Pour donner à ***"User2"*** un accès en lecture uniquement au fichier ***"droits.txt"***, vous pouvez utiliser la commande ***“chmod”*** :

***“chmod 400 droits.txt”***

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

Pour donner aux utilisateurs la permission de lire uniquement le fichier ***"groupes.txt"***, vous pouvez utiliser la commande ***“chmod”*** :

***“chmod 444 groupes.txt”***

**10. Changer les droits du fichier pour que le groupe *"Plateformeurs"* y puisse accéder en lecture/écriture :**

Vous pouvez utiliser la commande ***“chown***” pour changer le groupe du fichier, suivis de la commande ***“chmod”*** pour définir les droits appropriés :

***“sudo chown :Plateformeurs groupes.txt”***

***“chmod 660 groupes.txt”***

**Job 5 :**

**1. Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande *"ls -la"* en tapant *"la"* :**

Pour ajouter un alias qui exécute la commande ***"ls -la"*** lorsque vous tapez ***"la"*** dans votre terminal, vous devez éditer votre fichier ***~/.bashrc***(ou ***“~/.bash\_aliases”*** pour y ajouter l'alias :

***“echo 'alias la="ls -la"' >> ~/.bashrc”***

Cela ajoutera l'alias ***"la"*** au fichier ***“~/.bashrc”***.

**2. Ajoutez un alias qui permettra de lancer la commande *"apt-get update"* en tapant *"update"* :**

Pour ajouter un alias qui exécute la commande ***"apt-get update"*** lorsque vous tapez ***"update"*** dans votre terminal, utilisez la commande suivante :

***“echo 'alias update="sudo apt-get update"' >> ~/.bashrc”***

Cela ajoutera l'alias ***"update"*** au fichier ***“~/.bashrc”***.

***3. Ajoutez un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get upgrade" en tapant "upgrade" :***

***“echo ‘alias upgrade="sudo apt-get upgrate"' >> ~/.bashrc”***

Cela ajoutera l'alias ***"upgrade"*** au fichier ***“~/.bashrc”***.

**4. Ajoutez une variable d'environnement qui se nommera *"USER"* et qui sera égale à votre nom d'utilisateur :**

Pour ajouter une variable d'environnement ***"USER"*** avec votre nom d'utilisateur, vous pouvez utiliser la commande ***“export”*** dans votre terminal. Assurez-vous de remplacer ***“votre\_utilisateur”*** par votre nom d'utilisateur réel :

***“export USER=votre\_utilisateur”***

Cela définit la variable d'environnement ***"USER"*** avec la valeur de votre nom d'utilisateur.

***5. Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel :***

Après avoir apporté des modifications à votre fichier ***“~/.bashrc”***, utilisez la commande suivante :

***“source ~/.bashrc”***

Cela recharge les paramètres de votre shell actuels avec les modifications au fichier ***“~/.bashrc”***.

***6. Afficher les variables d'environnement :***

Pour afficher toutes les variables d'environnement, utilisez la commande ***“env”*** ou ***“printenv”***. Par exemple :

***“env”***

Cela affiche la liste de toutes les variables d'environnement, y compris la variable ***"USER"*** que vous avez définie.

**7. Ajoutez à votre Path le chemin *"/home/votre\_utilisateur/Bureau"* :**

Pour ajouter un répertoire à votre variable ***“PATH”***, éditez votre fichier ***“~/.bashrc(ou ~/.bash\_aliases”***, pour y ajouter le chemin au répertoire Bureau. Assurez-vous de remplacer votre ***“votre\_utilisateur”***  par votre nom d'utilisateur réel :

***“echo 'export PATH=$PATH:/home/votre\_utilisateur/Bureau' >> ~/.bashrc”***

Cela ajoutera le chemin ***"/home/votre\_utilisateur/Bureau"*** à votre variable ***“PATH”***. N'oubliez pas de mettre à jour les modifications de votre ***“~/.bashrc”***avec la commande ***“source ~/.bashrc”*** pour que les changements opèrent.

**Job 6 :**