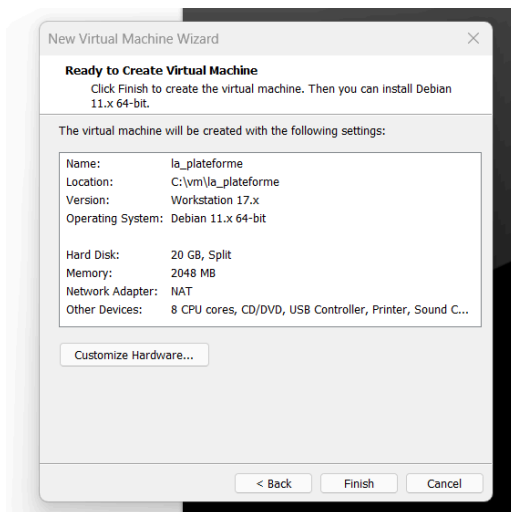


Création d'une VM Debian :



Utilisez les lignes de commande pour créer cinq fichiers textes nommés “mon_texte.txt” et assurez-vous qu’ils contiennent le texte suivant : « Que la force soit avec toi. ». Répartissez ces fichiers dans les répertoires suivants : “Bureau”, “Documents”, “Téléchargement”, “Vidéos” et “Images”.
À partir du répertoire de votre session , utilisez le terminal et le mot “force” pour localiser les cinq fichiers “mon_texte.txt”.

```
laplateforme@laplateforme:~$ nano mon_texte.txt
laplateforme@laplateforme:~$ ls
Bureau  Images  mon_texte.txt  Public  Vidéos
Documents  Modèles  Musique  Téléchargements
```

```
laplateforme@laplateforme:~$ cp mon_texte.txt mon_text1.txt
laplateforme@laplateforme:~$ ls
Bureau  Images  mon_text1.txt  Musique  Téléchargements
Documents  Modèles  mon_texte.txt  Public  Vidéos
laplateforme@laplateforme:~$ cp mon_texte.txt mon_text2.txt
laplateforme@laplateforme:~$ cp mon_texte.txt mon_text3.txt
laplateforme@laplateforme:~$ cp mon_texte.txt mon_text4.txt
laplateforme@laplateforme:~$ ls
Bureau  Modèles  mon_text3.txt  Musique  Vidéos
Documents  mon_text1.txt  mon_text4.txt  Public
Images  mon_text2.txt  mon_texte.txt  Téléchargements
laplateforme@laplateforme:~$
```

```

laplateforme@laplateforme:~$ mv mon_text.txt ~/Bureau
laplateforme@laplateforme:~$ ls
Bureau      Images      mon_text1.txt  mon_text3.txt  Musique  Téléchargements
Documents    Modèles     mon_text2.txt  mon_text4.txt  Public   Vidéos
laplateforme@laplateforme:~$ mv mon_text1.txt ~/Documents
laplateforme@laplateforme:~$ ls
Bureau      Images      mon_text2.txt  mon_text4.txt  Public   Vidéos
Documents    Modèles     mon_text3.txt  Musique        Téléchargements
laplateforme@laplateforme:~$ cd Bureau
laplateforme@laplateforme:~/Bureau$ ls
mon_text.txt

```

```

laplateforme@laplateforme:~$ find ~ -name "mon_text.txt" -exec grep -l "force" {} +
/home/laplateforme/Documents/mon_text.txt
/home/laplateforme/Téléchargements/mon_text.txt
/home/laplateforme/Bureau/mon_text.txt
/home/laplateforme/Images/mon_text.txt
/home/laplateforme/Vidéos/mon_text.txt

```

```

laplateforme@laplateforme:~$ cat mon_text2.txt
Que la force soit avec toi

```

Créez un répertoire nommé "Plateforme" dans le dossier "Documents" de votre session et ajoutez-y le fichier "mon_texte.txt" précédemment créé.

Dupliquer ce fichier quatre fois dans le même répertoire, formant ainsi un total de cinq fichiers dans le répertoire "Plateforme".

Ensuite, archivez le répertoire "Plateforme" en utilisant les commandes "tar" et "gzip". Explorez différentes options de compression lors de cette étape.

Décompressez les archives créées en utilisant les commandes appropriées. Explorez les diverses options de décompression.

```

mon_text.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ mkdir Plateforme
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
mon_text.txt  Plateforme
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ mv mon_text.txt ~/Documents/Plateforme
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
Plateforme
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ cd Plateforme
laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$ ls
mon_text.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$ cp mon_text.txt ./
cp: 'mon_text.txt' et './mon_text.txt' identifient le même fichier
laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$
laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$ ls
mon_text.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$ cp mon_text.txt mon_text1.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$ ls
mon_text1.txt  mon_text.txt

```

```

laplateforme@laplateforme:~/Documents/Plateforme$ ls
mon_text1.txt  mon_text2.txt  mon_text3.txt  mon_text4.txt  mon_text.txt

```

```

laplateforme@laplateforme:~/Documents$ tar -cvf Plateforme.tar Plateforme/
Plateforme/
Plateforme/mon_text3.txt
Plateforme/mon_text.txt
Plateforme/Plateforme.tar
Plateforme/mon_text1.txt
Plateforme/mon_text4.txt
Plateforme/mon_text2.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
Plateforme  Plateforme.tar
laplateforme@laplateforme:~/Documents$

```

```

laplateforme@laplateforme:~/Documents$ tar xvf "Plateforme.tar"
Plateforme/
Plateforme/mon_text3.txt
Plateforme/mon_text.txt
Plateforme/Plateforme.tar
Plateforme/mon_text1.txt
Plateforme/mon_text4.txt
Plateforme/mon_text2.txt

```

```

laplateforme@laplateforme:~/Documents$ tar czvf Plateforme.tar.gz Plateforme/
Plateforme/
Plateforme/mon_text3.txt
Plateforme/mon_text.txt
Plateforme/Plateforme.tar
Plateforme/mon_text1.txt
Plateforme/mon_text4.txt
Plateforme/mon_text2.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
Plateforme  Plateforme.tar  Plateforme.tar.gz
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ tar xzvf Plateforme.tar.gz
Plateforme/
Plateforme/mon_text3.txt
Plateforme/mon_text.txt
Plateforme/Plateforme.tar
Plateforme/mon_text1.txt
Plateforme/mon_text4.txt
Plateforme/mon_text2.txt
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
Plateforme  Plateforme.tar  Plateforme.tar.gz
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ gzip -d Plateforme.tar.gz
gzip: Plateforme.tar already exists; do you wish to overwrite (y or n)? y
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
Plateforme  Plateforme.tar

```

Pour commencer, créer un script python permettant la création d'un fichier CSV et l'ajout des données suivantes :

- Jean, 25 ans, Paris
- Marie, 30 ans, Lyon
- Pierre, 22 ans, Marseille
- Sophie, 35 ans, Toulouse

Une fois votre script python créé et fonctionnel, extraire les informations relatives aux villes de chaque personne en utilisant la commande "awk".

```

laplateforme@laplateforme:~/Documents$ nano
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
Plateforme  Plateforme.tar  ville.csv
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ awk -F ',' '{print $3}' ville.csv

"Paris"]
"Lyon"]
"Marseille"]
"Toulouse"]

```

Dans le but d'explorer les processus, commencez par recenser tous ceux qui sont actifs sur votre système. Cherchez la commande permettant de fermer un processus, puis exécutez-la pour terminer un processus spécifique.

Dans certaines situations, il peut être nécessaire de terminer un processus de façon forcée. Cherchez et exécutez cette commande. Comparez et observez les différences entre le processus de terminaison normale et celui effectué de manière forcée.

```
root@laplateforme:~# ps aux
USER          PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root           1  0.5  0.3 102552 12528 ?        Ss   18:07   0:02 /sbin/init
root           2  0.0  0.0      0     0 ?        S    18:07   0:00 [kthreadd]
root           3  0.0  0.0      0     0 ?        I<   18:07   0:00 [rcu_gp]

root          2441  0.0  0.1  10148  4748 pts/0    S+   18:13   0:00 sudo su
root          2442  0.0  0.0  10148   496 pts/1    Ss   18:13   0:00 sudo su
root          2443  0.0  0.1   9032  4184 pts/1    S    18:13   0:00 su
root          2444  0.0  0.0   7196  3880 pts/1    S    18:13   0:00 bash
root          2445 300.0  0.1  11344  4852 pts/1    R+   18:14   0:00 ps aux
root@laplateforme:~# kill -9 2442
root@laplateforme:~#
sudo: unable to execute /usr/bin/su: Connection reset by peer
```

Mettre en place une surveillance en temps réel de l'utilisation du CPU, de la mémoire et d'autres ressources système. Affichez les informations dans le terminal à l'aide de commandes appropriées.

```
laplateforme@laplateforme:~$ top

top - 18:16:01 up 8 min, 1 user, load average: 0,31, 0,38, 0,25
Tâches: 206 total, 2 en cours, 204 en veille, 0 arrêté, 0 zombie
%Cpu(s): 1,2 ut, 1,0 sy, 0,0 ni, 97,3 id, 0,3 wa, 0,0 hi, 0,2 si, 0,0 st
MiB Mem : 3880,7 total, 1944,7 libr, 1420,9 util, 764,1 tamp/cache
MiB Éch : 975,0 total, 975,0 libr, 0,0 util, 2459,8 dispo Mem

  PID  UTIL.  PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM  TEMPS+  COM.
1544 laplate+ 20  0 3842968 322740 141428 S   1,3   8,1  0:51.39 gnome-shell
  87 root    20  0      0      0      0 I   1,0   0,0  0:01.28 kworker/1:2-events
 382 root    20  0  167724  10884  7492 S   0,7   0,3  0:02.68 vmtoolsd
   1 root    20  0  102552  12528  9240 S   0,3   0,3  0:02.59 systemd
  36 root    39 19      0      0      0 S   0,3   0,0  0:00.27 khugepaged
2224 laplate+ 20  0  563940  56908  43540 S   0,3   1,4  0:06.56 gnome-terminal-
2447 laplate+ 20  0  11844   5652  3480 R   0,3   0,1  0:00.13 top
   2 root    20  0      0      0      0 S   0,0   0,0  0:00.03 kthreadd
   3 root     0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 rcu_gp
   4 root     0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 rcu_par_gp
   5 root     0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 slub_flushwq
   6 root     0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 netns
   8 root     0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker/0:0H-events_highpri
  10 root     0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 mm_percpu_wq
  11 root    20  0      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 rcu_tasks_kthread
```

Une fois que vous avez visualisé ces informations, enregistrez-les dans un fichier CSV. À vous de déterminer la méthode à utiliser pour accomplir cette opération.

```
laplateforme@laplateforme:~$ top -b -n 1 | tail -n +8 | awk '{print $1","$9}' > system_usage.csv
laplateforme@laplateforme:~$ ls
Bureau Documents Images Modèles Musique Public system_usage.csv Téléchargements Vidéos
laplateforme@laplateforme:~$ cat system_usage.csv
1544,5,9
1,0,0
2,0,0
3,0,0
4,0,0
5,0,0
6,0,0
8,0,0
10,0,0
```

Développer un script Shell visant à automatiser la sauvegarde périodique du répertoire « Plateforme » créé précédemment.

Assurez-vous d'intégrer une fonctionnalité de gestion de l'historique des sauvegardes, permettant ainsi de conserver un suivi chronologique des opérations effectuées.

```
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ chmod +x sauvegarde
laplateforme@laplateforme:~/Documents$
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ./sauvegarde
tar: ~/Documents/Plateforme : stat impossible: Aucun fichier ou dossier de ce type
tar: Arrêt avec code d'échec à cause des erreurs précédentes
Sauvegarde de ~/Documents/Plateforme effectuée avec succès dans ~/Documents/repertoire_de_sauvegarde/Plateforme_20240324_122117.tar.gz
Historique des sauvegardes :
2024-03-24 12:21:17 : Plateforme_20240324_122117.tar.gz
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ls
'~' Plateforme Plateforme.tar sauvegarde ville.csv
laplateforme@laplateforme:~/Documents$ ./sauvegarde
tar: ~/Documents/Plateforme : stat impossible: Aucun fichier ou dossier de ce type
tar: Arrêt avec code d'échec à cause des erreurs précédentes
Sauvegarde de ~/Documents/Plateforme effectuée avec succès dans ~/Documents/repertoire_de_sauvegarde/Plateforme_20240324_122416.tar.gz
Historique des sauvegardes :
2024-03-24 12:21:17 : Plateforme_20240324_122117.tar.gz
2024-03-24 12:24:16 : Plateforme_20240324_122416.tar.gz
laplateforme@laplateforme:~/Documents$
```

Élaborez un script ayant pour objectif de simplifier l'installation et la gestion des dépendances logicielles pour un projet web, tout assurant la compatibilité entre les différentes versions. Le script doit installer les éléments suivants :

- Un serveur Web (Apache ou Ngnix)
- phpMyAdmin

- Un système de gestion de base de données relationnelle (MySQL ou MariaDB)
- Un environnement JavaScript côté serveur (Node.js) avec npm
- Un système de contrôle de version (Git)

```
Menu de mise à jour des logiciels :
1. Rechercher les mises à jour disponibles
2. Mettre à jour les logiciels
3. Quitter
Choisissez une option : 2
Mise à jour des logiciels...
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.
Mise à jour terminée. Appuyez sur Entrée pour retourner au menu.
```

```
Installation du serveur Web...
Choisissez le serveur Web à installer (apache/nginx) : apache
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
0% [En cours]
```

```
Installation de la base de données...
Choisissez le système de gestion de base de données à installer (mysql/mariadb) : mysql
Ign :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
0% [En cours]
```

```
Installation de phpMyAdmin...
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Err :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
      Ne parvient pas à résoudre « security.debian.org »
Err :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
      Ne parvient pas à résoudre « deb.debian.org »
Err :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
      Ne parvient pas à résoudre « deb.debian.org »
Lecture des listes de paquets... 0%
```

```
Menu de mise à jour des logiciels :
1. Rechercher les mises à jour disponibles
2. Mettre à jour les logiciels
3. Quitter
Choisissez une option : 1
Recherche des mises à jour disponibles...
[sudo] Mot de passe de laplateforme :
Désolé, essayez de nouveau.
[sudo] Mot de passe de laplateforme :
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Ign :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Ign :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Err :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
      Ne parvient pas à résoudre « security.debian.org »
Err :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
      Ne parvient pas à résoudre « deb.debian.org »
Err :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
      Ne parvient pas à résoudre « deb.debian.org »
```