

Présentation Orale

« Installation d'un poste pour le développement »



SAé 1.03



Sommaire :



- I. Installation de la Debian
- II. Visual Studio Code et LaTeX
- III. Les groupes et répertoires des utilisateurs
- IV. Le script de création des utilisateurs

I. Installation de la debian

1) La mémoire RAM :

16 GO de RAM -> 4 GO

Taille de la mémoire

Choisissez la quantité de mémoire vive en méga-octets alloués à la machine virtuelle.

La quantité recommandée est de **1024 Mo**.

4 MB 16384 MB

4096 MB

2) Taille disque dur :

Disque dur

Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un disque dur virtuel à la nouvelle machine. Vous pouvez soit créer un nouveau disque, soit en choisir un de la liste ou d'un autre emplacement en utilisant l'icône dossier.

Si vous avez besoin d'une configuration de stockage plus complexe, vous pouvez sauter cette étape et modifier les réglages de la machine une fois celle-ci créée.

La taille du disque dur recommandée est de **8,00 Gio**.

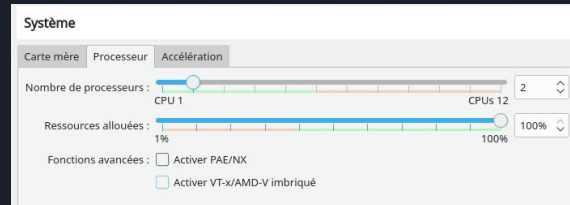
☐ Ne pas ajouter de disque dur virtuel

☒ Créer un disque dur virtuel maintenant

☐ Utiliser un fichier de disque dur virtuel existant

**16GO
dynamiquement**

3) *Nombre de processeurs :*

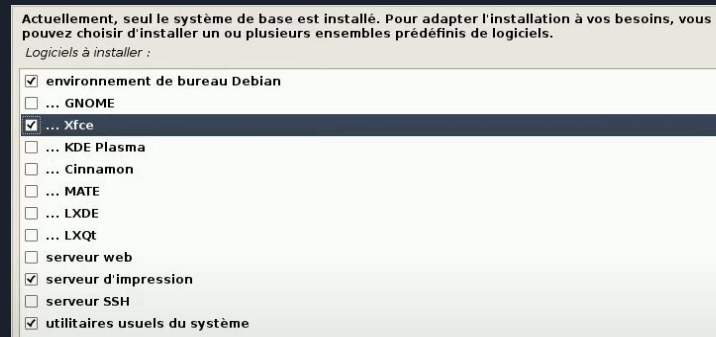


4) *Partition SWAP :*

90%

▼	SCSI3 (0,0,0) (sda) - 17.2 GB ATA VBOX		
>	n° 1	primaire	15.2 GB
>		pri/log	2.0 GB

5) *L'environnement de Bureau :*



II. Visual Studio Code et LaTeX

Visual Studio Code :

Cet C++ :



En C : “/usr/bin/gcc-10”

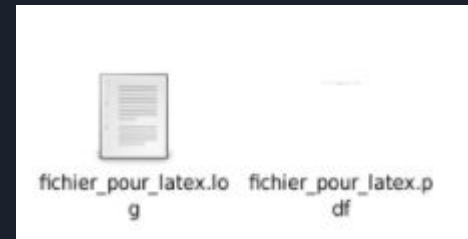
En C++ : “/usr/bin/g++”

HTML

LaTeX :

```
pdflatex fichier_pour_latex.tex
```

Compilateurs : “Ctrl+Shift+B”





III. Création des groupes et répertoires des utilisateurs.

Les groupes :

```
root@DebGOKSAV:/home/goksav# sudo groupadd groupe_1
root@DebGOKSAV:/home/goksav# sudo groupadd groupe_2
root@DebGOKSAV:/home/goksav# sudo groupadd groupe_3

groupe_1:x:1001:
groupe_2:x:1002:
groupe_3:x:1003:
```

Les utilisateurs tests :

```
sudo useradd test1 --groups groupe_1 --gid groupe_1 --home /home/test1 --shell /bin/bash
sudo useradd test2 --groups groupe_2 --gid groupe_2 --home /home/test1 --shell /bin/bash
sudo useradd test3 --groups groupe_3 --gid groupe_3 --home /home/test1 --shell /bin/bash
```

Création des répertoires :

```
root@DebGOKSAV:/home/goksav# mkdir Annee1
```

```
root@DebGOKSAV:/home/goksav# mkdir Annee2
```

```
root@DebGOKSAV:/home/goksav# mkdir Annee3
```

Liaison avec les groupes :

```
root@DebGOKSAV:/home/goksav# chgrp groupe_1 Annee1
root@DebGOKSAV:/home/goksav# chgrp groupe_3 Annee3
root@DebGOKSAV:/home/goksav# chgrp groupe_2 Annee2
root@DebGOKSAV:/home/goksav# ls -l
total 52
-rwxr-xr-x 1 root    root      136 15 déc.  16:55 addUsers
d-----xrwX 2 root    groupe_1 4096 15 déc.  17:08 Annee1
d-----xrwX 2 root    groupe_2 4096 15 déc.  17:08 Annee2
d-----xrwX 2 root    groupe_3 4096 15 déc.  17:08 Annee3
drwxr-xr-x 2 goksav  goksav   4096 30 nov.  16:37 Bureau
```

Les droits :

```
root@DebGOKSAV:/home/goksav# chmod 750 Annee1
root@DebGOKSAV:/home/goksav# chmod 750 Annee2
root@DebGOKSAV:/home/goksav# chmod 750 Annee3
root@DebGOKSAV:/home/goksav# ls -l
total 52
-rwxr-xr-x 1 root    root      136 15 déc.  16:55 addUsers
drwxr-x--- 2 root    groupe_1 4096 15 déc.  17:08 Annee1
drwxr-x--- 2 root    groupe_2 4096 15 déc.  17:08 Annee2
drwxr-x--- 2 root    groupe_3 4096 15 déc.  17:08 Annee3
drwxr-xr-x 2 goksav  goksav   4096 30 nov.  16:37 Bureau
```



IV. Script de création des utilisateurs

Vérification du paramètre :

```
#vérification du nombre de paramètres
if (($#!=1))
then echo "Erreur : Nombre d'arguments incorrects"
exit 1
fi
```

Lecture ligne par ligne :

```
#lecture ligne par ligne
while read ligne
do
```

Entrée :

```
#entrée du script
done < $1
```




La reconnaissance de problème :

```
#initialisation de problème (il n'y a aucun problème au début)
((probleme=0))
```

Création du login :

Structure du fichier des inscrits :

nom:prénom:année:numéro téléphone:date_naissance

```
#création login
nom=$(echo $ligne|cut -d':' -f1)
prenom=$(echo $ligne|cut -d':' -f2)
pl=$(echo $nom|cut -c1)
login=($pl"_"$prenom)
```

Création du mot de passe :

- une lettre du nom au hasard en majuscule
- une lettre du prénom au hasard en minuscule
- la somme des cinq groupes de deux chiffres constituant le numéro de téléphone
- un caractère spécial au hasard
- la première lettre du mois naissance en minuscule.

```
#première partie du mdp
ppmdp=$(echo $nom|cut -c $(echo $((1 + RANDOM % $((($echo $nom|wc -c)-1))))|tr 'a-z' 'A-Z'))
#deuxième partie du mdp
dpmdp=$(echo $prenom|cut -c $(echo $((1 + RANDOM % $((($echo $prenom|wc -c)-1))))|tr 'A-Z' 'a-z'))
#troisième partie du mdp
num=$(echo $ligne|cut -d':' -f4)
((tpmdp= 10#$(echo $num|cut -c1,2) + 10#$(echo $num|cut -c3,4) + 10#$(echo $num|cut -c5,6) + 10#$(echo $num|cut -c7,8) + 10#$(echo $num|cut -c9,10) ))
#quatrième partie du mdp
qpmdp=$(echo '%/!?,;*+@\\#&~[-].}{'|cut -c $(echo $((1 + RANDOM % 18))))
#cinquième partie du mdp
mois=10#$(echo $ligne|cut -d':' -f5|cut -d '/' -f2)
if (($mois==1 || $mois==6 || $mois==7))
then cpmdp="j"
elif (($mois==2))
then cpmdp="f"
elif (($mois==3 || $mois==5))
then cpmdp="m"
elif (($mois==4 || $mois==8))
then cpmdp="a"
elif (($mois==9))
then cpmdp="s"
elif (($mois==10))
then cpmdp="o"
elif (($mois==11))
then cpmdp="n"
elif (($mois==12))
then cpmdp="d"
else ((probleme=1))
fi
```

#assemblage du mdp

mdp=("\$ppmdp\$dpmdp\$tpmdp\$qpmdp\$cpmdp")

Structure du fichier des inscrits :

nom:prénom:année:numéro téléphone:date_naissance

2) Création des comptes utilisateurs :

(Grâce au login et mot de passe)

```
((annee=10#$(echo $ligne|cut -d':' -f3)))  
#vérification d'une bonne année  
if (($annee!=1 && $annee!=2 && $annee!=3))  
    then ((probleme=2))  
fi
```

```
#création des fichiers (qui contiendront les mdps)  
if test ! -f /home/etudiants/Annee"$annee"/Utilisateurs_A"$annee" && (($probleme==0))  
    then touch /home/etudiants/Annee"$annee"/Utilisateurs_A"$annee"  
        chmod 600 /home/etudiants/Annee"$annee"/Utilisateurs_A"$annee"  
fi
```

```
#vérification des problèmes  
#création des comptes  
if ((probleme==0))  
then echo "Ajout de l'utilisateur $login"  
    useradd $login --groups groupe_"$annee" --gid groupe_"$annee" -m -d /home/etudiants/Annee"$annee"/$login  
    echo "$login:$mdp" | chpasswd  
    echo "$nom" "$prenom" "$login" "$mdp" >> /home/etudiants/Annee"$annee"/Utilisateurs_A"$annee"  
    chmod 700 /home/etudiants/Annee"$annee"/$login  
#message d'erreur  
else echo "Erreur dans l'ajout de $login"
```



Conclusion :

- Créer et utiliser une machine Virtuelle
- Gérer les groupes et utilisateurs
- Utiliser le langage bash (script)

Bibliographie :

<https://fr.joecomp.com/how-install-visual-studio-code-debian-9#menu-2>

https://perso.math.univ-toulouse.fr/mleroy/files/2014/01/M1_LaTeX_installLinux.pdf.pdf

https://www.youtube.com/watch?v=Mok2J__Ci3Y