

Présenté par : **Justin Mebodo Awono**

Laboratoire – Configuration de LVM

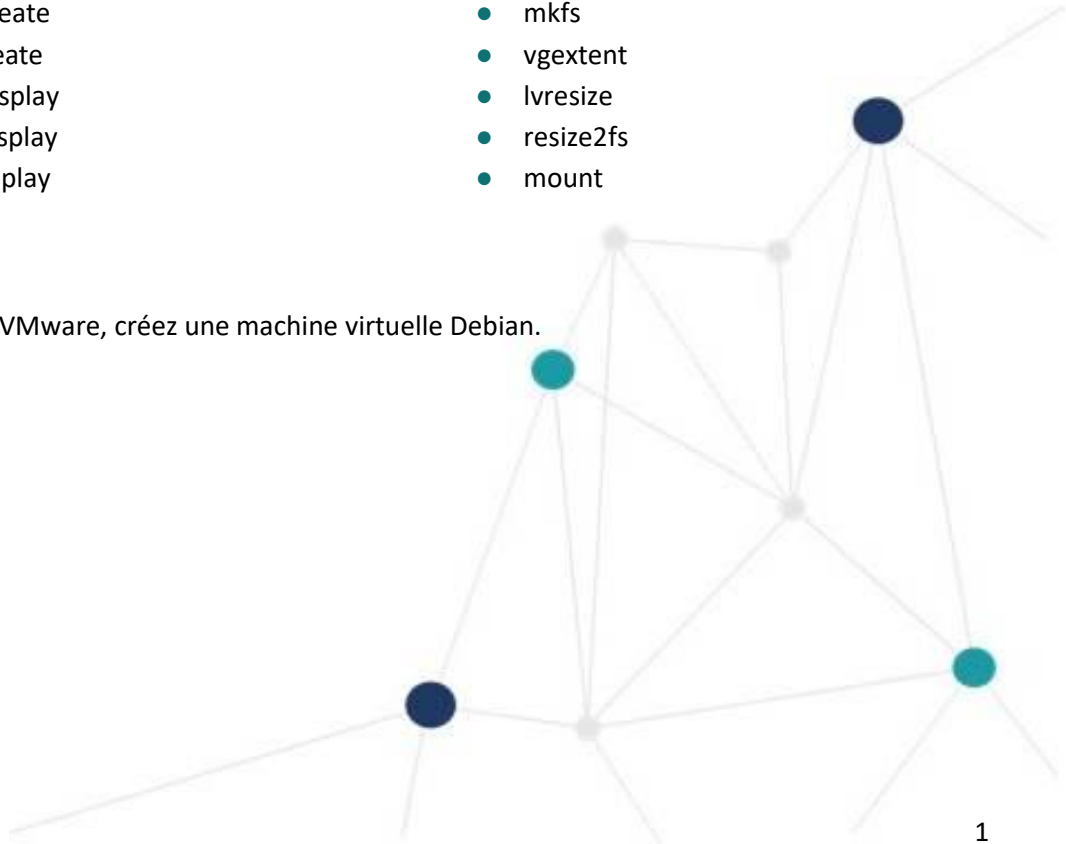
Objectifs

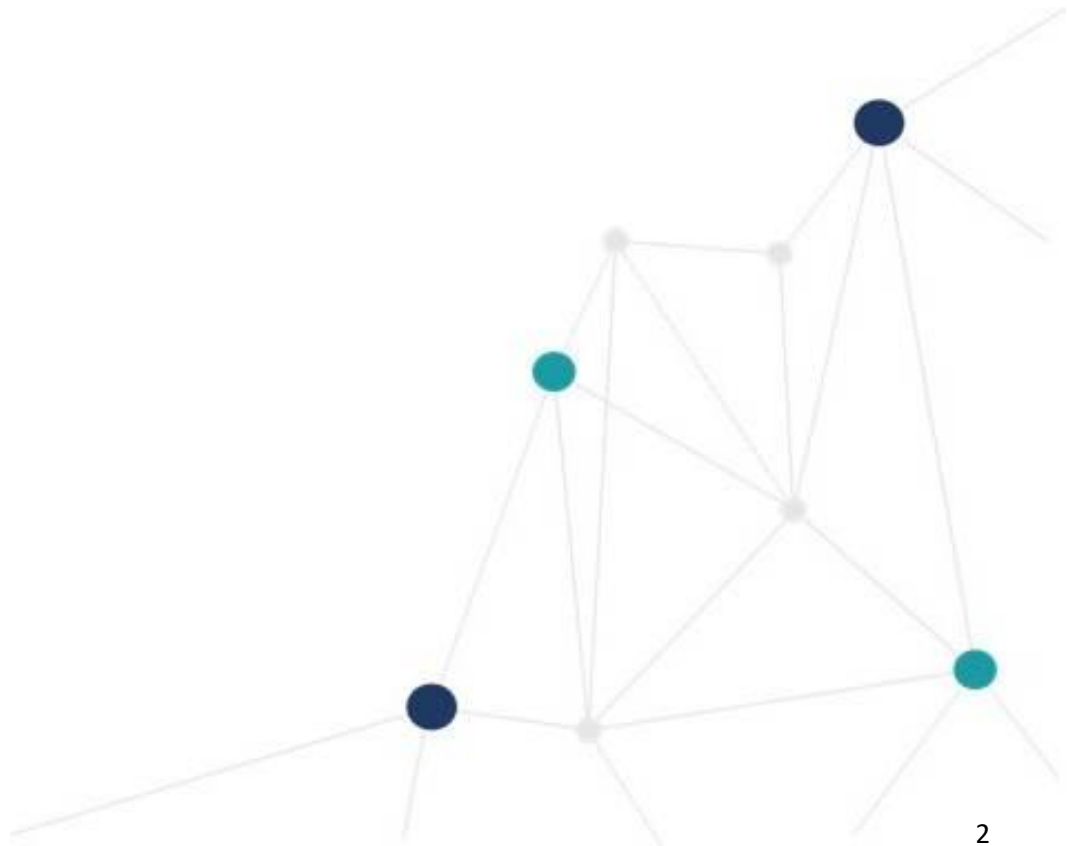
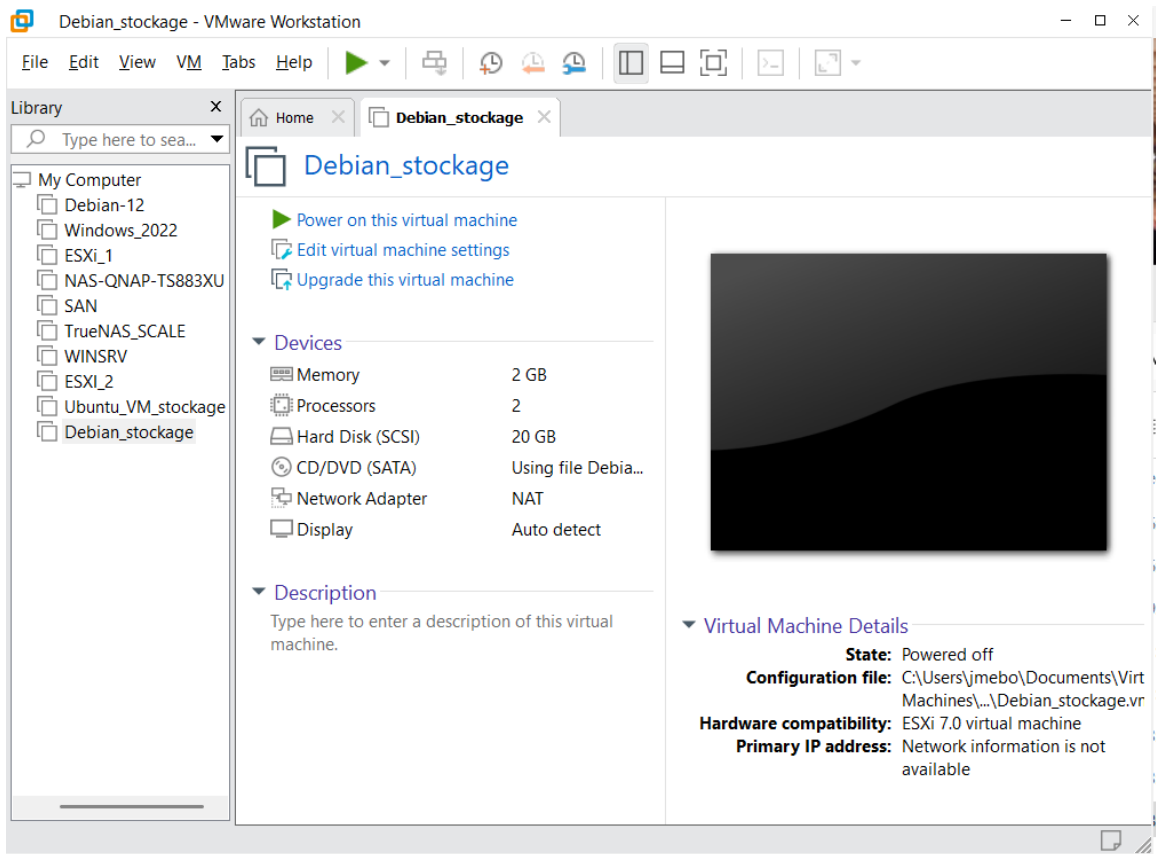
- Expérimenter les principales commandes pour partitionner les disques sous Linux.
- Comprendre le fonctionnement de LVM.
- Savoir configurer un groupe de volumes :
 - créer un nouveau groupe;
 - ajouter des disques dans un groupe existant.
- Savoir configurer les volumes logiques :
 - créer un nouveau volume;
 - modifier la taille d'un volume existant;
 - modifier la taille d'un système de fichiers.

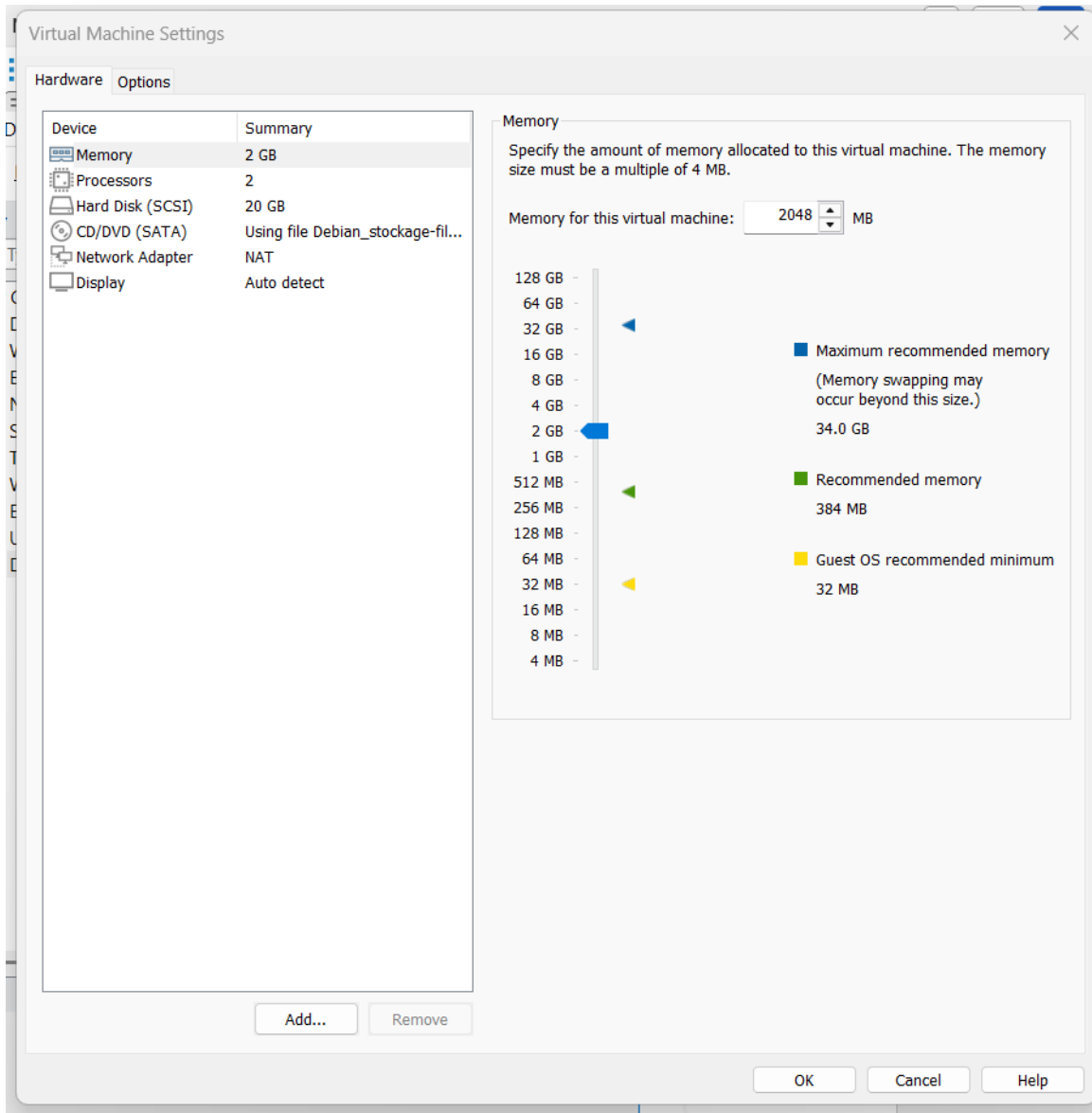
Commandes utiles

- | | |
|-------------|-------------|
| • Fdisk | • pvs |
| • lsblk | • vgs |
| • pvcreate | • df |
| • vgcreate | • mkfs |
| • lvcreate | • vgextent |
| • pvdisplay | • lvresize |
| • vgdisplay | • resize2fs |
| • lvdisplay | • mount |
| • lvs | |

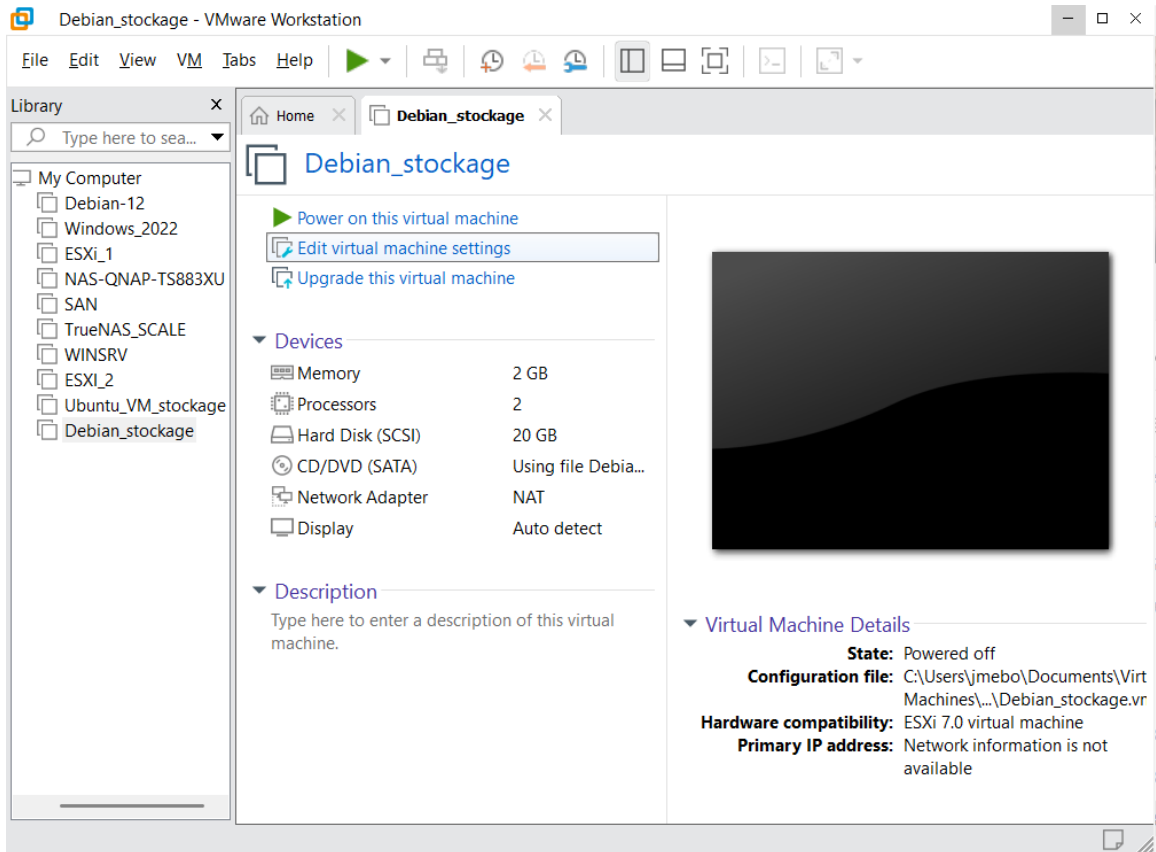
1. Dans VMware, créez une machine virtuelle Debian.



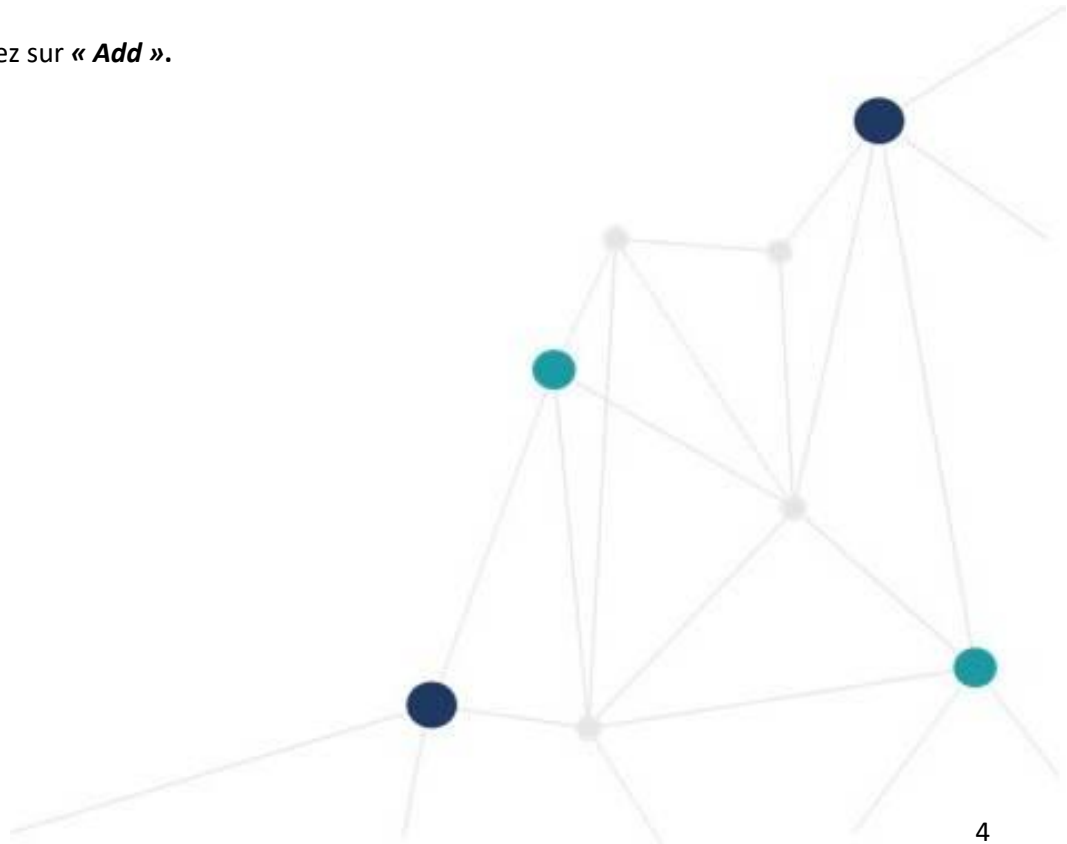


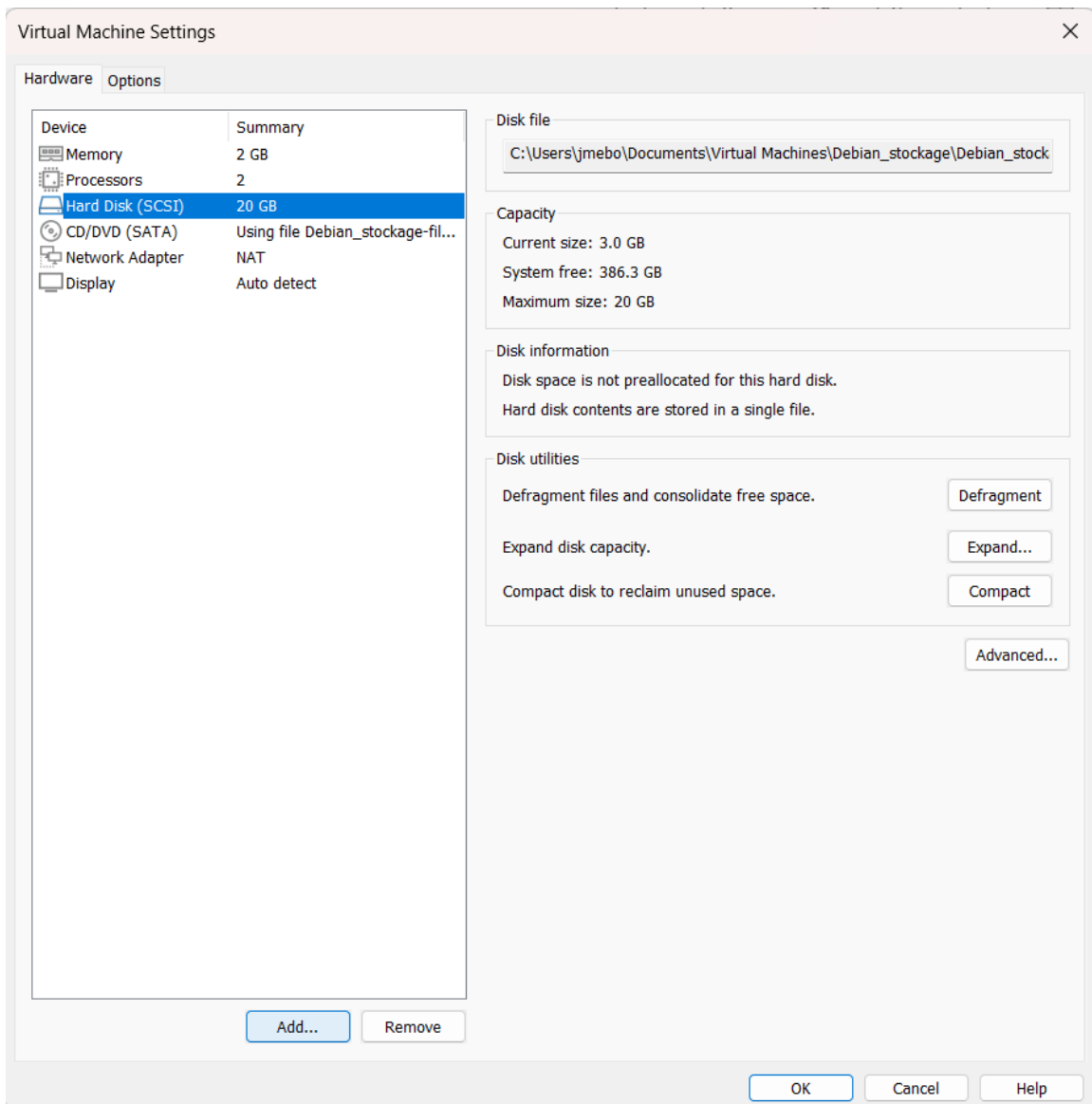


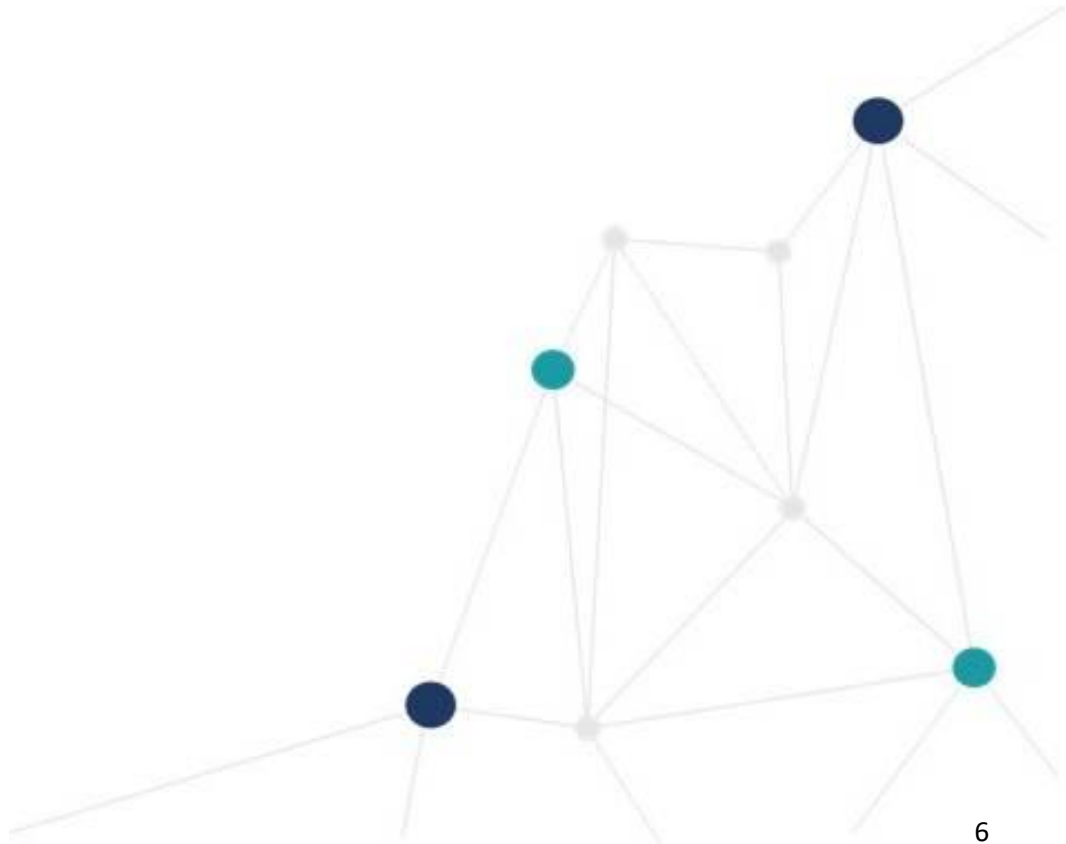
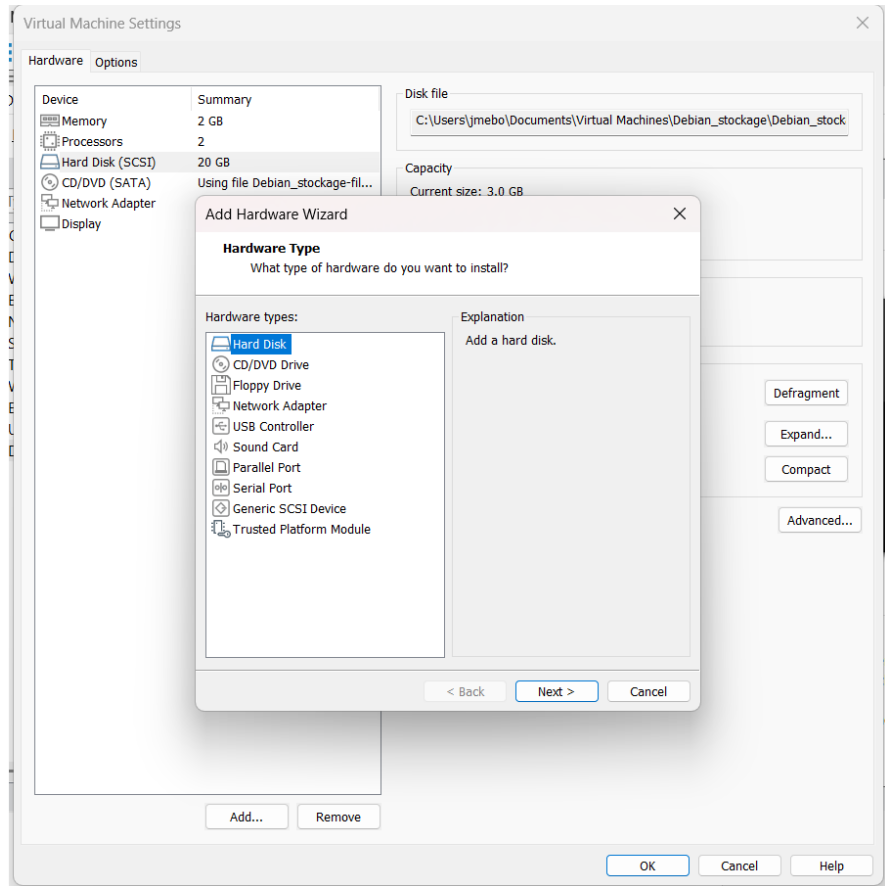
2. Nous allons maintenant éditer la configuration de la machine virtuelle nouvellement créée pour y ajouter trois disques supplémentaires.

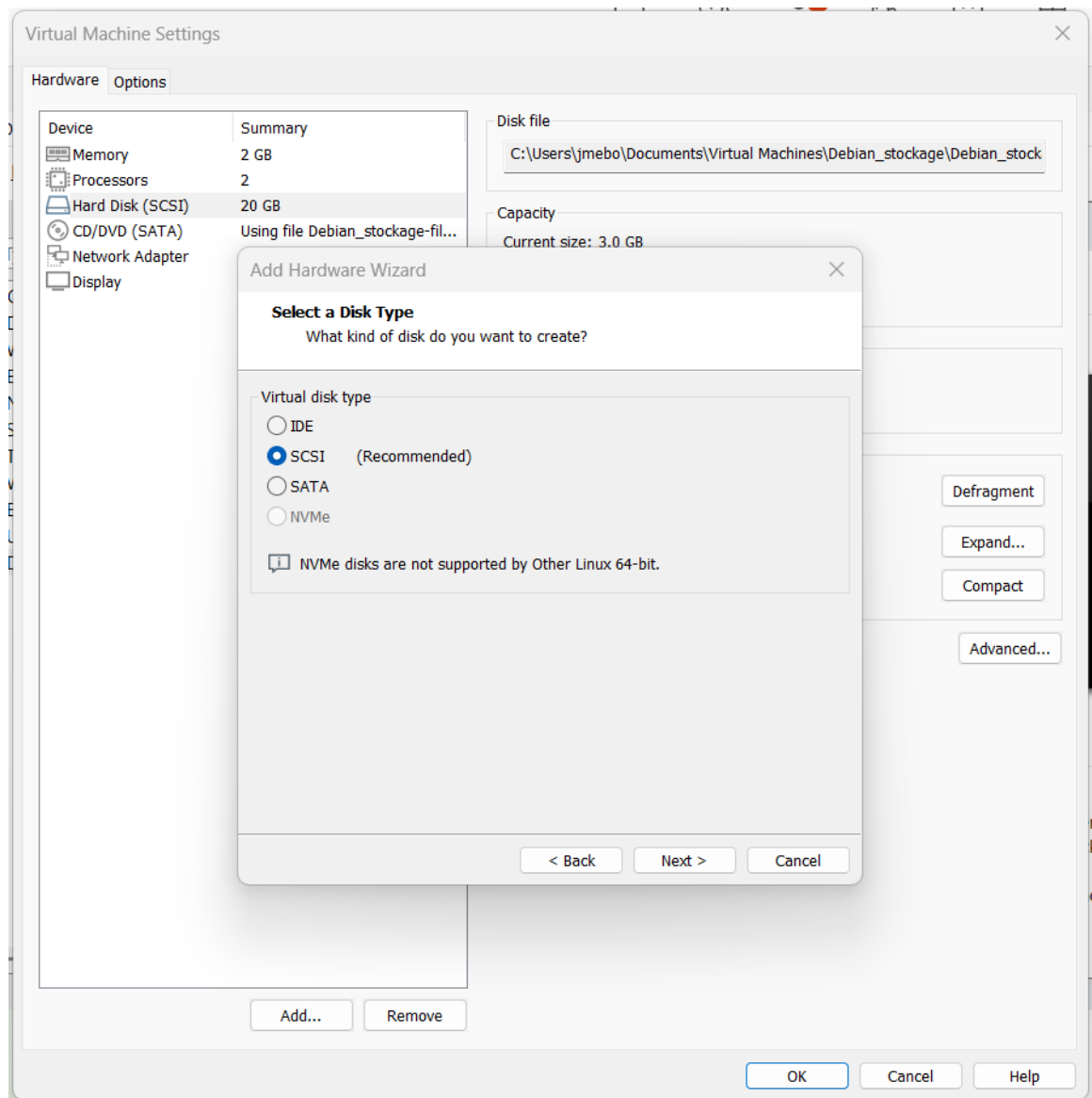


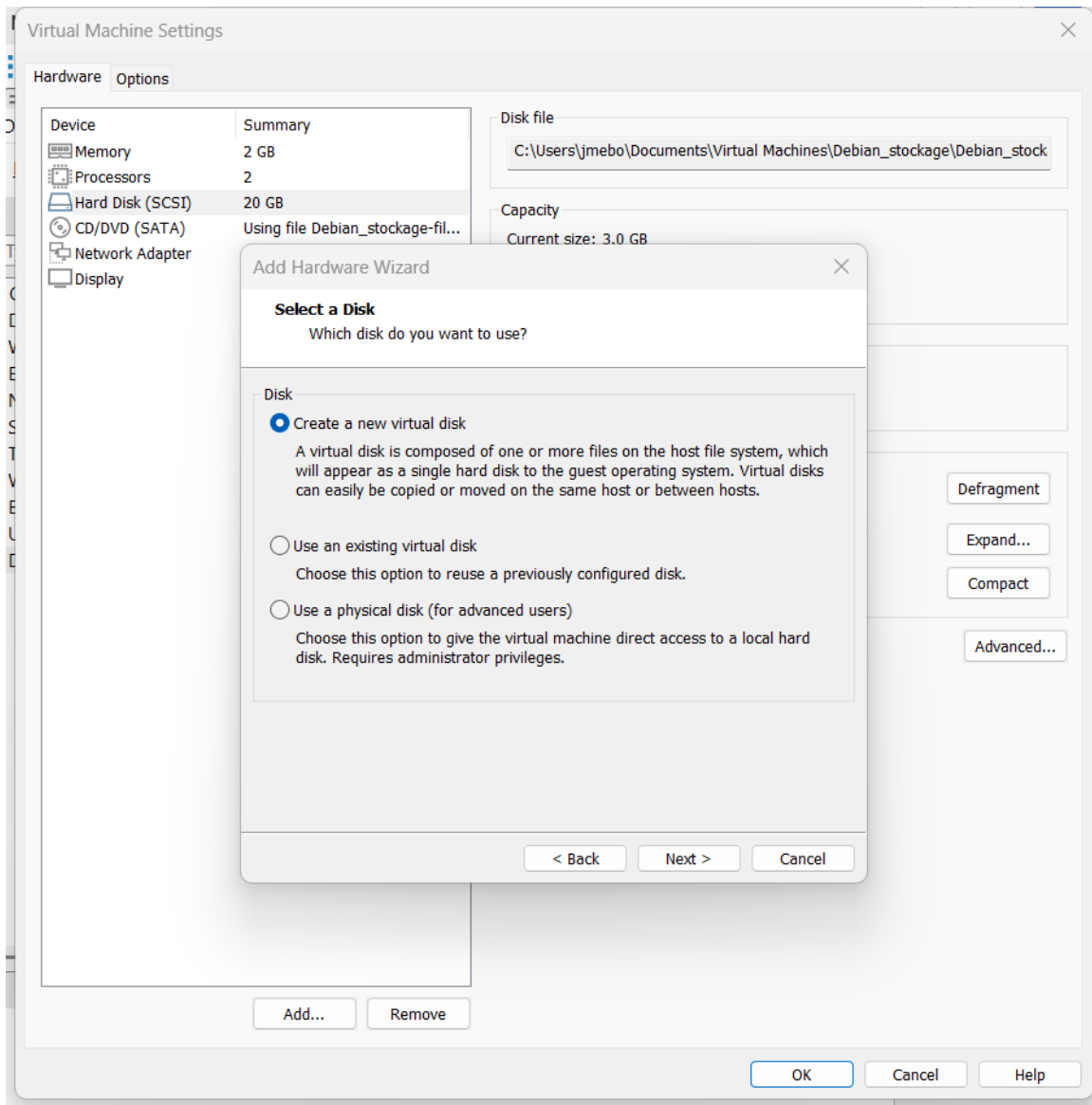
Cliquez sur « **Add** ».

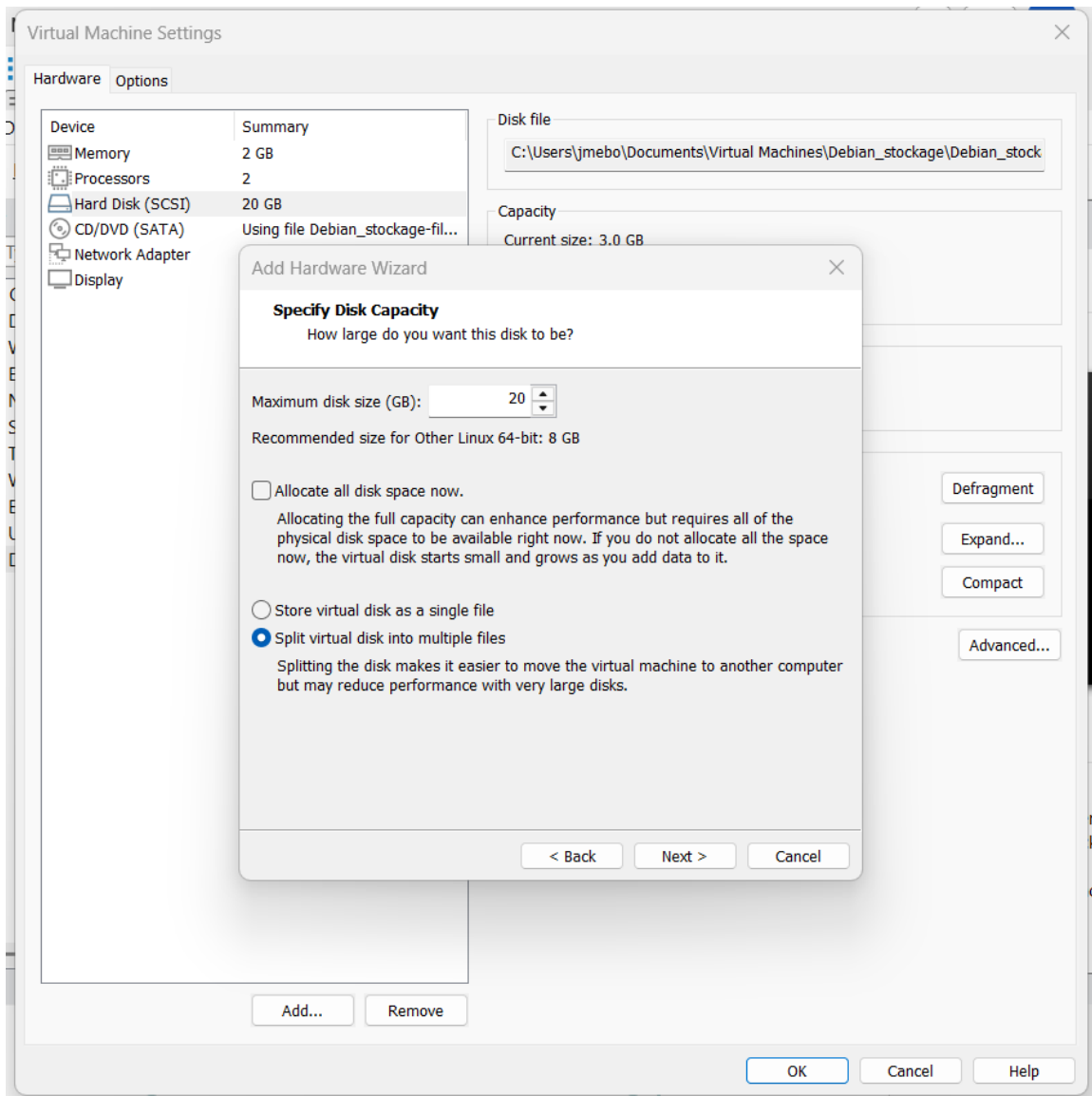


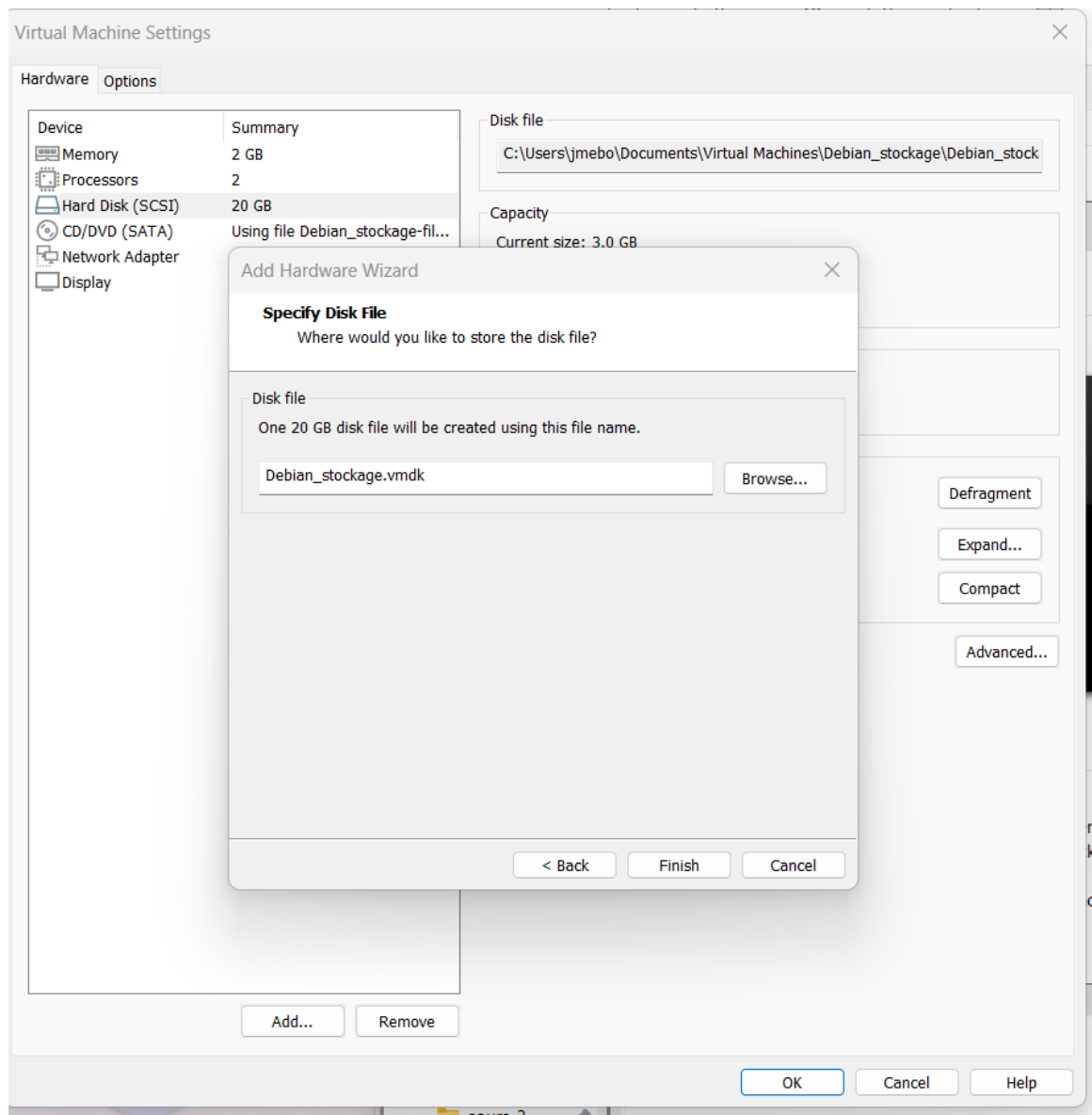




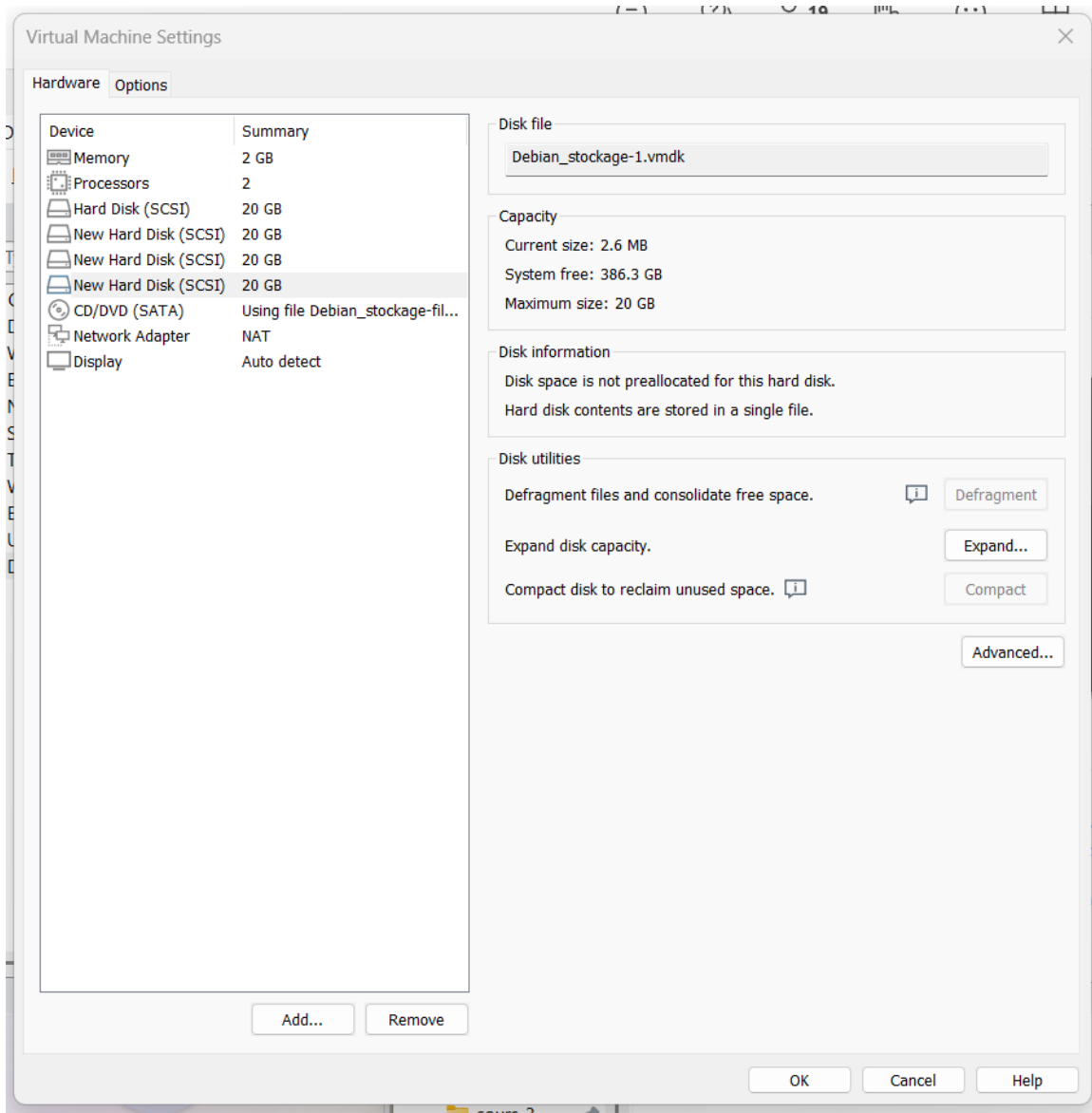




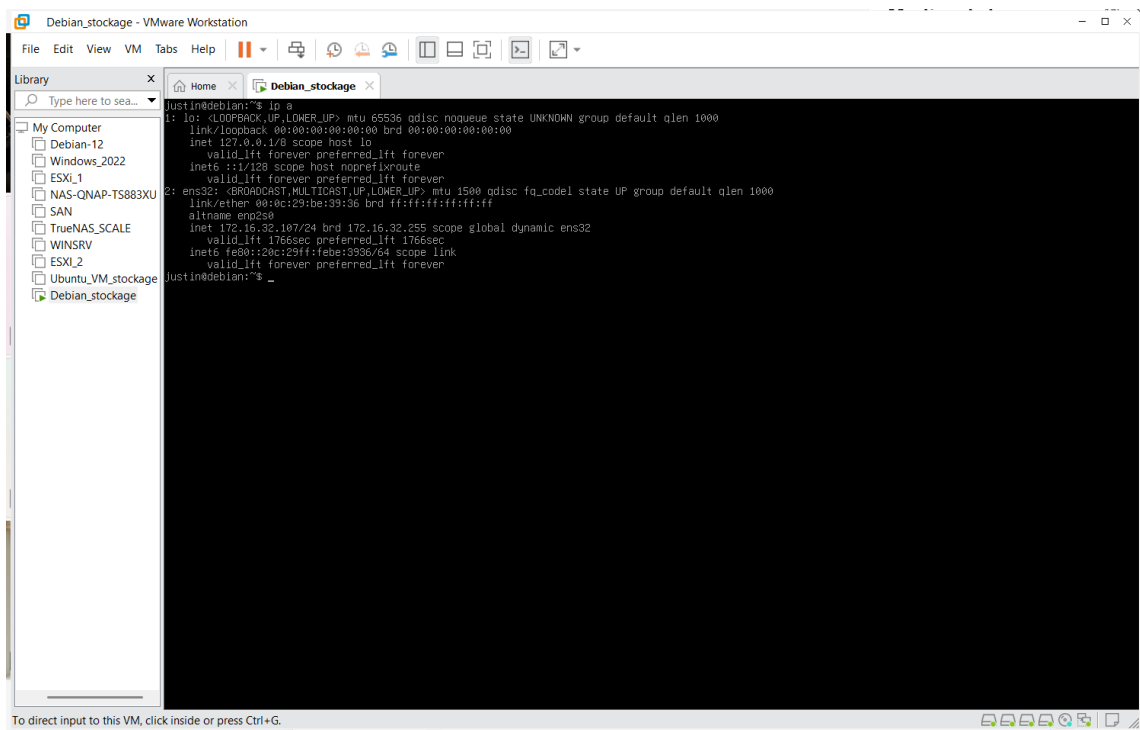




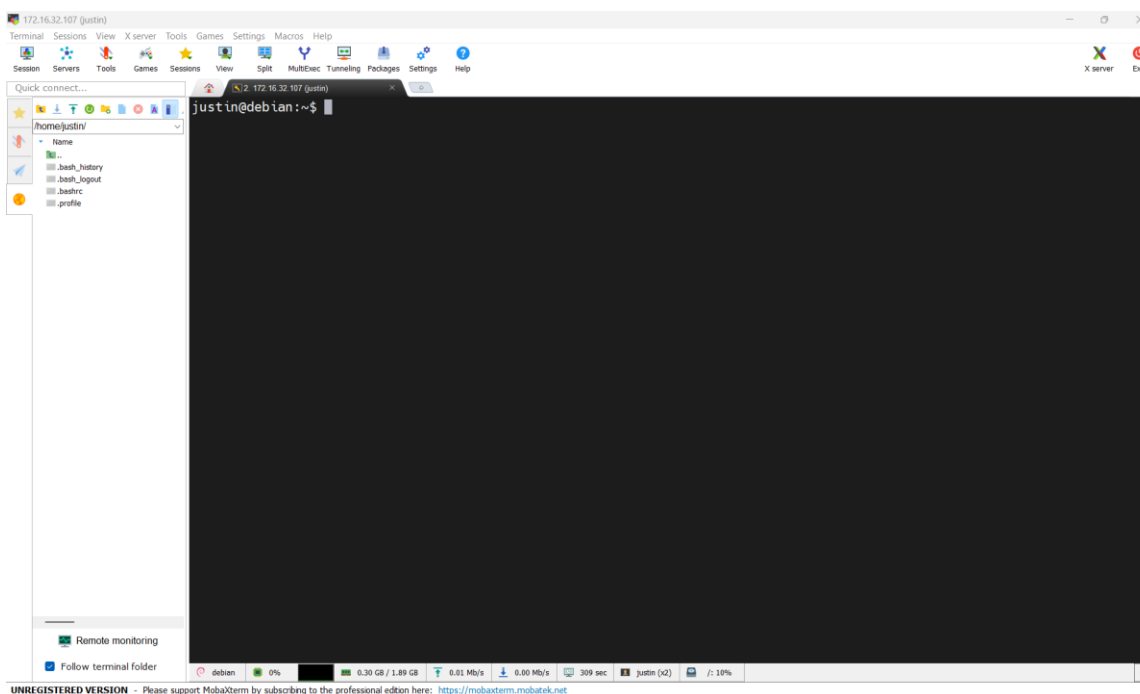
Répétez cette étape pour ajouter au total trois disques de 20 GB à votre machine virtuelle. Cliquez sur **OK**.



3. Vous pouvez maintenant démarrer votre machine virtuelle. Connectez-vous en tant que *root*. Astuce : il est souvent plus convivial de configurer une machine Linux en utilisant une connexion SSH plutôt que la console de l'hyperviseur. Pour ce faire, assurez-vous que le service SSH est installé sur votre machine. Ensuite, obtenez l'adresse IP de votre machine avec la commande **ip a**.



Ouvrez un client SSH sur votre machine physique (**Putty**), puis connectez-vous en tant que **user** sur votre machine virtuelle.



La session SSH est maintenant établie. Nous pouvons débuter la configuration de LVM sur notre machine virtuelle.

Question 1

Quel est l'intérêt d'utiliser une session SSH pour configurer notre machine virtuelle? En quoi est-ce plus convivial que la console de notre hyperviseur?

L'utilisation d'une session SSH pour la configuration d'une VM permet d'accéder à la VM à distance depuis son poste local et cela présente plusieurs avantages que le faire directement sur un hyperviseur.

-Au niveau du confort d'utilisation et de la convivialité : on peut faire du copier coller en SSH avec des outils comme MobaXterm ou Putty, la possibilité de travailler sur plusieurs fenêtres en même temps, la personnalisation des options sur ces outils (couleurs, police, historique de commande etc.)

-La possibilité de transférer des fichiers facilement : on peut facilement transférer des fichiers entre hôte lorsqu'on travail sur mobaxterm par exemple grâce à des outils comme scp ou sftp et cela n'est pas aussi facile à faire sur un hyperviseur.

- La rapidité : on gagne plus du temps en travail en SSH que sur une console et cela permet d'être plus efficace dans la réalisation des tâches.

4. Avant d'utiliser LVM, il est important de partitionner les disques correctement. Pour ce faire, nous allons utiliser la commande **fdisk**. Prenons d'abord connaissance de la configuration de nos disques.

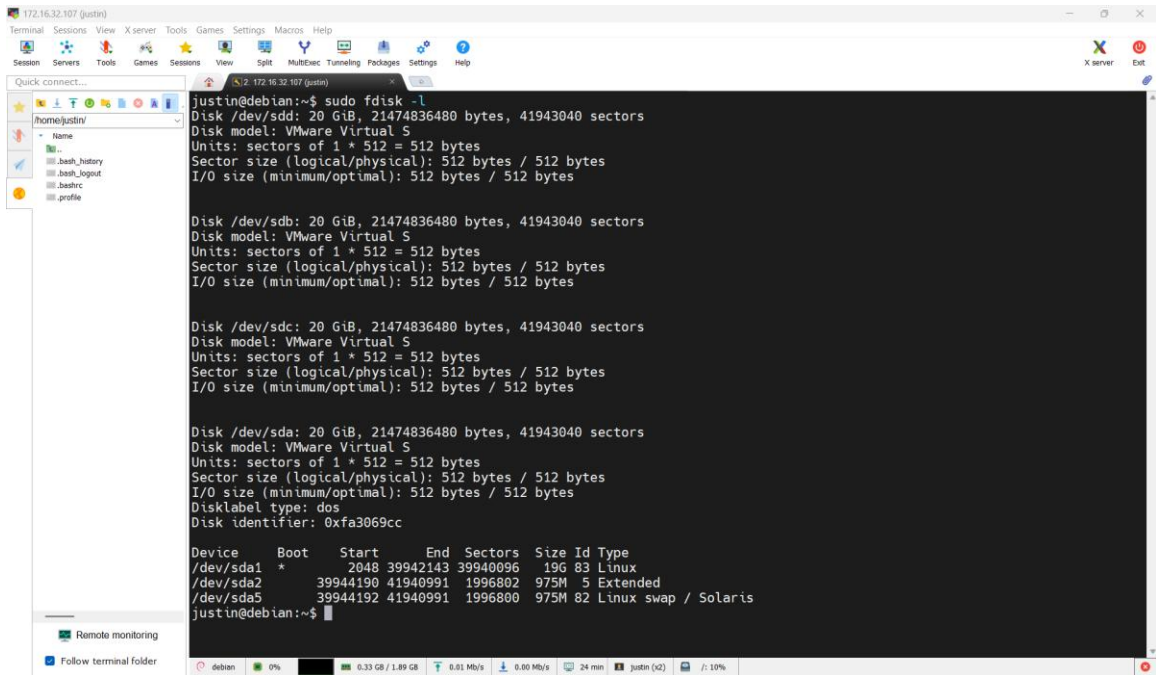
Lancez la commande **sudo fdisk -l** pour afficher la table des partitions.

Question 2

Pourquoi devons-nous utiliser la commande sudo?

On utilise la commande « sudo » pour avoir les mêmes privilèges que l'administrateur root.

Nous pouvons constater que le système a détecté nos trois disques de 20 GB mais qu'ils ne sont pas encore partitionnés.



```
justin@debian:~$ sudo fdisk -l
Disk /dev/sdd: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

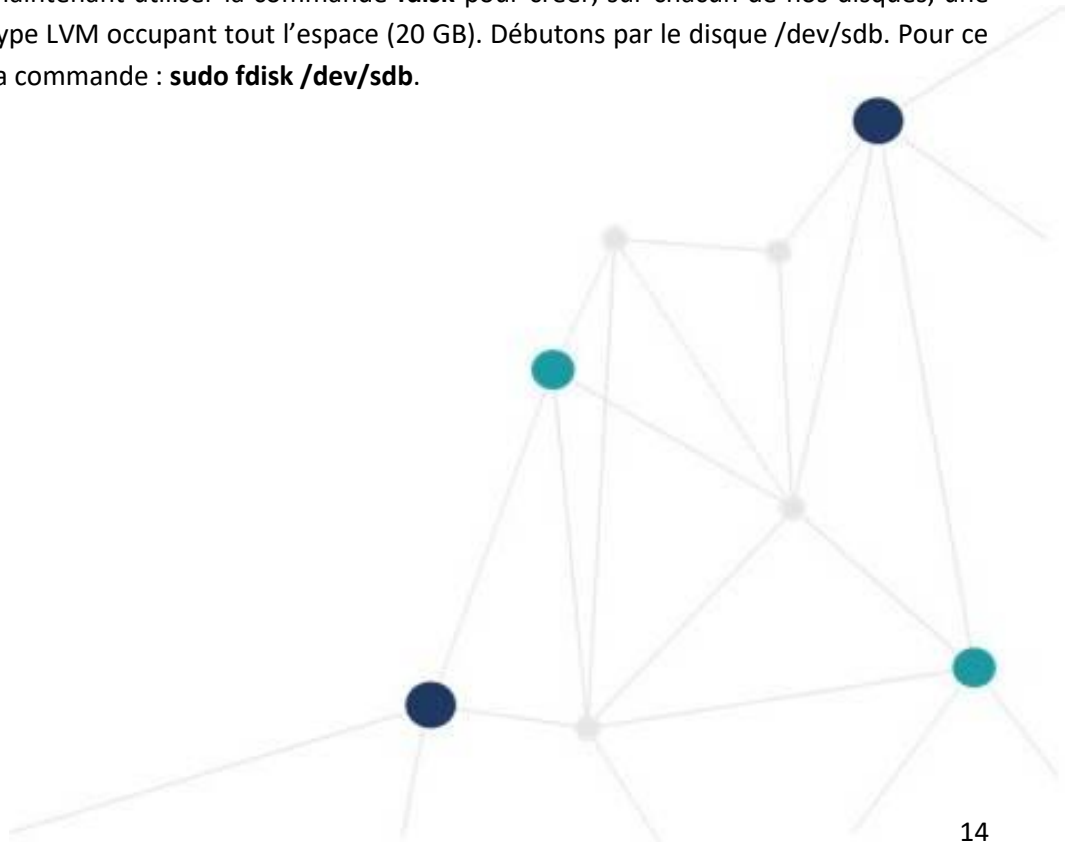
Disk /dev/sdb: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

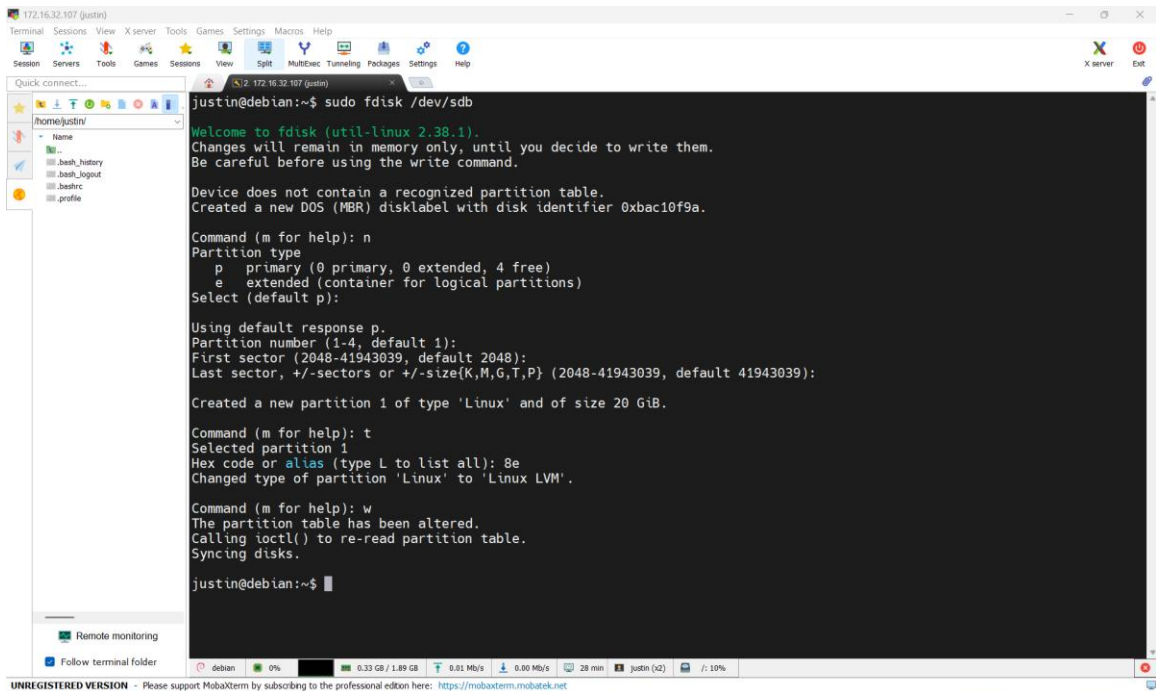
Disk /dev/sdc: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/sda: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xfa3069cc

Device      Boot      Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/sda1   *          2048 39942143 39940096   19G 83 Linux
/dev/sda2                39944190 41940991 1996802    975M  5 Extended
/dev/sda5                39944192 41940991 1996800    975M 82 Linux swap / Solaris
justin@debian:~$
```

Nous allons maintenant utiliser la commande **fdisk** pour créer, sur chacun de nos disques, une partition de type LVM occupant tout l'espace (20 GB). Débutons par le disque `/dev/sdb`. Pour ce faire, lancez la commande : **sudo fdisk /dev/sdb**.





```
justin@debian:~$ sudo fdisk /dev/sdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.38.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table.
Created a new DOS (MBR) disklabel with disk identifier 0xbac10f9a.

Command (m for help): n
Partition type
  p primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e extended (container for logical partitions)
Select (default p):

Using default response p.
Partition number (1-4, default 1):
First sector (2048-41943039, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2048-41943039, default 41943039):

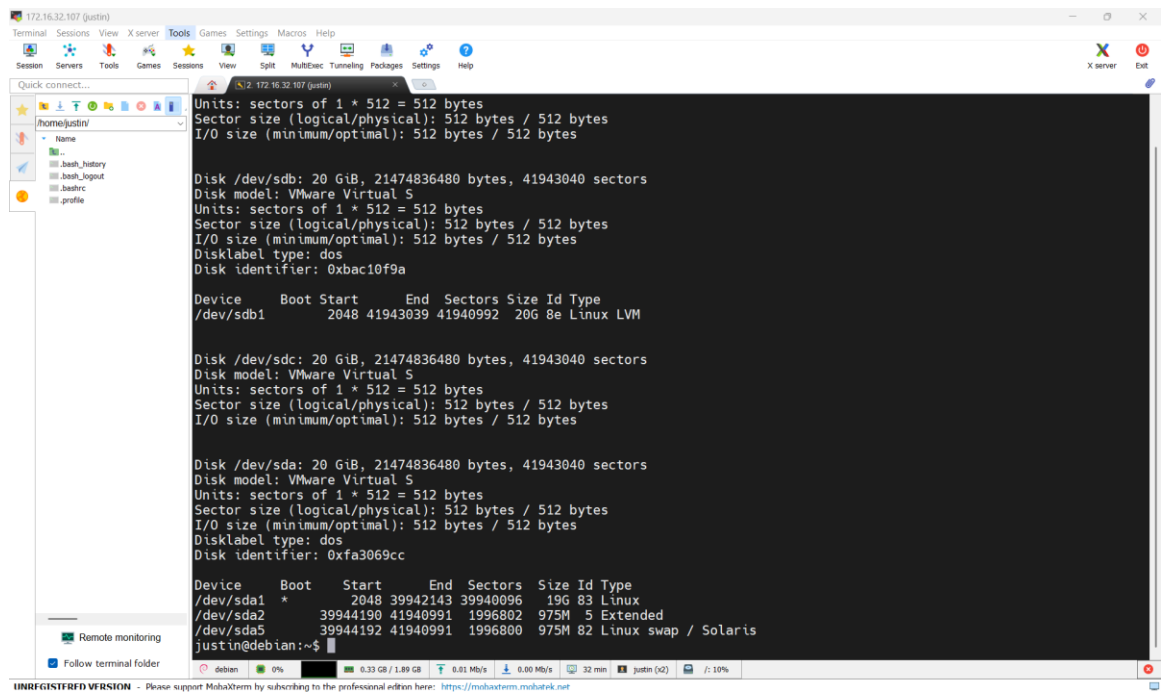
Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 20 GiB.

Command (m for help): t
Selected partition 1
Hex code or alias (type L to list all): 8e
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux LVM'.

Command (m for help): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.

justin@debian:~$
```

Répétez cette opération pour le disque `/dev/sdc`.



```
justin@debian:~$ sudo fdisk -l
Disk /dev/sdb: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xbac10f9a

Device      Boot      Start          End      Sectors  Size Id Type
/dev/sdb1                   2048  41943039  41940992   20G  8e Linux LVM

Disk /dev/sdc: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/sda: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xfa3069cc

Device      Boot      Start          End      Sectors  Size Id Type
/dev/sda1   *            2048  39942143  39940096   19G  83 Linux
/dev/sda2             39944190  41940991  1996802    975M  5 Extended
/dev/sda5             39944192  41940991  1996800    975M  82 Linux swap / Solaris

justin@debian:~$
```

Question 3

Affichez à nouveau la table des partitions à l'aide de la commande `sudo fdisk -l`. Que remarquez-vous?

On remarque que le disque `/dev/sdb` contient une seule partition `/dev/sdb1` de taille 20GB, de type LVM.

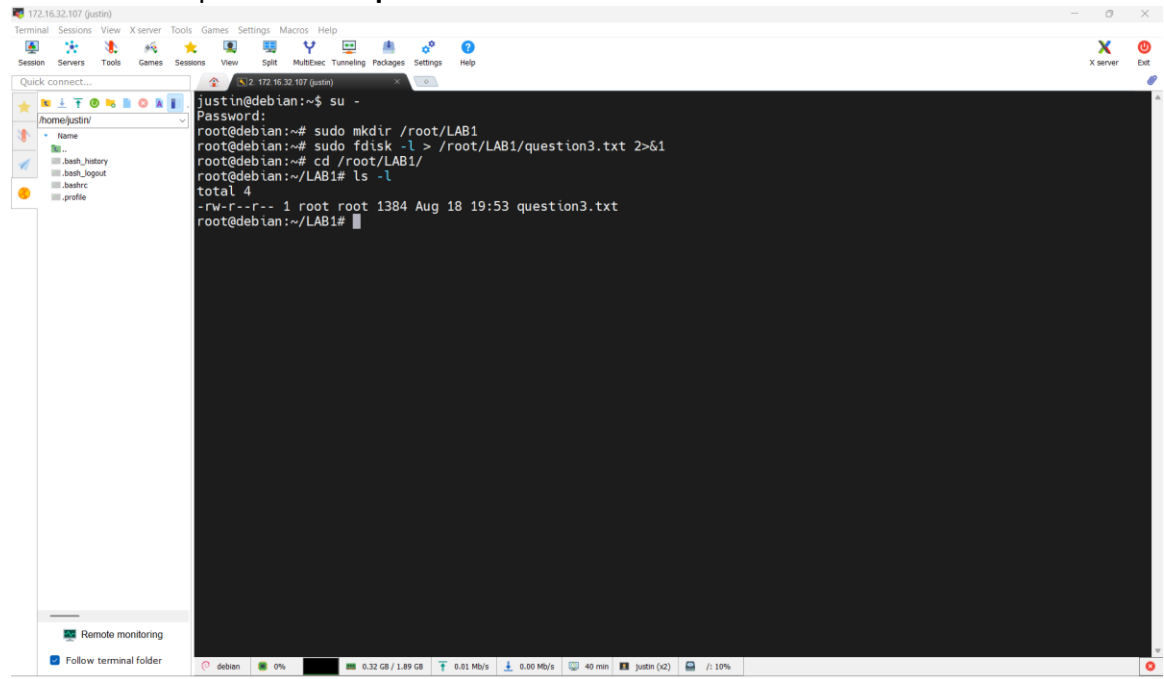
Lancez maintenant les commandes :

su -

sudo mkdir /root/LAB1

sudo fdisk -l > /root/LAB1/question3.txt 2>&1

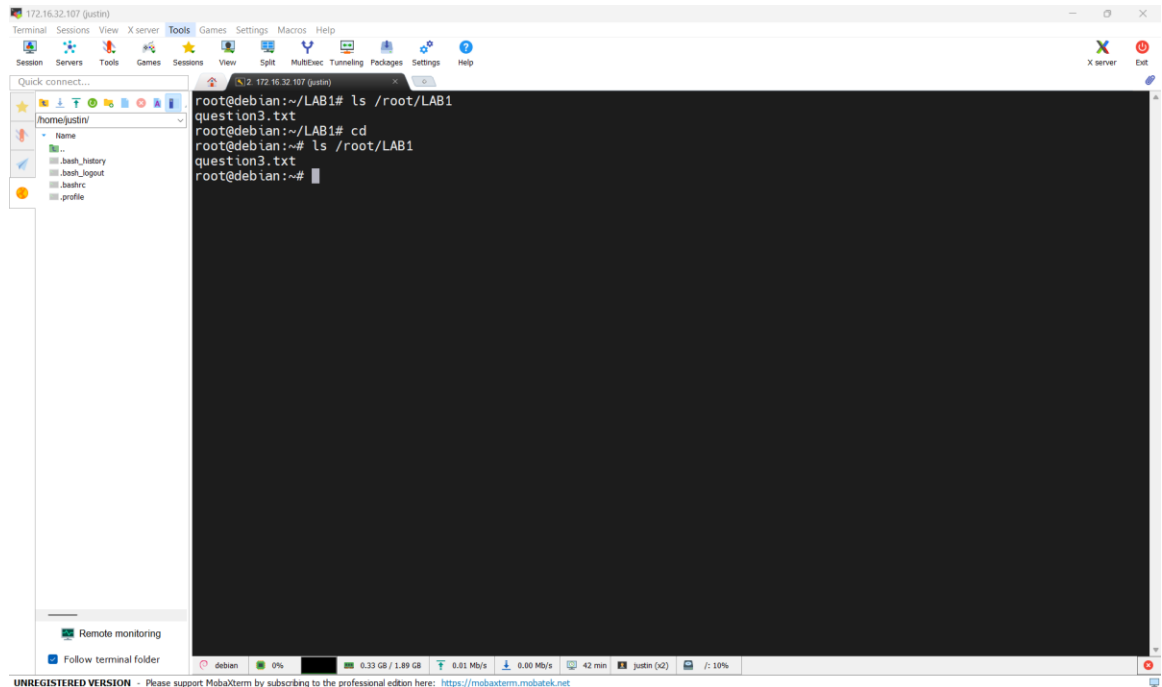
Assurez-vous que le fichier **question3.txt** a bien été créé.



```
justin@debian:~$ su -
Password:
root@debian:~# sudo mkdir /root/LAB1
root@debian:~# sudo fdisk -l > /root/LAB1/question3.txt 2>&1
root@debian:~# cd /root/LAB1/
root@debian:~/LAB1# ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 1384 Aug 18 19:53 question3.txt
root@debian:~/LAB1#
```

ls /root/LAB1

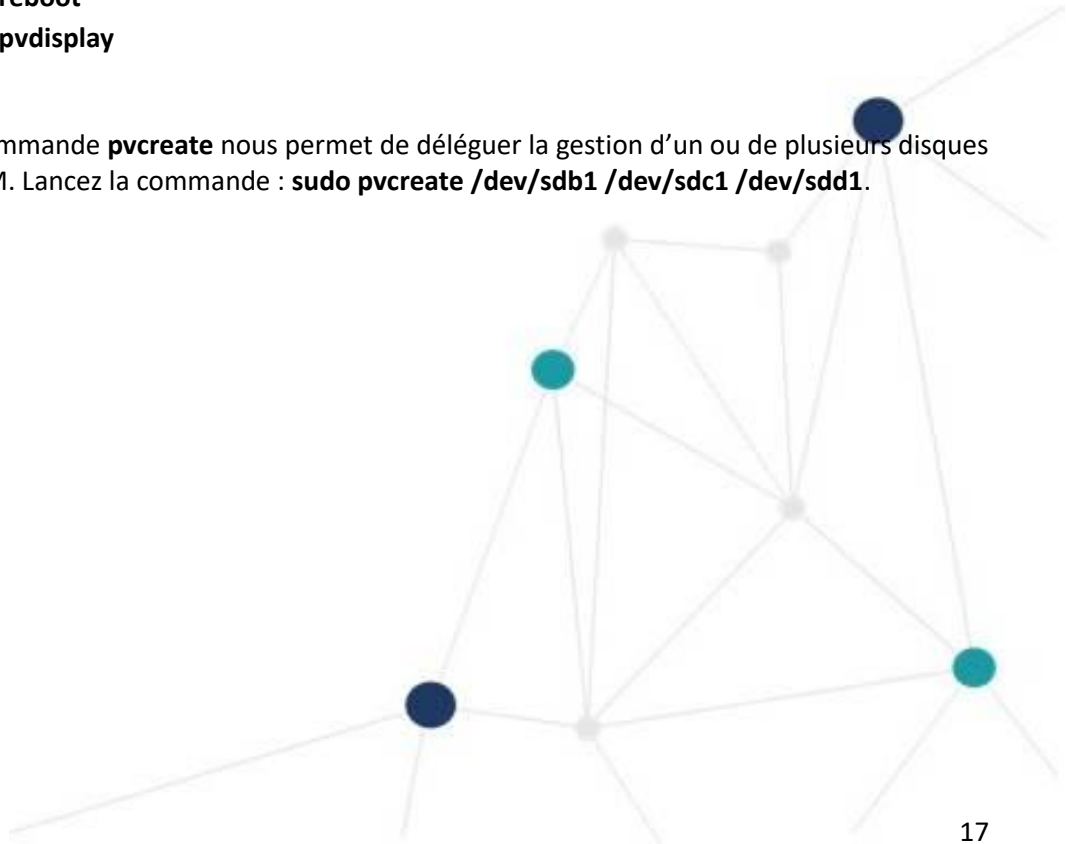


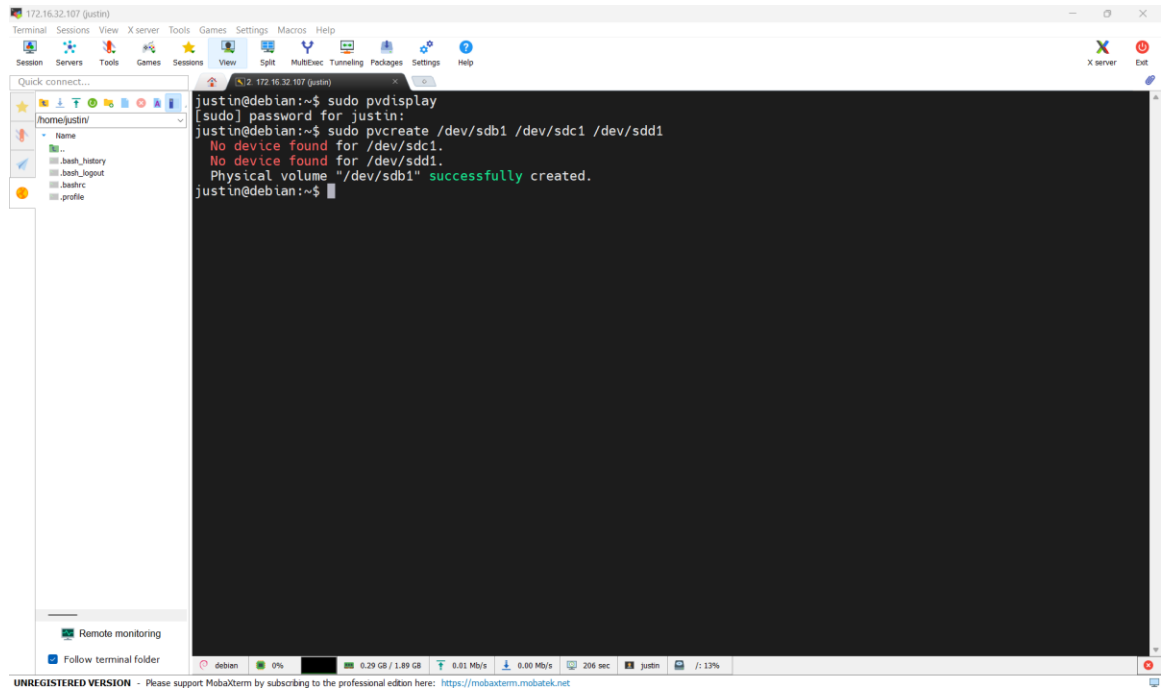


5. Maintenant que nos trois disques sont correctement partitionnés, ils peuvent être pris en charge par LVM. Pour savoir quels sont les disques qui sont présentement pris en charge par LVM, lancez les commandes :

```
sudo apt update -y
sudo apt upgrade -y
sudo apt install lvm2
sudo reboot
sudo pvdisplay
```

6. La commande **pvcreate** nous permet de déléguer la gestion d'un ou de plusieurs disques à LVM. Lancez la commande : **sudo pvcreate /dev/sdb1 /dev/sdc1 /dev/sdd1**.



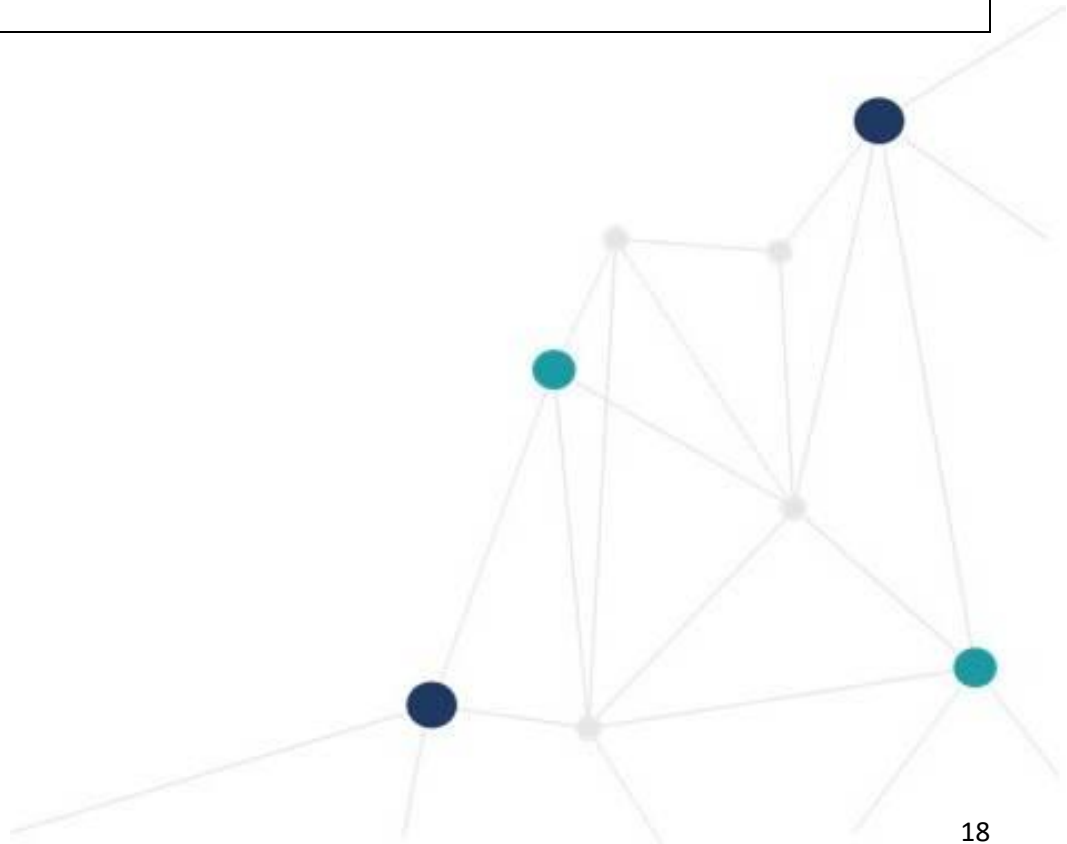


```
justin@debian:~$ sudo pvdisplay
[sudo] password for justin:
justin@debian:~$ sudo pvcreate /dev/sdb1 /dev/sdc1 /dev/sdd1
No device found for /dev/sdc1.
No device found for /dev/sdd1.
Physical volume "/dev/sdb1" successfully created.
justin@debian:~$
```

Question 4

Que se passe-t-il avec `/dev/sdd1`? Que devez-vous faire pour corriger la situation?

Je reçois un message d'erreur indiquant que `/dev/sdd1` est introuvable. Cela signifie que le disque sdd est présent mais n'a pas encore été partitionné.



The image displays two screenshots of a terminal window, likely running on a Debian system, showing the process of setting up LVM (Logical Volume Manager) on a disk.

Top Screenshot:

```
172.16.32.107 (justin)
Terminal Sessions View X server Tools Games Settings Macros Help
Session Servers Tools Games Sessions View Split Multitac Tunneling Packages Settings Help
Quick connect...
/home/justin/
Name
..
.bash_history
.bash_logout
.bashrc
.profile
Remote monitoring
Follow terminal folder
debien 0% 6.30 GB / 1.89 GB 0.01 Mb/s 0.00 Mb/s 11 min justin /: 13%
```

```
No device found for /dev/sdd1.
Physical volume "/dev/sdb1" successfully created.
justin@debian:~$ sudo fdisk /dev/sdd

Welcome to fdisk (util-linux 2.38.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table.
Created a new DOS (MBR) disklabel with disk identifier 0x041237e8.

Command (m for help): n
Partition type
  p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e   extended (container for logical partitions)
Select (default p):

Using default response p.
Partition number (1-4, default 1):
First sector (2048-41943039, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size(K,M,G,T,P) (2048-41943039, default 41943039):

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 20 GiB.

Command (m for help): t
Selected partition 1
Hex code or alias (type L to list all):
Hex code or alias (type L to list all):
Hex code or alias (type L to list all): 8e
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux LVM'.

Command (m for help): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.

justin@debian:~$
```

Bottom Screenshot:

```
172.16.32.107 (justin)
Terminal Sessions View X server Tools Games Settings Macros Help
Session Servers Tools Games Sessions View Split Multitac Tunneling Packages Settings Help
Quick connect...
/home/justin/
Name
..
.bash_history
.bash_logout
.bashrc
.profile
.xauthority
question7.txt
Remote monitoring
Follow terminal folder
debien 0% 6.31 GB / 1.89 GB 0.01 Mb/s 0.00 Mb/s 7 min justin [x2] /: 13%
```

```
justin@debian:~$ sudo fdisk /dev/sdc
[sudo] password for justin:

Welcome to fdisk (util-linux 2.38.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table.
Created a new DOS (MBR) disklabel with disk identifier 0x7f2c073e.

Command (m for help): n
Partition type
  p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e   extended (container for logical partitions)
Select (default p):

Using default response p.
Partition number (1-4, default 1):
First sector (2048-41943039, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size(K,M,G,T,P) (2048-41943039, default 41943039):

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 20 GiB.

Command (m for help): t
Selected partition 1
Hex code or alias (type L to list all): 8e
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux LVM'.

Command (m for help): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.

justin@debian:~$
```

Corrigez le problème de la question précédente puis lancez la commande **pvdiskdisplay** pour vous assurer que vos trois disques sont maintenant gérés par LVM.

```
justin@debian:~$ sudo pvdisplay
"/dev/sdb1" is a new physical volume of "<20.00 GiB"
--- NEW Physical volume ---
PV Name                /dev/sdb1
VG Name
PV Size                 <20.00 GiB
Allocatable             NO
PE Size                 0
Total PE                0
Free PE                 0
Allocated PE            0
PV UUID                 jersIn-w3s0-FH9P-ekCz-IkZC-N3ax-di2WVN

justin@debian:~$
```

Lancez la commande :

sudo pvdisplay > /root/LAB1/question4.txt 2>&1

Assurez-vous que le fichier **question4.txt** a bien été créé.

ls /root/LAB1

```
justin@debian:~$ sudo ls /root/LAB1
question3.txt question4.txt
justin@debian:~$
```

The screenshot shows a MobaXterm terminal window with a Debian system. The user 'justin' is logged in. The terminal output is as follows:

```
justin@debian:~$ sudo ls /root/LAB1
question3.txt question4.txt
justin@debian:~$ sudo pvcreate /dev/sdb1 /dev/sdc1 /dev/sdd1
No device found for /dev/sdc1.
Physical volume "/dev/sdb1" successfully created.
Physical volume "/dev/sdd1" successfully created.
justin@debian:~$
```

The terminal window has a menu bar (Terminal, Sessions, View, X server, Tools, Games, Settings, Macros, Help) and a toolbar. On the left, there is a 'Quick connect...' sidebar with a file explorer showing the user's home directory. At the bottom, there is a status bar showing system information like 'UNREGISTERED VERSION', 'Please support MobaXterm by subscribing to the professional edition here: <https://mobaxterm.mobatek.net>', and system resources (CPU, memory, disk, network).

7. Tel que nous l'avons vu en classe, LVM permet de regrouper des disques physiques afin d'agréger leur espace. Cet espace peut ensuite être réparti en volumes logiques. La commande **vgdisplay** permet d'afficher les groupes de volumes présents sur notre système.

Question 5

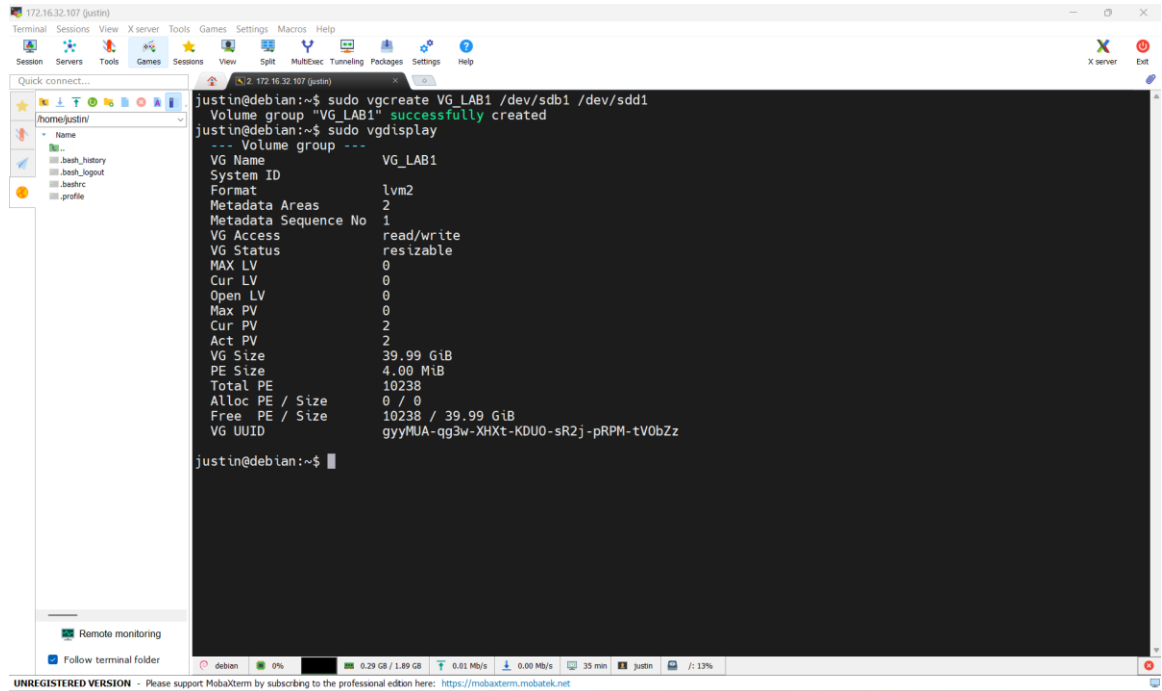
Quel est le nom du groupe qui est déjà présent sur votre système? Quelle est sa taille?

Aucun groupe n'a encore été créé jusqu'à présent.

Question 6

Quel(s) volume(s) physique(s) ce groupe contient-il? Quelle commande pouvez-vous utiliser pour le savoir?

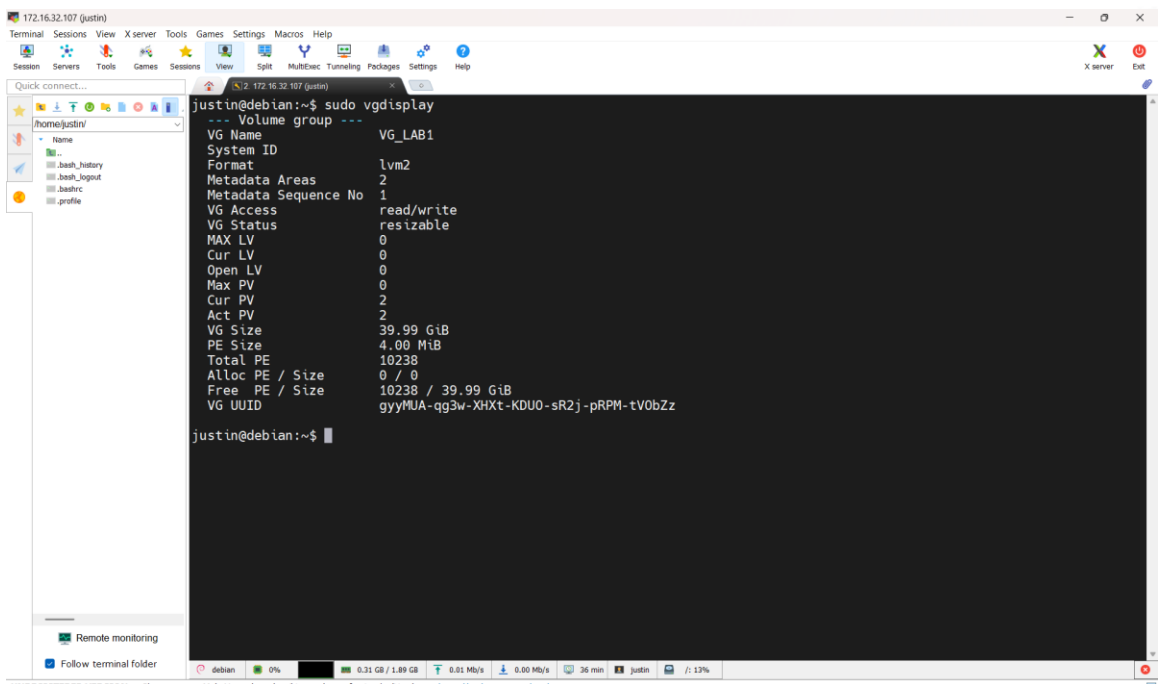
8. Nous allons maintenant créer un nouveau groupe de volumes nommé **VG_LAB1** pour ensuite y ajouter nos 3 disques de 20 GB. Pour ce faire, lancez la commande suivante :



```
justin@debian:~$ sudo vgcreate VG_LAB1 /dev/sdb1 /dev/sdd1
Volume group "VG_LAB1" successfully created
justin@debian:~$ sudo vgdisk
--- Volume group ---
VG Name          VG_LAB1
System ID
Format           lvm2
Metadata Areas   2
Metadata Sequence No 1
VG Access        read/write
VG Status        resizable
MAX LV           0
Cur LV          0
Open LV          0
Max PV           0
Cur PV          2
Act PV           2
VG Size          39.99 GiB
PE Size          4.00 MiB
Total PE         10238
Alloc PE / Size  0 / 0
Free PE / Size   10238 / 39.99 GiB
VG UUID          gyyMUA-qg3w-XHxt-KDU0-sR2j-pRPM-tV0bZz

justin@debian:~$
```

Lancez la commande **sudo vgdisk** afin de valider que le groupe a bien été créé.



```
justin@debian:~$ sudo vgdisk
--- Volume group ---
VG Name          VG_LAB1
System ID
Format           lvm2
Metadata Areas   2
Metadata Sequence No 1
VG Access        read/write
VG Status        resizable
MAX LV           0
Cur LV          0
Open LV          0
Max PV           0
Cur PV          2
Act PV           2
VG Size          39.99 GiB
PE Size          4.00 MiB
Total PE         10238
Alloc PE / Size  0 / 0
Free PE / Size   10238 / 39.99 GiB
VG UUID          gyyMUA-qg3w-XHxt-KDU0-sR2j-pRPM-tV0bZz

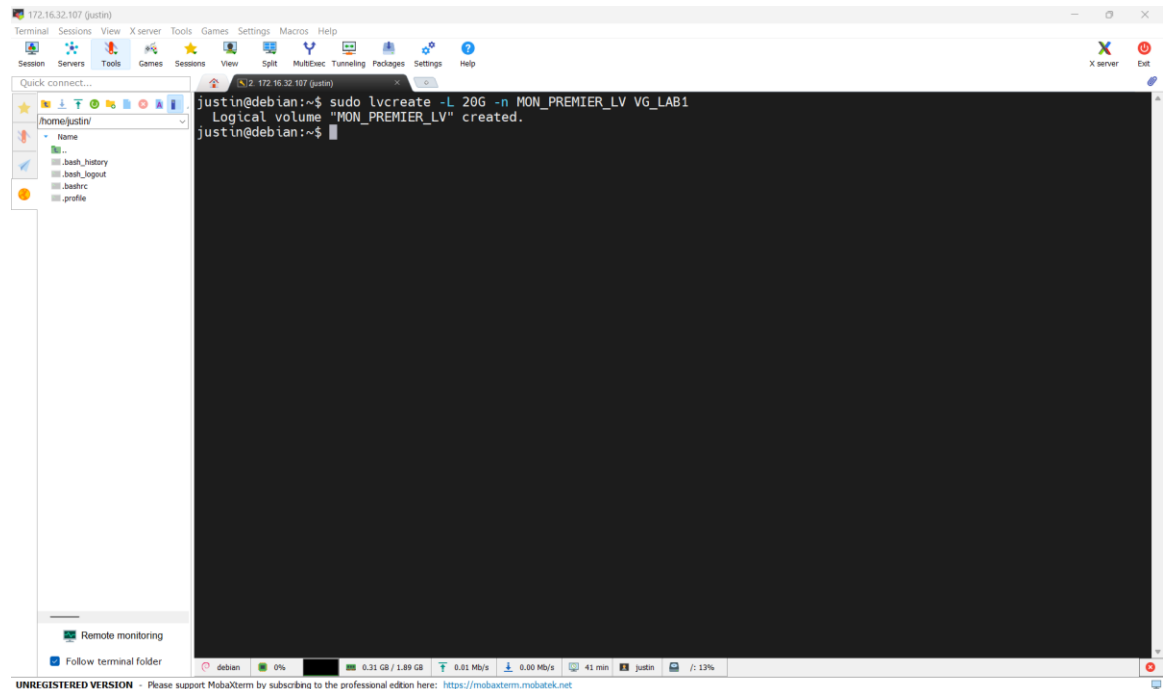
justin@debian:~$
```

```
Volume group VG LAB1 successfully extended
justin@debian:~$ sudo vgdisplay VG_LAB1
--- Volume group ---
VG Name          VG_LAB1
System ID
Format           lvm2
Metadata Areas   3
Metadata Sequence No 3
VG Access        read/write
VG Status        resizable
MAX LV           0
Cur LV          1
Open LV          0
Max PV           0
Cur PV          3
Act PV           3
VG Size          <59.99 GiB
PE Size          4.00 MiB
Total PE         15357
Alloc PE / Size  5120 / 20.00 GiB
Free PE / Size   10237 / <39.99 GiB
VG UUID          gyyMUA-qg3w-XHXt-KDU0-sR2j-pRPM-tV0bZz

justin@debian:~$
```

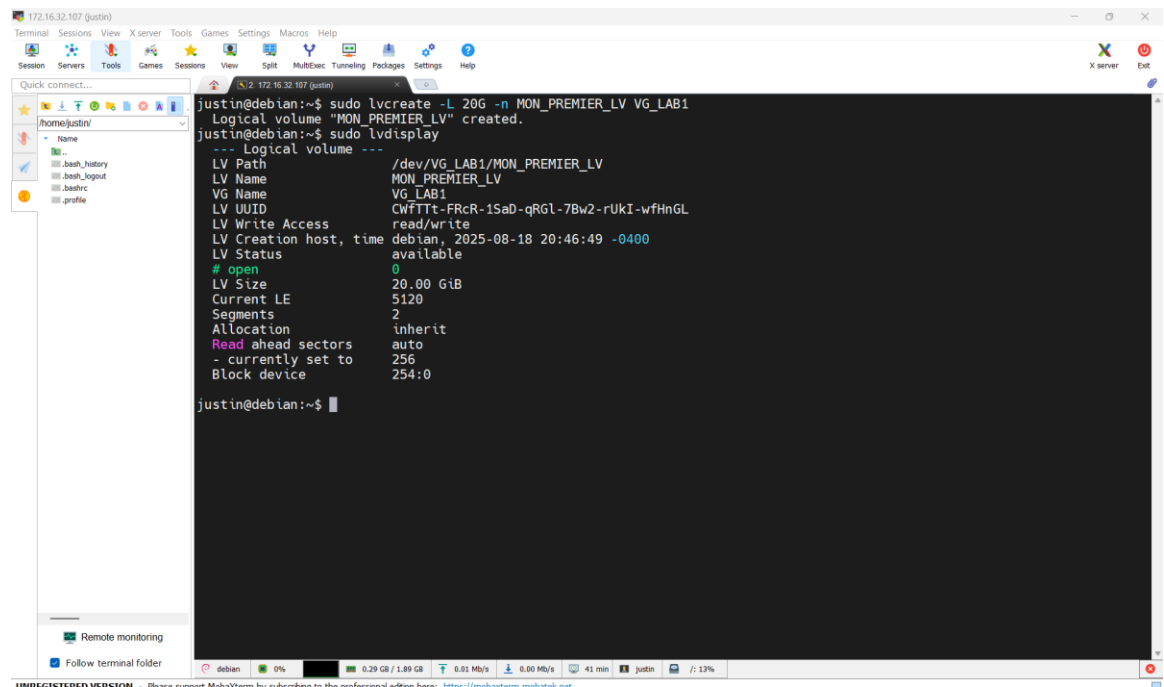
9. Nous disposons maintenant de +ou- 60 GB d'espace pour créer des volumes comme bon nous semble. Commençons par créer un premier volume logique de 20 GB. Rappelons-nous que ces 60 GB sont le résultat de l'agrégation de trois disques de 20 GB.

La commande **lvcreate** nous permet de créer des volumes logiques. Lancez la commande : **sudo lvcreate -L 20G -n MON_PREMIER_LV VG_LAB1**.



```
172.16.32.107 (justin)
Terminal Sessions View X server Tools Games Settings Macros Help
Session Servers Tools Games Sessions View Split Multitac Tunneling Packages Settings Help
Quick connect...
/home/justin/
  Name
  .
  .bash_history
  .bash_logout
  .bashrc
  .profile
Remote monitoring
Follow terminal folder
justin@debian:~$ sudo lvcreate -L 20G -n MON_PREMIER_LV VG_LAB1
Logical volume "MON_PREMIER_LV" created.
justin@debian:~$
```

Lancez la commande **sudo lvs** afin de valider que le volume a bien été créé.



```
justin@debian:~$ sudo lvcreate -L 20G -n MON_PREMIER_LV VG_LAB1
Logical volume "MON_PREMIER_LV" created.
justin@debian:~$ sudo lvs
--- Logical volume ---
LV Path                /dev/VG_LAB1/MON_PREMIER_LV
LV Name                 MON_PREMIER_LV
VG Name                 VG_LAB1
LV UUID                 CWFtTt-FRcR-1SaD-qRGl-7Bw2-rUKI-wfHnGL
LV Write Access         read/write
LV Creation host, time  debian, 2025-08-18 20:46:49 -0400
LV Status                available
# open                  0
LV Size                 20.00 GiB
Current LE               5120
Segments                2
Allocation              inherit
Read ahead sectors      auto
 - currently set to     256
Block device            254:0

justin@debian:~$
```

UNREGISTERED VERSION - Please support MohaYarn by subscribing to the professional edition here: <https://mohayarn.com/mohayarn-pro/>

Question 7

Quels sont les autres volumes logiques sur notre système? À quoi servent-ils?

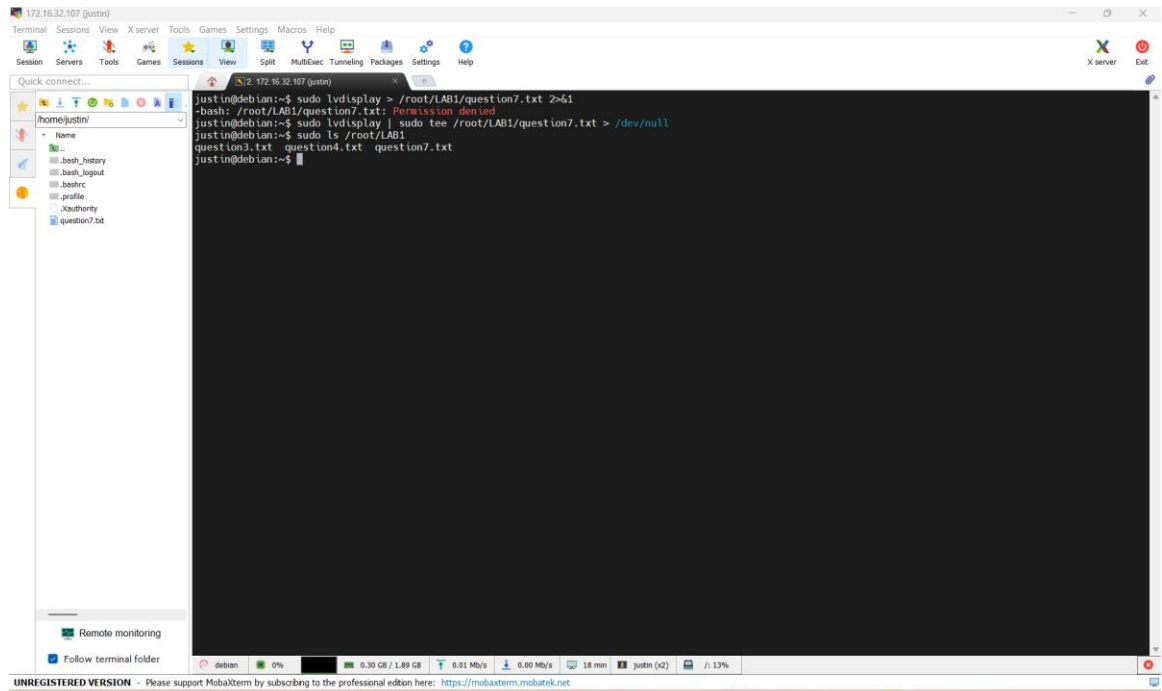
Il existe un volume logique appelé « MON_PREMIER_LV » dans le groupe de volume « VG_LAB1 ».

Lancez la commande :

sudo lvs > /root/LAB1/question7.txt 2>&1

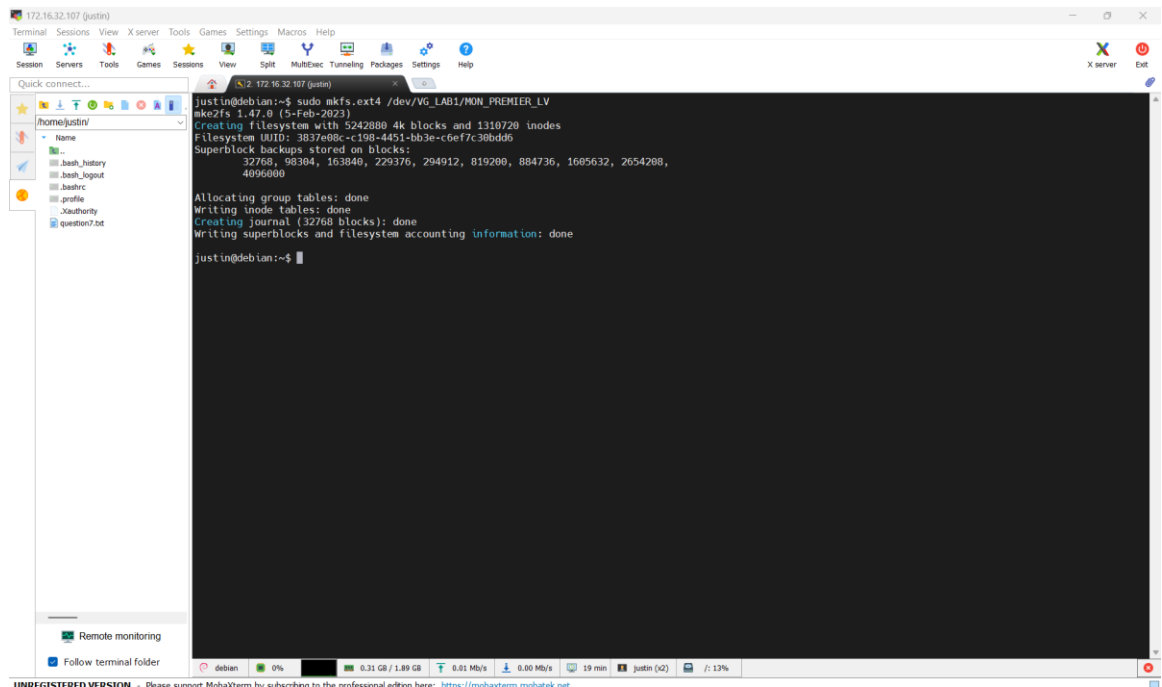
Assurez-vous que le fichier **question7.txt** a bien été créé.

ls /root/LAB1



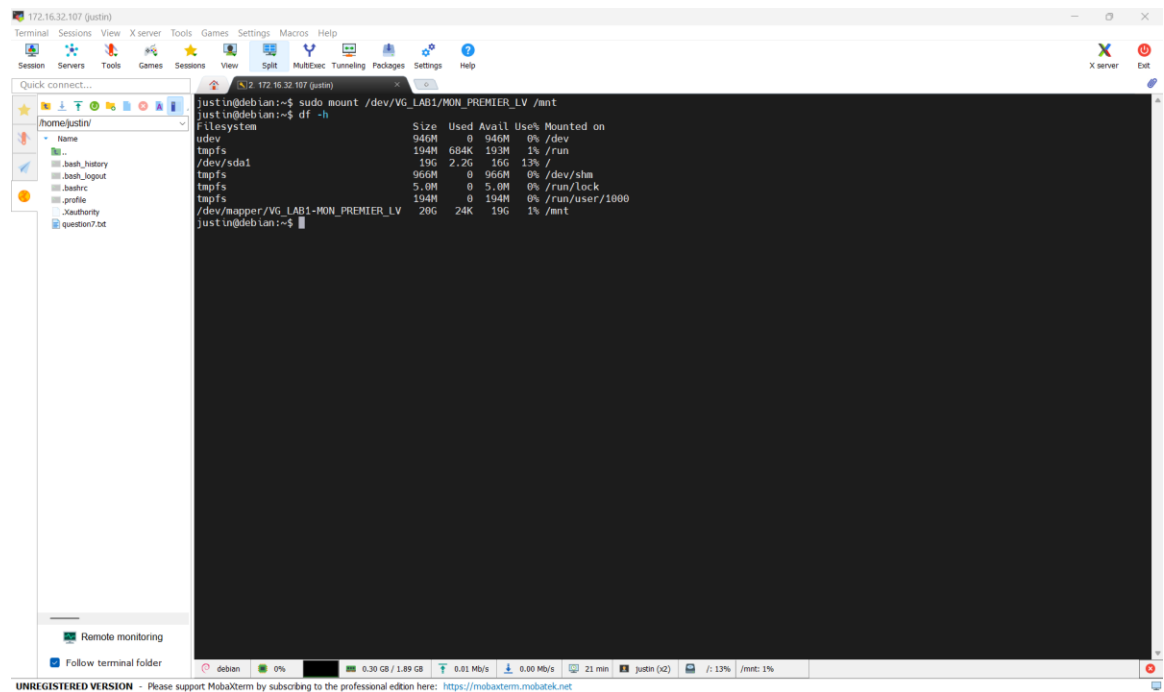
10. Le volume logique que nous venons de créer est prêt à être formaté pour ensuite être utilisé. Pour ce faire, nous devons lui attribuer un système de fichiers. Comme ce volume sera utilisé par Linux, le système de fichiers EXT4 sera privilégié. Pour formater notre volume en EXT4, lancez la commande :

sudo mkfs.ext4 /dev/VG_LAB1/MON_PREMIER_LV



11. Il ne reste qu'à monter notre volume logique pour pouvoir l'utiliser et y sauvegarder nos données. Lancez la commande : **sudo mount /dev/VG_LAB1/MON_PREMIER_LV /mnt.**

Utilisez la commande **df -h** pour valider que votre partition de 20Go est bien montée.



```
justin@debian:~$ sudo mount /dev/VG_LAB1/MON_PREMIER_LV /mnt
justin@debian:~$ df -h
filesystem                                Size  Used Avail Use% Mounted on
udev                                       940M   0  940M   0% /dev
tmpfs                                      194M  684K  193M   1% /run
/dev/sda1                                  19G   2.2G   16G  13% /
tmpfs                                      960M   0  960M   0% /dev/shm
tmpfs                                       5.0M   0   5.0M   0% /run/lock
tmpfs                                      194M   0  194M   0% /run/user/1000
/dev/mapper/VG_LAB1-MON_PREMIER_LV       20G   24k   19G   1% /mnt
justin@deb Lan:~$
```

Pour démonter le disque, lancez la commande **sudo umount /mnt.**

Fonctionnalités avancées

Dans cette deuxième partie du travail, vous devrez expérimenter certaines fonctionnalités plus avancées offertes par LVM, c'est-à-dire que vous devrez :

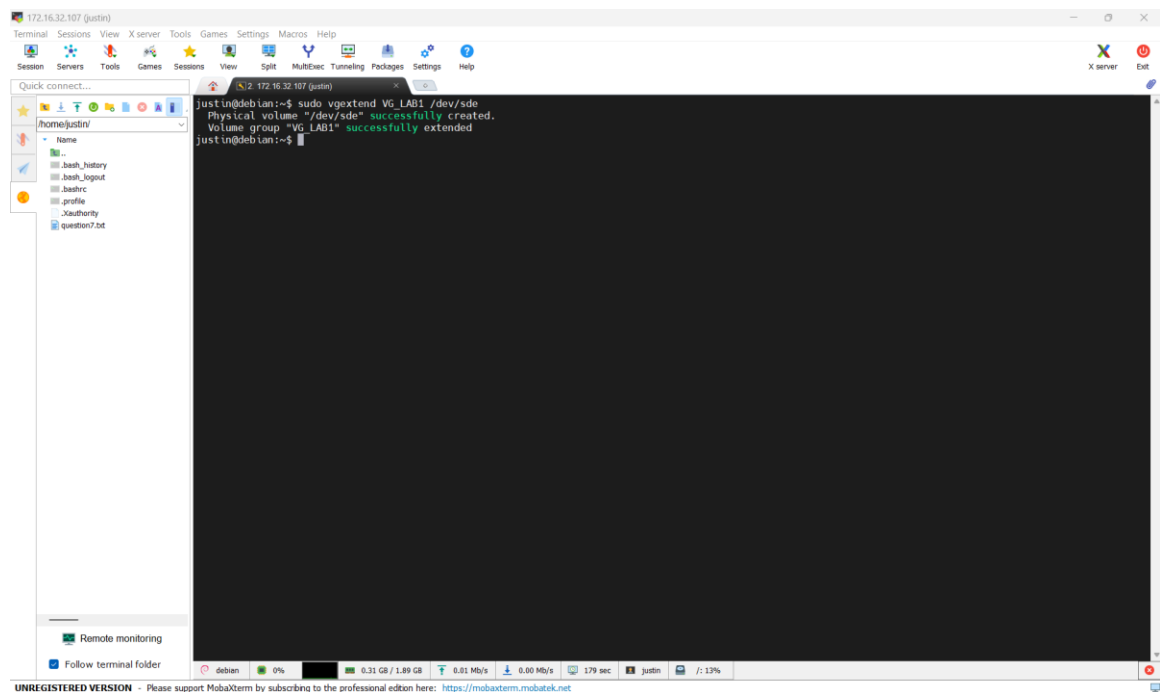
1. Ajouter un disque de 20 Go à votre machine virtuelle.
2. Intégrer ce disque au groupe VG_LAB1.
3. Aggrandir le volume MON_PREMIER_LV de sorte qu'il utilise exactement 90 % de l'espace du groupe VG_LAB1.
4. Redimensionner le système de fichier EXT4 de sorte qu'il corresponde à la nouvelle taille du volume logique, et ce, sans aucune perte de données.

N'hésitez pas à utiliser la documentation en ligne (man), les Wikis, les forums, etc.

Question 8

Quelle commande permet d'ajouter le nouveau disque au groupe VG_LAB1?

Pour ajouter le nouveau disque au groupe VG_LAB1, il faut faire la commande « `sudo vgextend VG_LAB1 /dev/sde` »

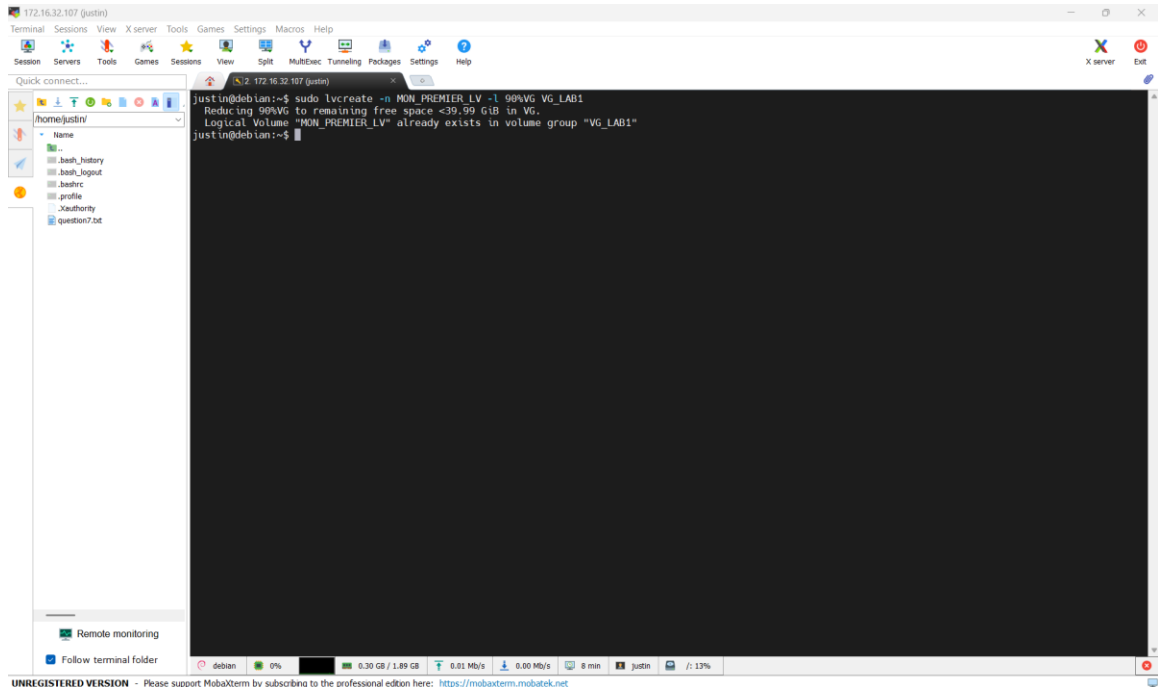


The screenshot shows a terminal window titled '172.16.32.107 (justin)'. The command `sudo vgextend VG_LAB1 /dev/sde` has been executed, resulting in the following output: `Physical volume "/dev/sde" successfully created.` and `Volume group "VG_LAB1" successfully extended`. The terminal interface includes a sidebar with file explorer and session management tools, and a status bar at the bottom showing system metrics like CPU usage (0%), memory (0.31 GB / 1.89 GB), and network activity.

Question 9

Quelle commande permet d'affecter exactement 90% de l'espace du groupe VG_LAB1 au volume MON_PREMIER_LV?

Pour affecter exactement 90% de l'espace du groupe VG_LAB1 au volume MON_PREMIER_LV, il faudra exécuter la commande « `sudo lvcreate -n MON_PREMIER_LV -l 90%VG VG_LAB1` ».



The screenshot shows a MobaXterm terminal window with the title '172.16.32.107 (justin)'. The terminal displays the following commands and output:

```
justin@debian:~$ sudo lvcreate -n MON_PREMIER_LV -l 90%VG VG_LAB1
Reducing 90%VG to remaining free space <39.99 GiB in VG.
Logical Volume "MON_PREMIER_LV" already exists in volume group "VG_LAB1"
justin@debian:~$
```

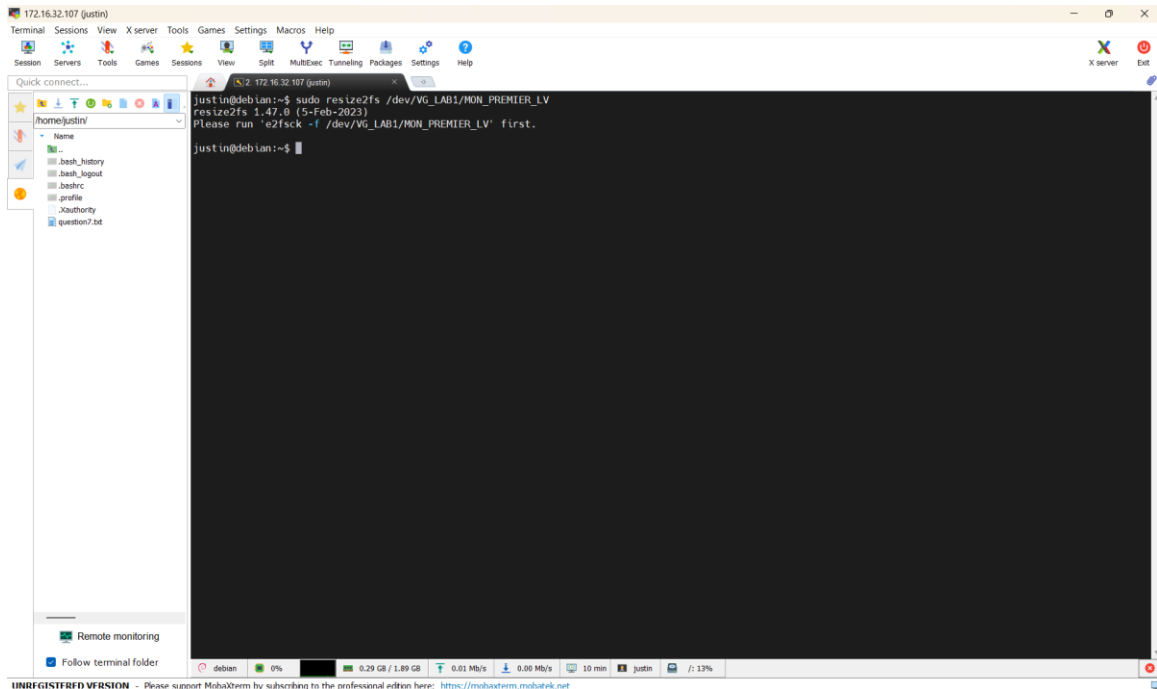
The terminal window includes a sidebar with a file explorer showing the user's home directory and various system files. The bottom status bar indicates the system is Debian, with 9% CPU usage and 0.30 GB / 1.89 GB memory usage.

UNREGISTERED VERSION - Please support MobaXterm by subscribing to the professional edition here: <https://mobaxterm.mobatek.net>

Question 10

Quelle commande permet de redimensionner le système de fichiers EXT4 du volume MON_PREMIER_LV?

Pour redimensionner le système de fichiers EXT4 du volume MON_PREMIER_LV, il faudra exécuter la commande « `sudo resize2fs /dev/VG_LAB1/MON_PREMIER_LV` »

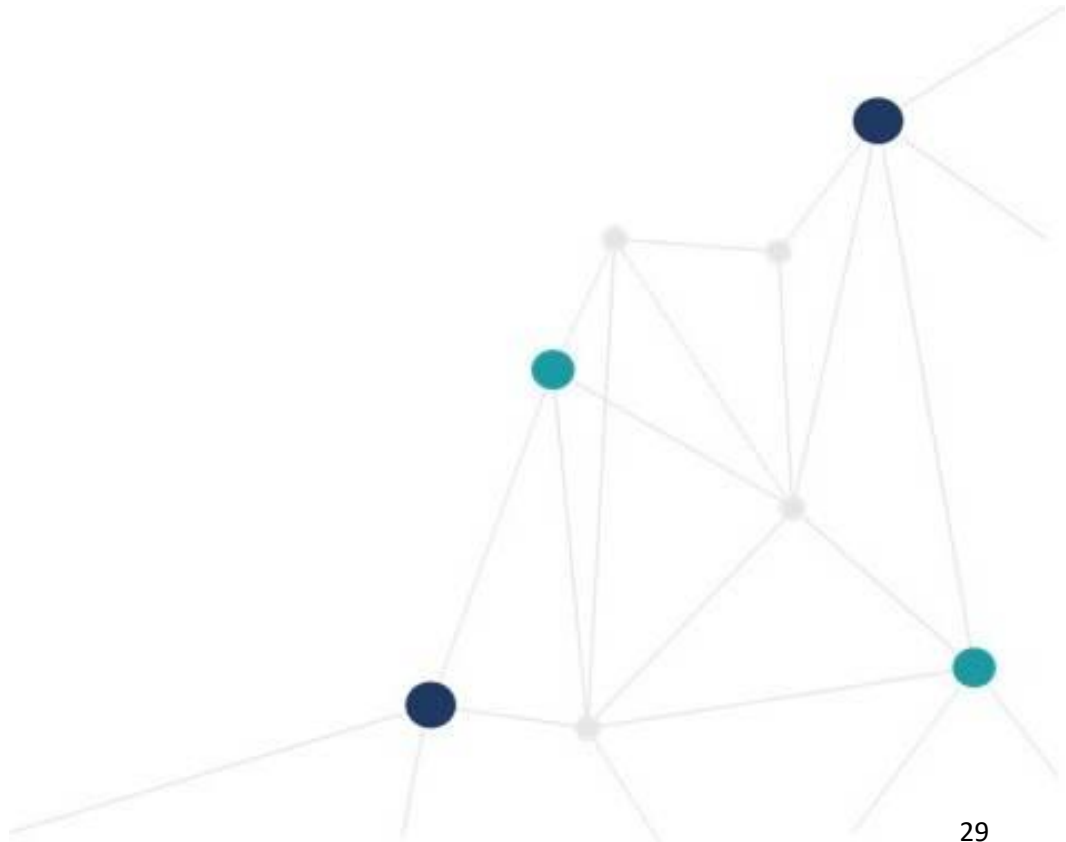


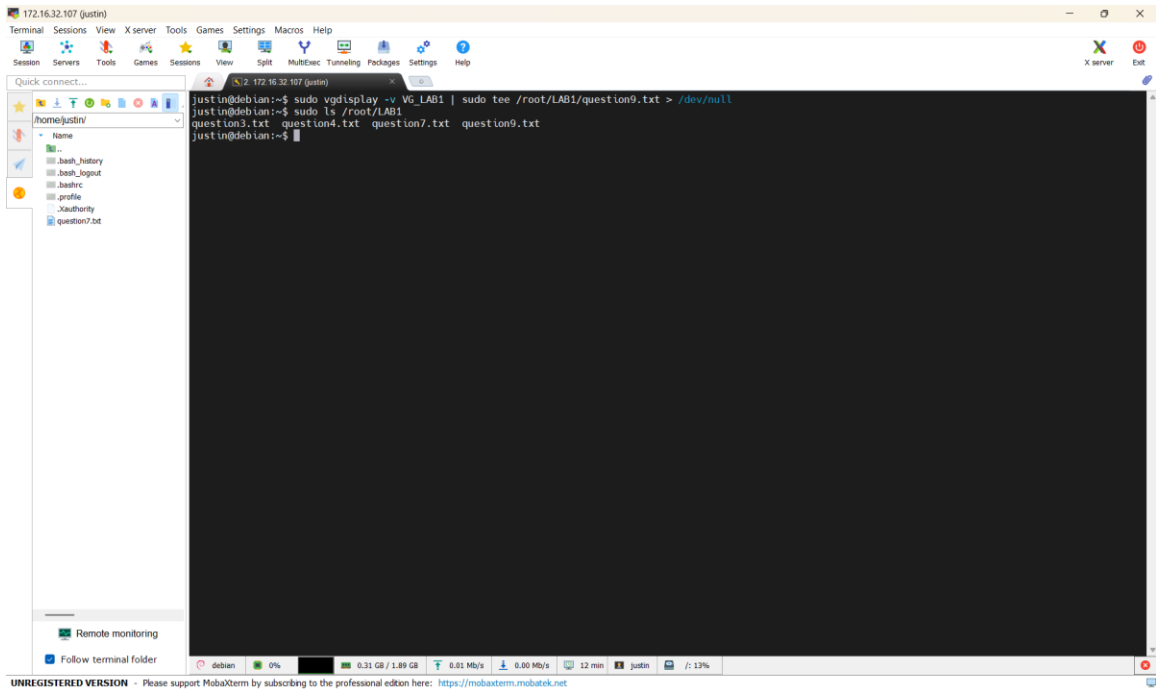
Lancez la commande :

```
sudo vgdisplay -v VG_LAB1 > /root/LAB1/question9.txt 2>&1
```

Assurez-vous que le fichier **question9.txt** a bien été créé.

```
ls /root/LAB1
```





Note

Montage de dossiers partagés dans un invité Linux

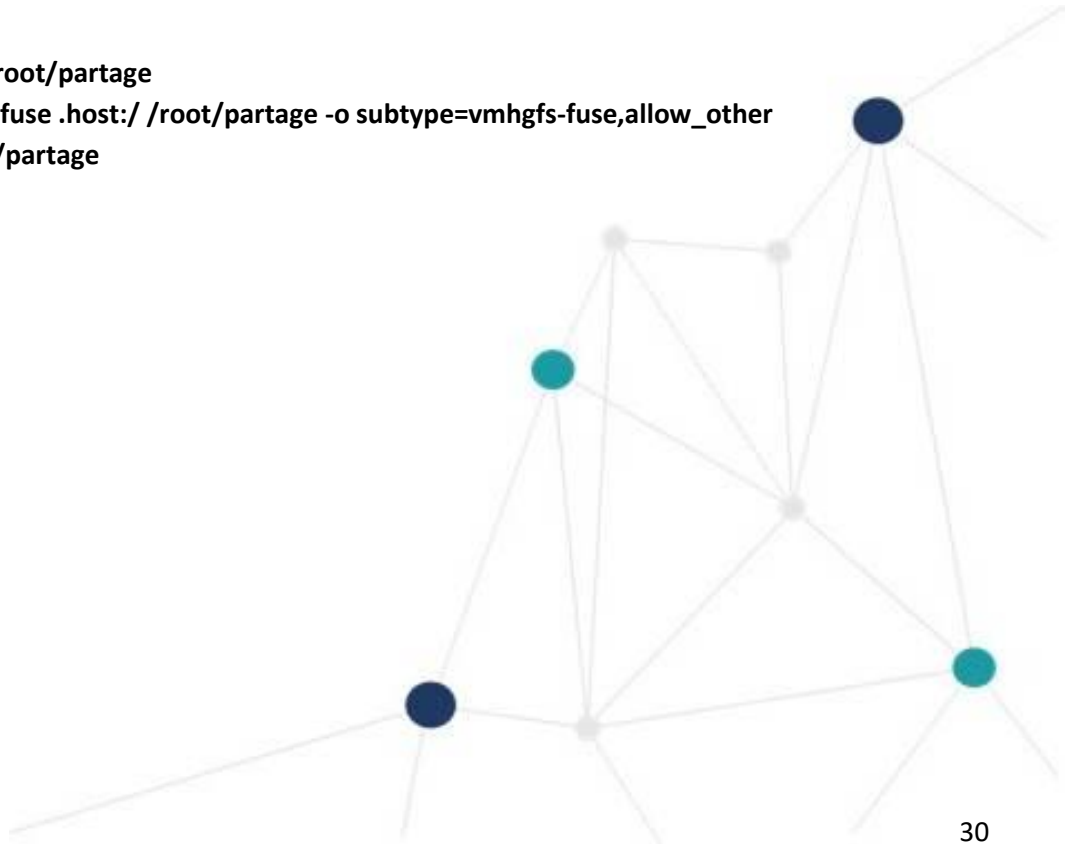
<https://docs.vmware.com/en/VMware-Workstation-Pro/15.0/com.vmware.ws.using.doc/GUID-AB5C80FE-9B8A-4899-8186-3DB8201B1758.html>

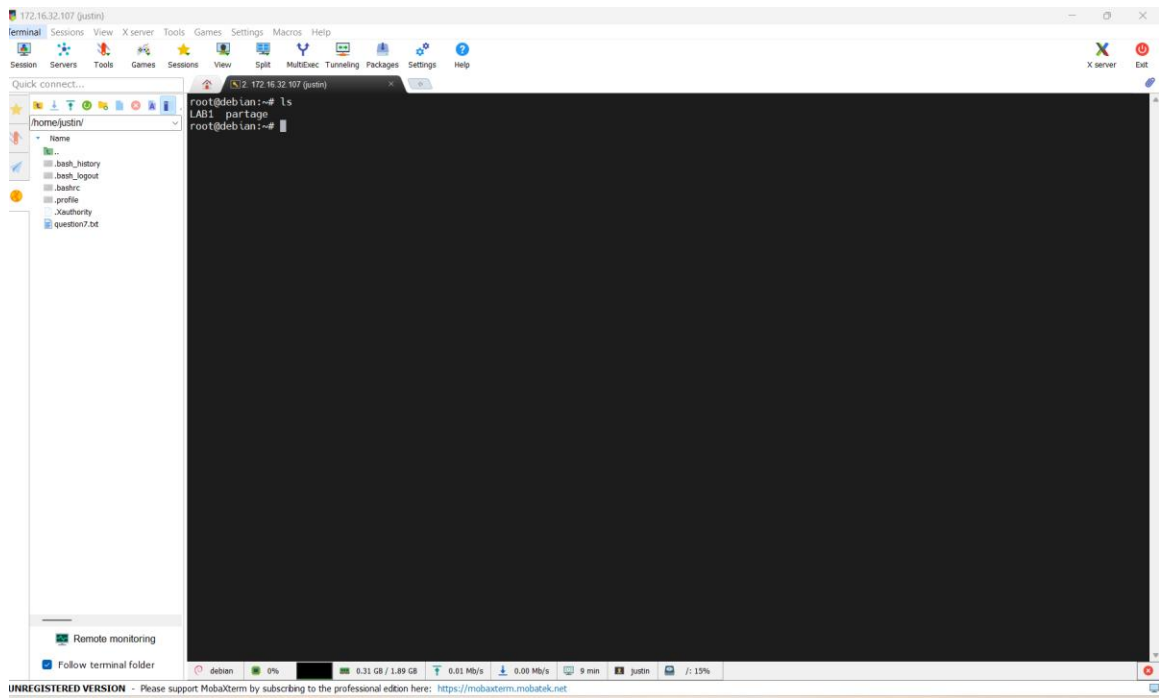
su -

sudo mkdir /root/partage

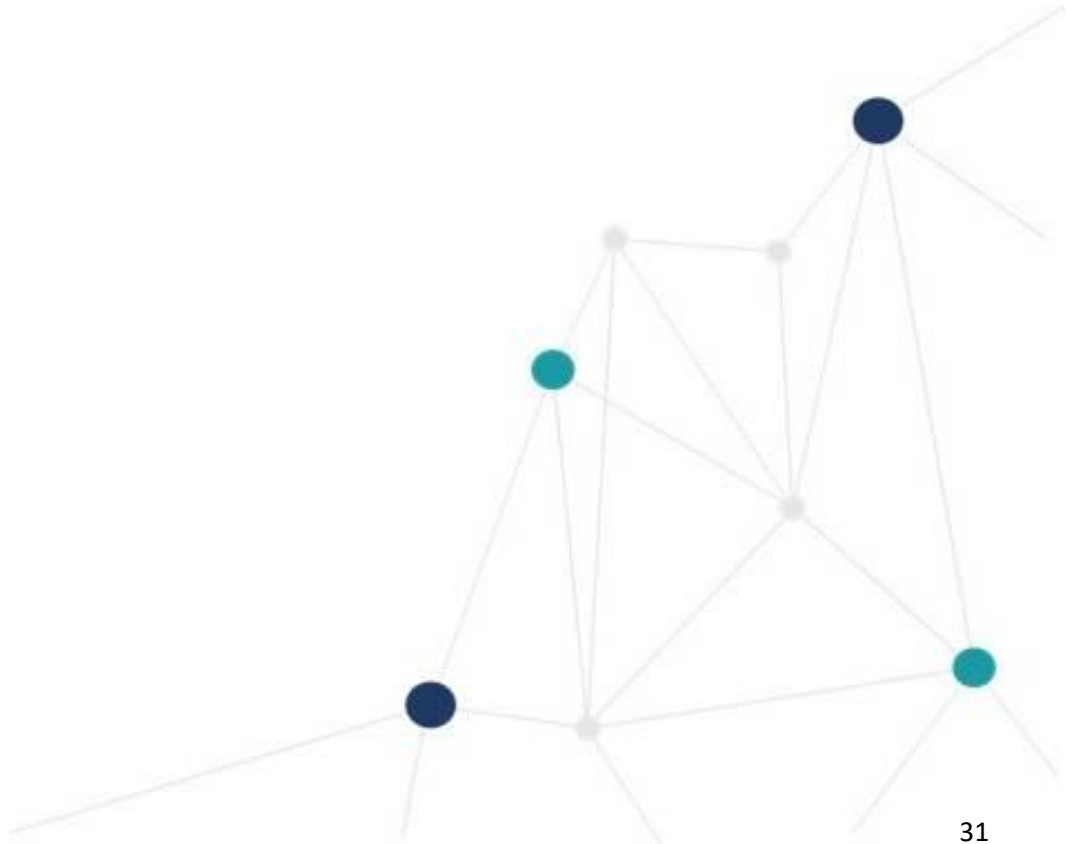
sudo vmhgfs-fuse .host:/ /root/partage -o subtype=vmhgfs-fuse,allow_other

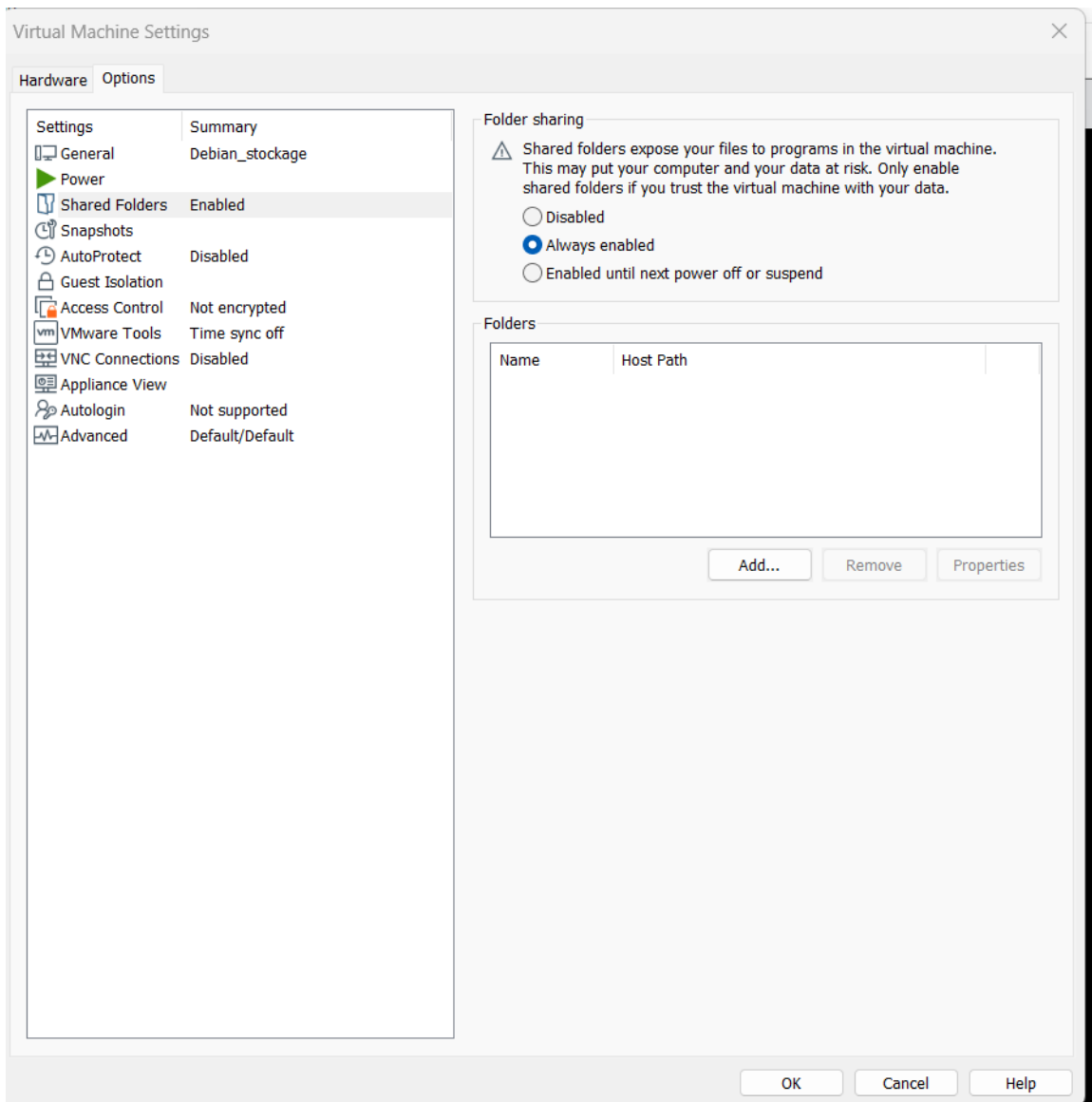
sudo ls /root/partage





sudo cp /root/LAB1/* /root/partage/LAB1





Webographie

- [1] LVM, une autre manière de partitionner
<https://doc.ubuntu-fr.org/lvm>
- [2] Le cahier de l'administrateur Debian
<https://www.debian.org/doc/manuals/debian-handbook/>
- [3] PuTTY SSH Client
<http://www.putty.org/>

