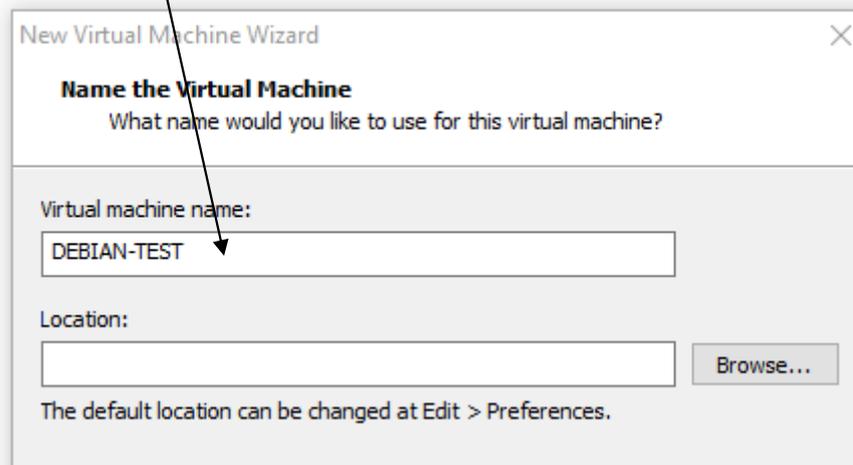
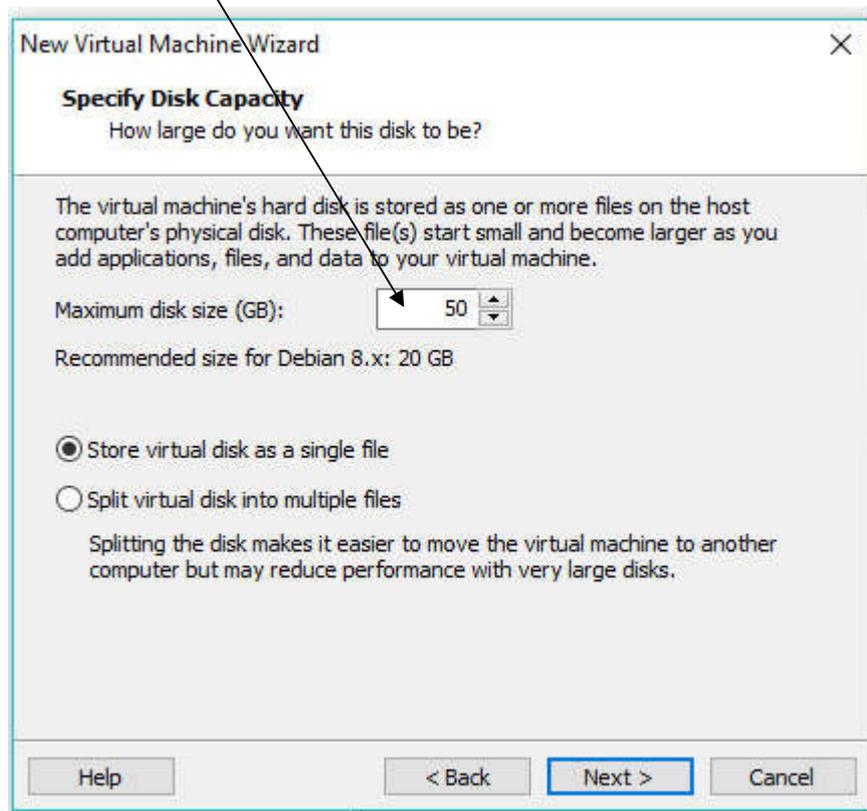


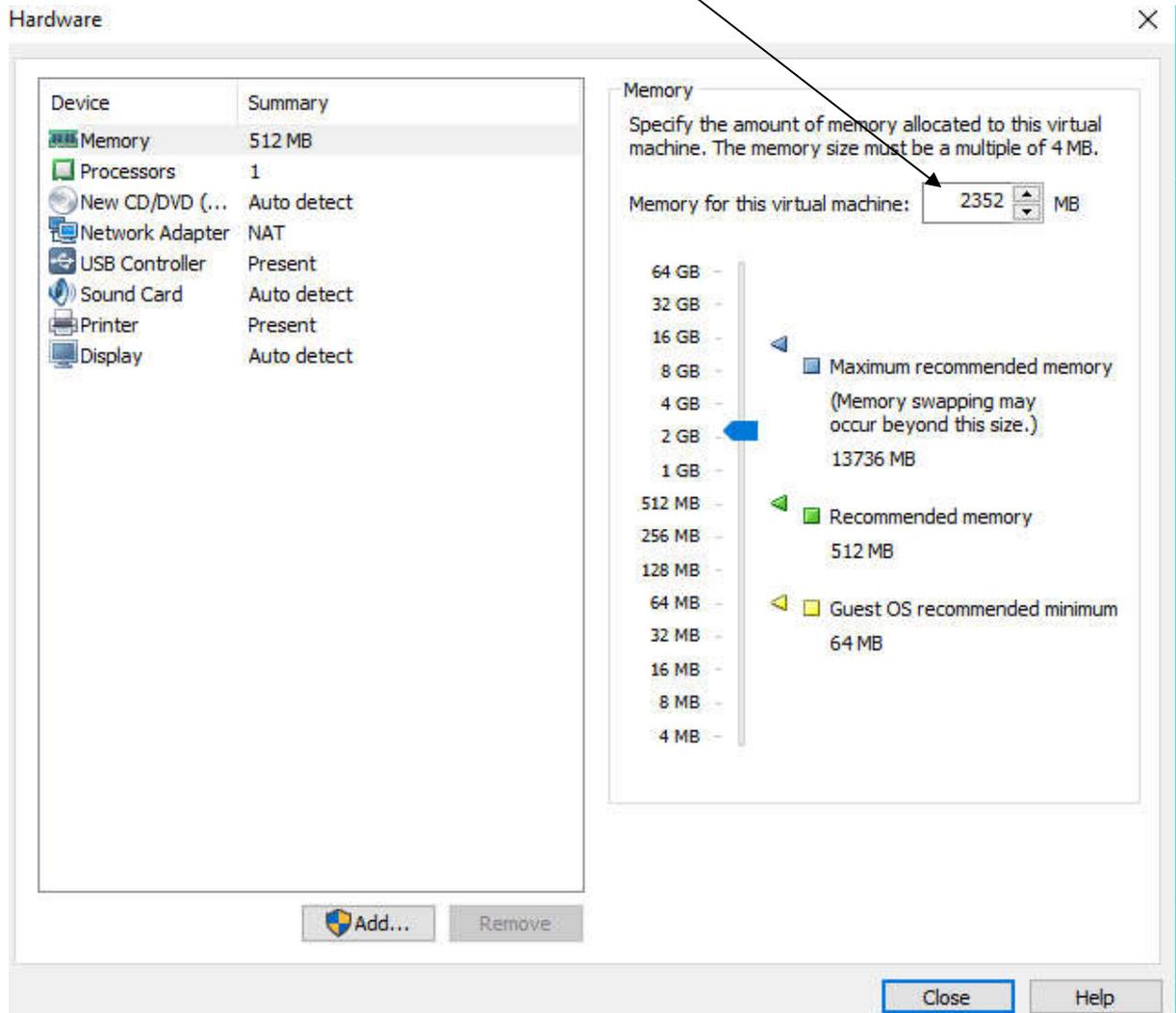
NOM DE LA VM : DEBIAN-TEST



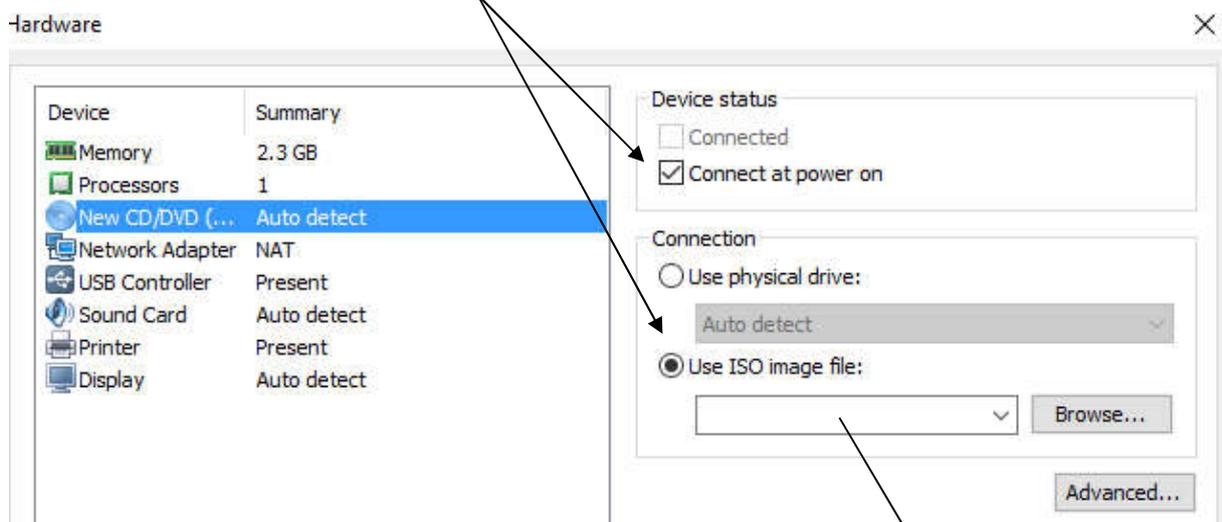
DISQUE DUR VIRTUEL 50 Go



J'AI MIS 2 Go DE RAM POUR LA VM (car pas de swap dans l'énoncé)



MONTER L'ISO DANS LE LECTEUR DE CD/DVD



Parcourir votre système de fichiers de l'hôte et choisir l'ISO Debian

LANCER LA VM

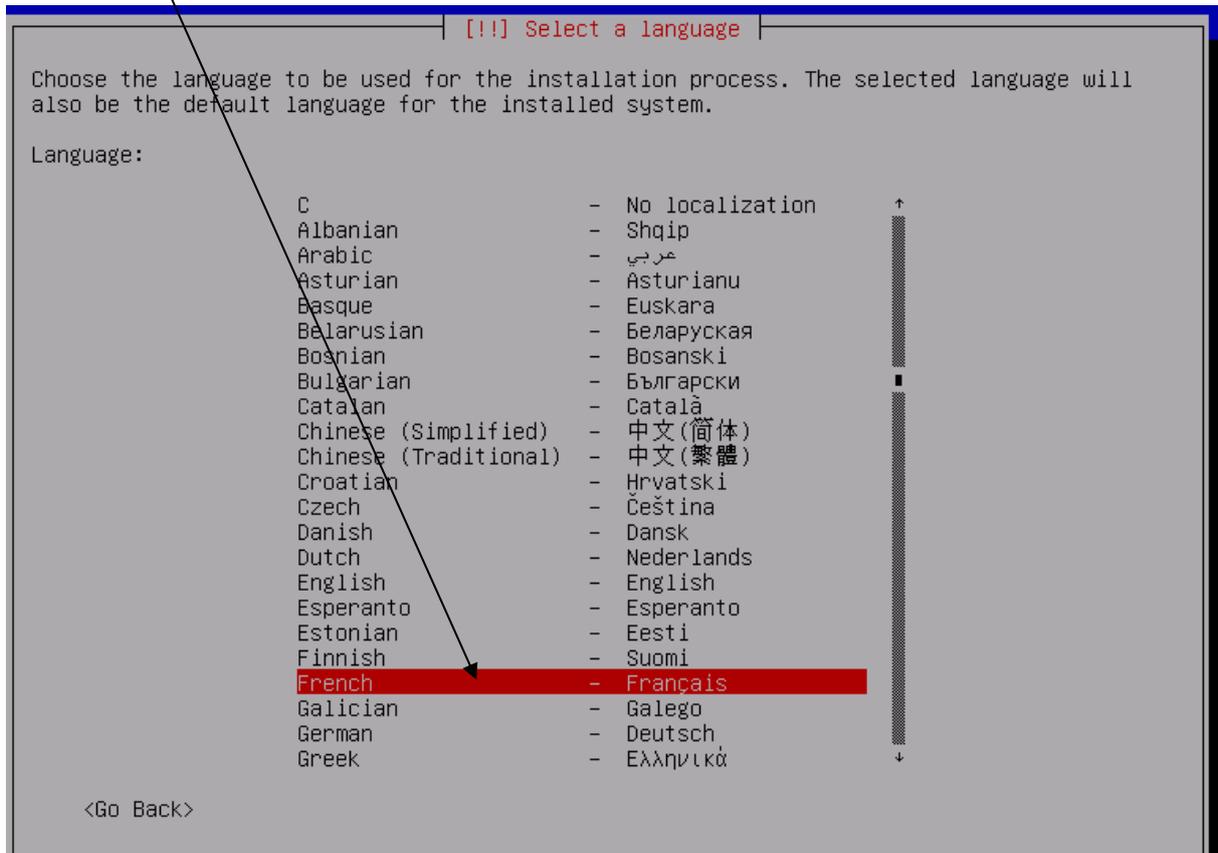


Cliquer sur « Power on this virtual Machine »

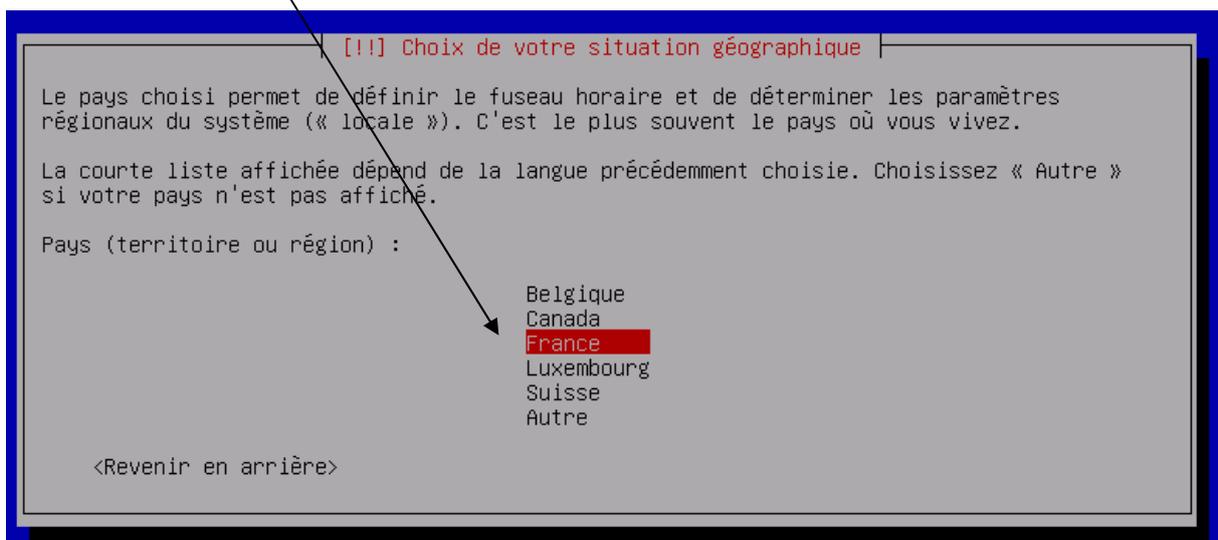
CHOISIR INSTALLER



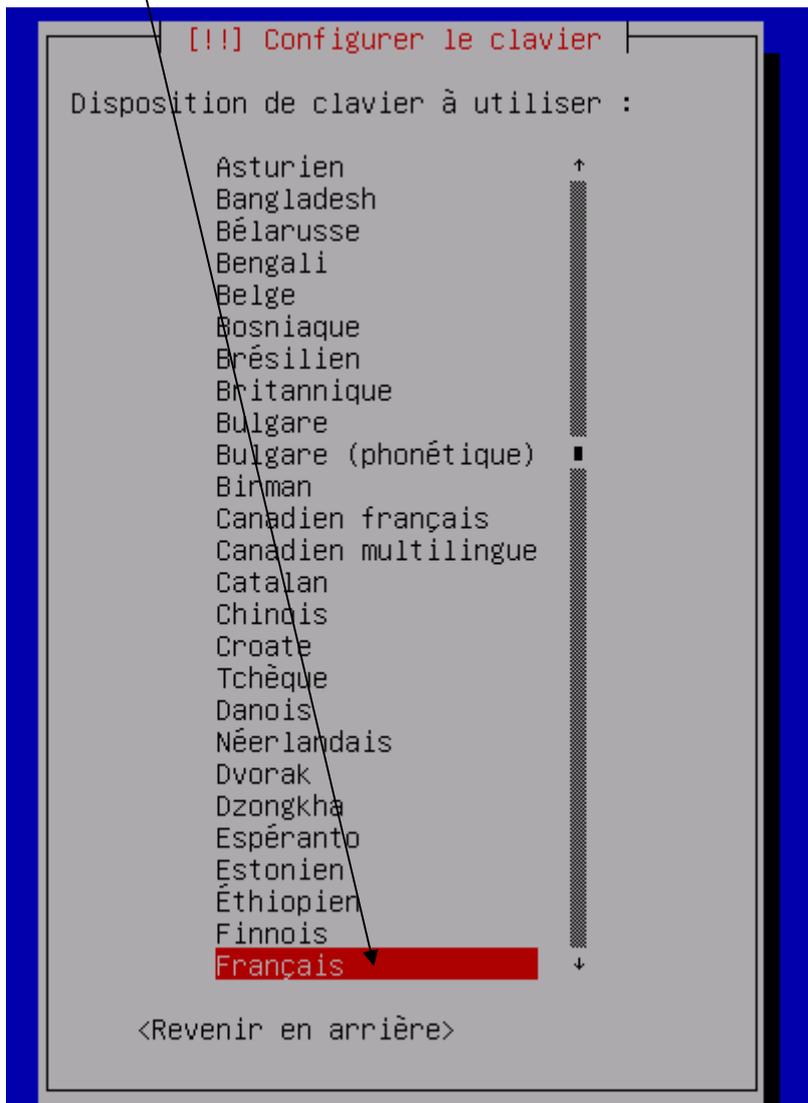
Choix de la langue



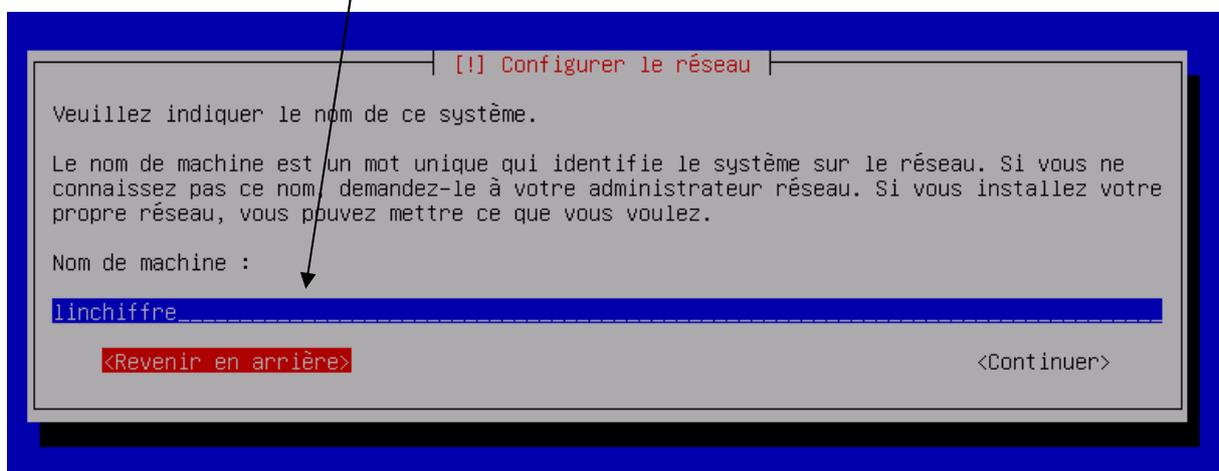
CHOIX FUSEAU HORAIRE



CHOIX DU CLAVIER



NOM DE LA STATION : lin(chiffre)



Domaine : pas de précision

[!] Configurer le réseau

Le domaine est la partie de l'adresse Internet qui est à la droite du nom de machine. Il se termine souvent par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez mais assurez-vous d'employer le même nom sur toutes les machines.

Domaine :

<Revenir en arrière> <Continuer>

MOT DE PASSE SUPERUTILISATEUR (ROOT) : tssi

[!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les privilèges du superutilisateur avec la commande « sudo ».

Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.

Mot de passe du superutilisateur (« root ») :

**** _____

<Revenir en arrière> <Continuer>

CONFIRMATION DU MOT DE PASSE

[!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Veuillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.

Confirmation du mot de passe :

**** _____

<Revenir en arrière> <Continuer>

UTILISATEUR ADMINISTRATEUR AUTRE QUE ROOT (non précisé, avons choisi : administrateur)

[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d'un compte différent de celui du superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système.

Veillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette information servira par exemple dans l'adresse origine des courriels émis ainsi que dans tout programme qui affiche ou se sert du nom complet. Votre propre nom est un bon choix.

Nom complet du nouvel utilisateur :

administrateur

<Revenir en arrière> <Continuer>

Identifiant de ce compte

[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Veillez choisir un identifiant (« login ») pour le nouveau compte. Votre prénom est un choix possible. Les identifiants doivent commencer par une lettre minuscule, suivie d'un nombre quelconque de chiffres et de lettres minuscules.

Identifiant pour le compte utilisateur :

administrateur

<Revenir en arrière> <Continuer>

Choix du mot de passe pour ce compte (avons choisi admin)

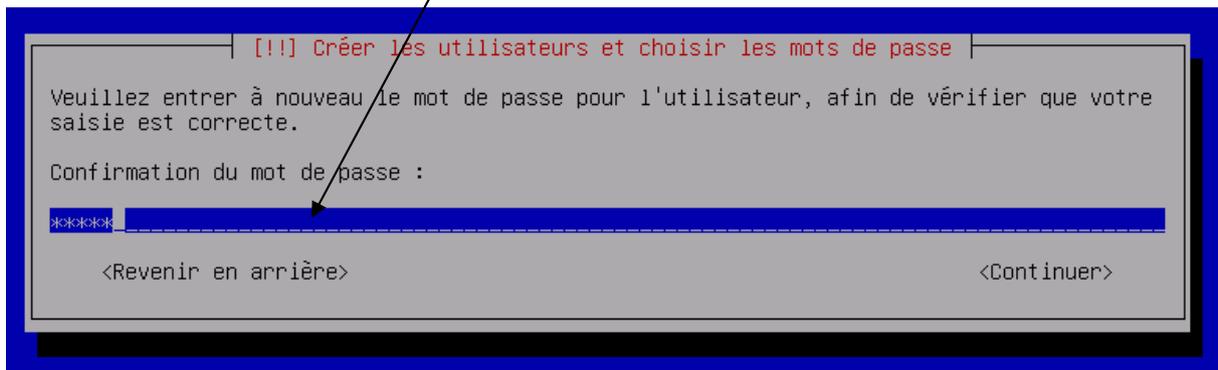
[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

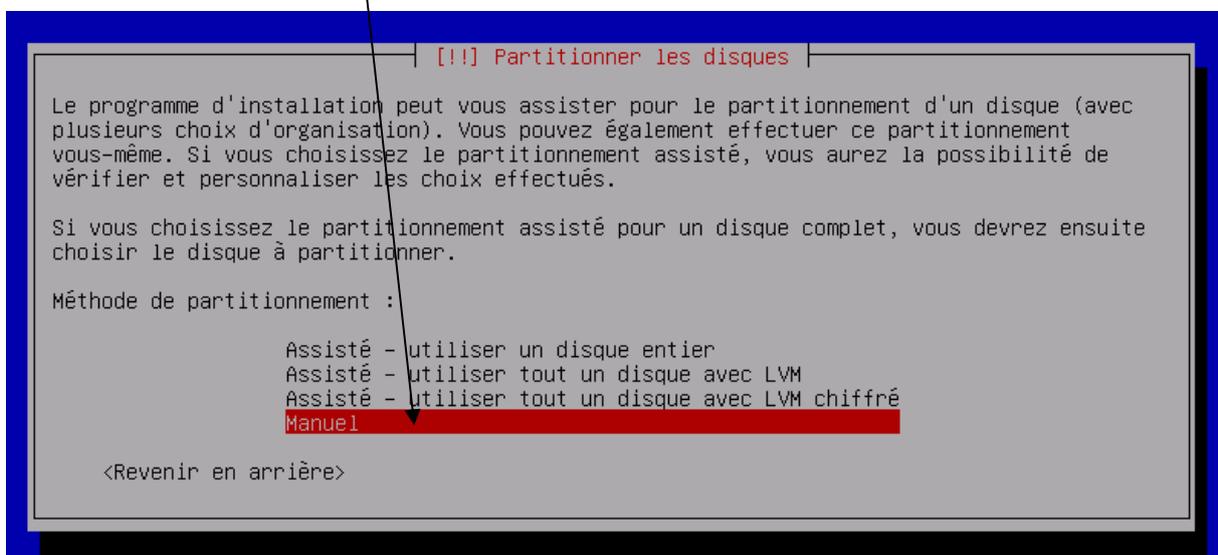
Mot de passe pour le nouvel utilisateur :

<Revenir en arrière> <Continuer>

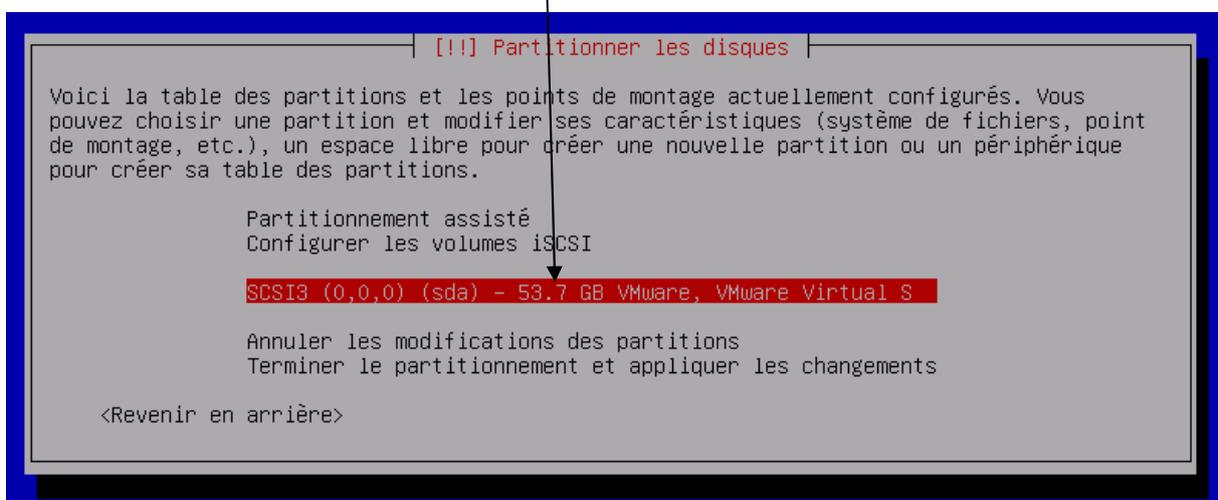
CONFIRMATION DU MOT DE PASSE



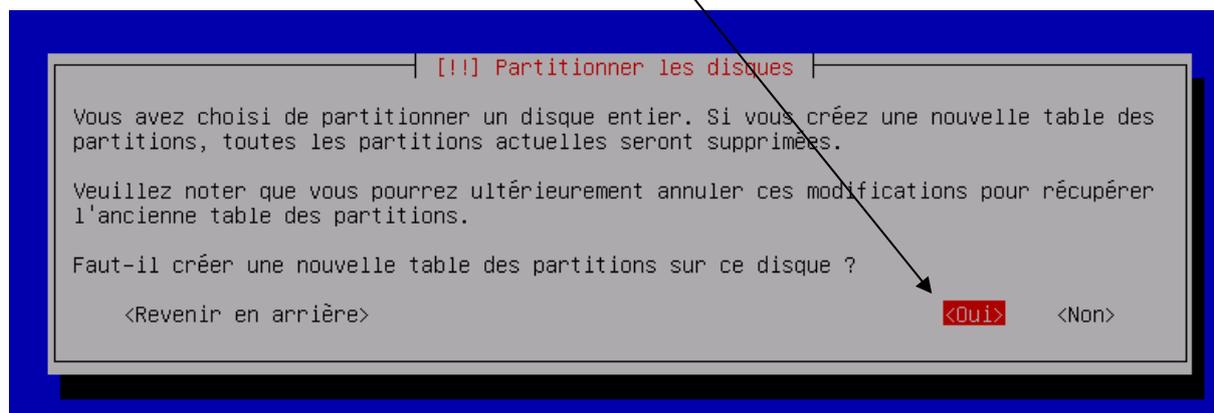
PARTITIONNEMENT MANUEL



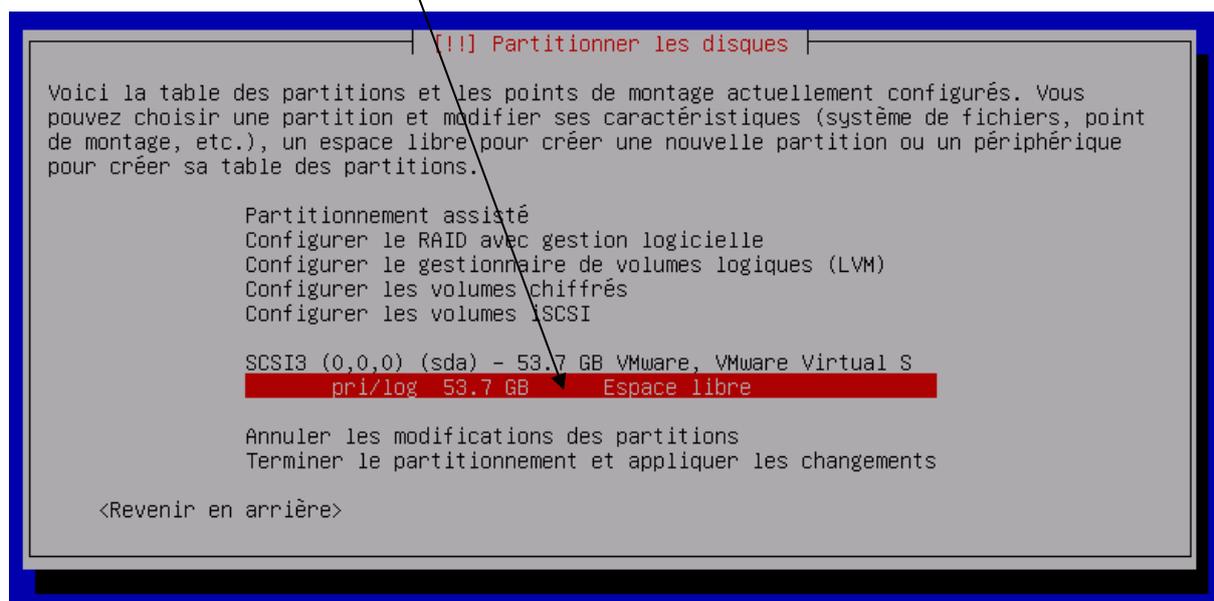
PARTITIONNEMENT DU DISQUE DUR VIRTUEL DE 50 Go : CHOIX



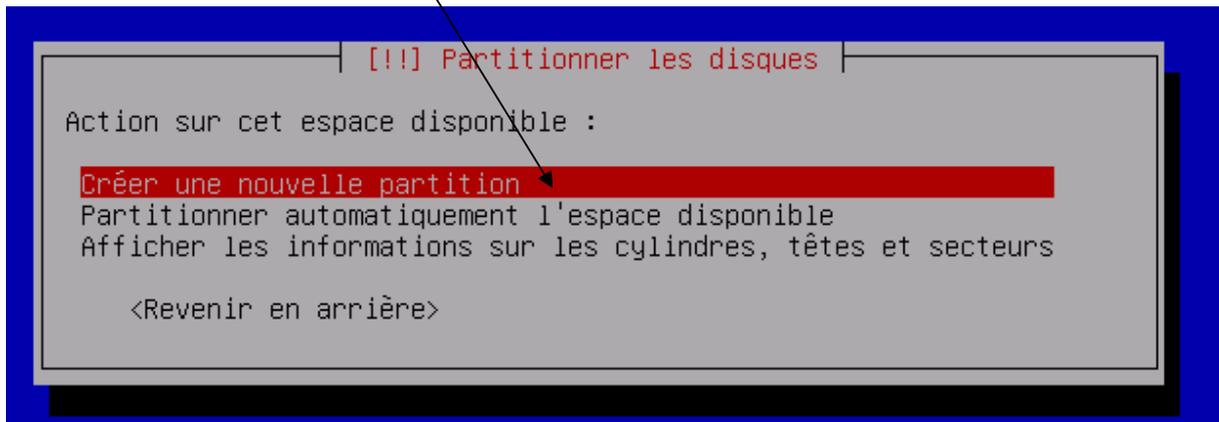
CHOIX DE LA CREATION D'UNE NOUVELLE PARTITION



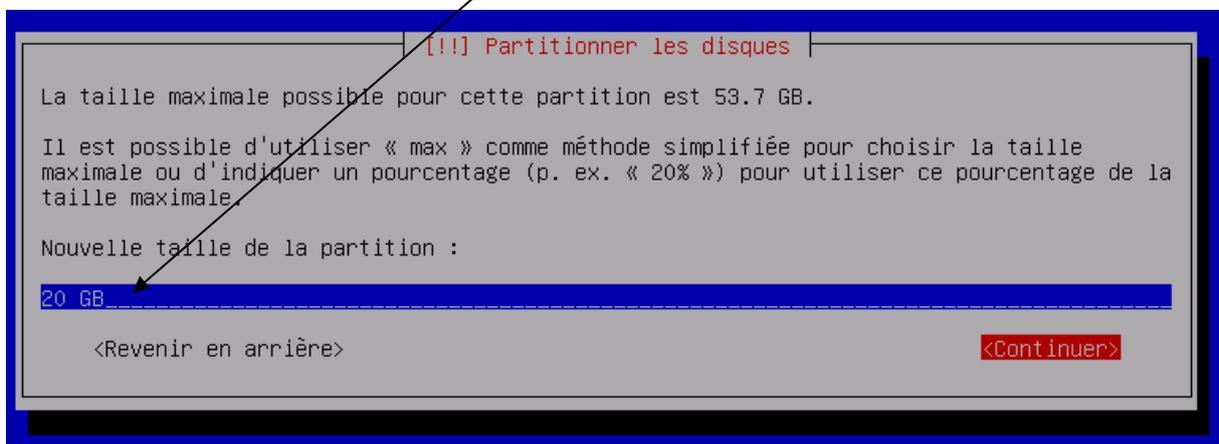
SUR L'ESPACE DISPONIBLE : CHOIX



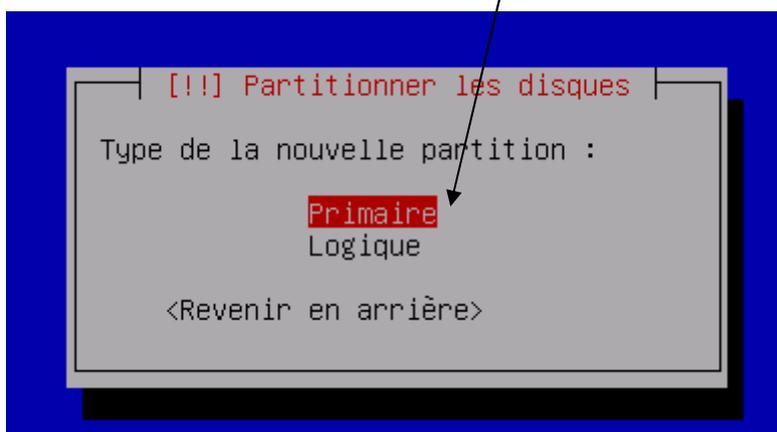
CREER UNE NOUVELLE PARTITION : CHOIX



PARTITION DE 20 Go COMME DEMANDEE



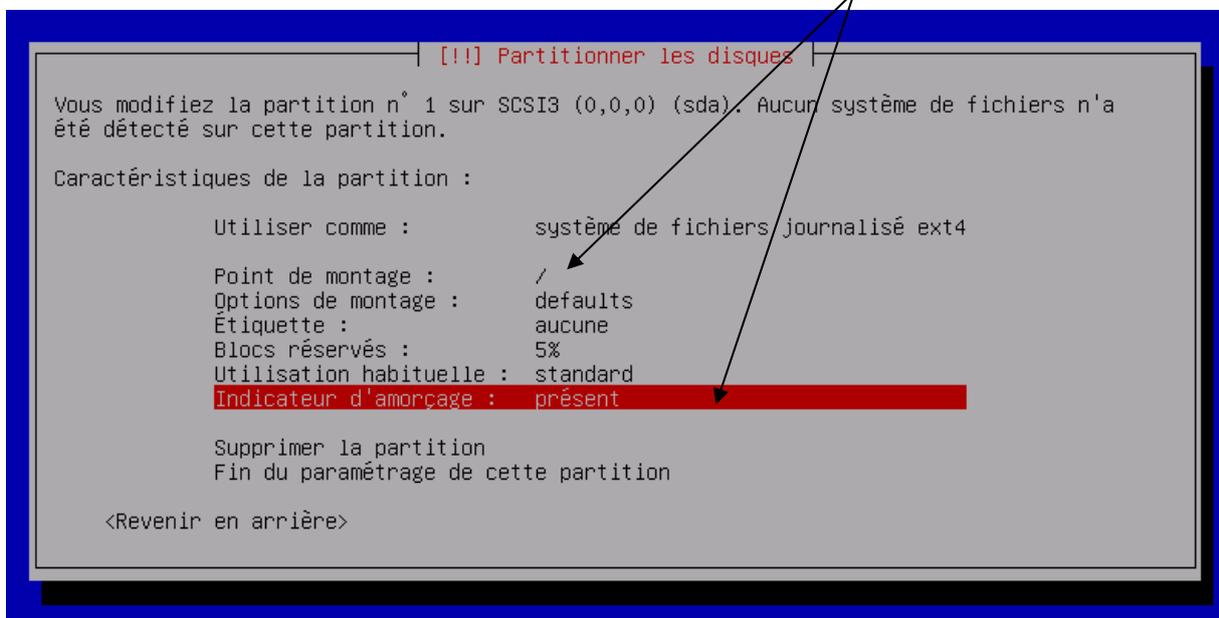
PARTITION BOOTABLE DONC : PRIMAIRE



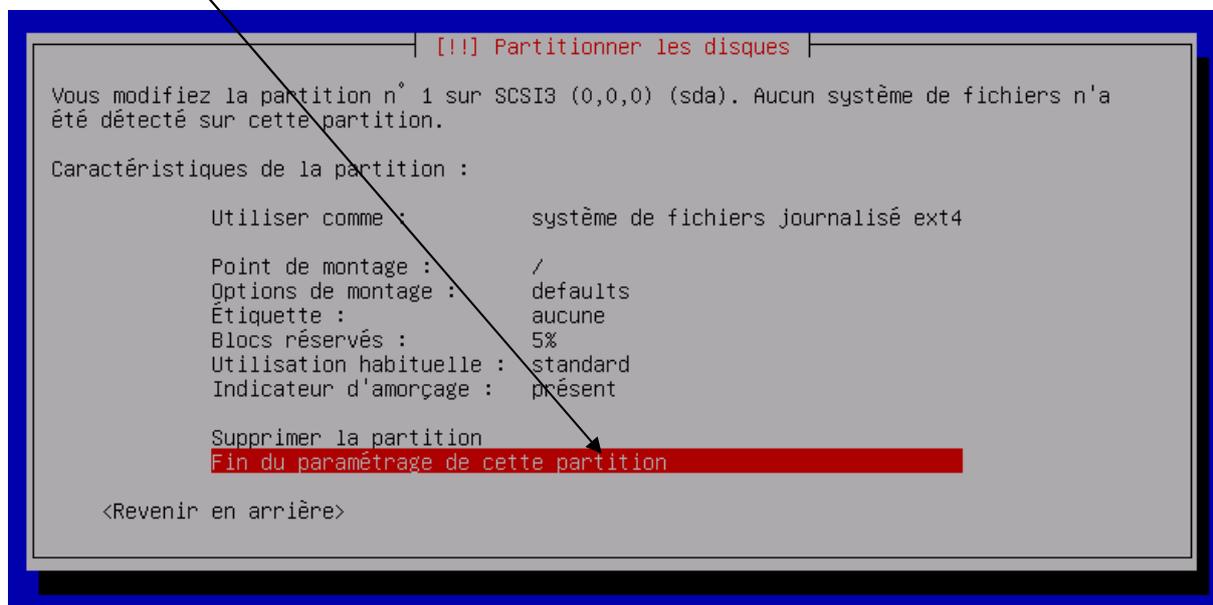
PARTITION COMMENCE AU DEBUT DU « DISQUE »



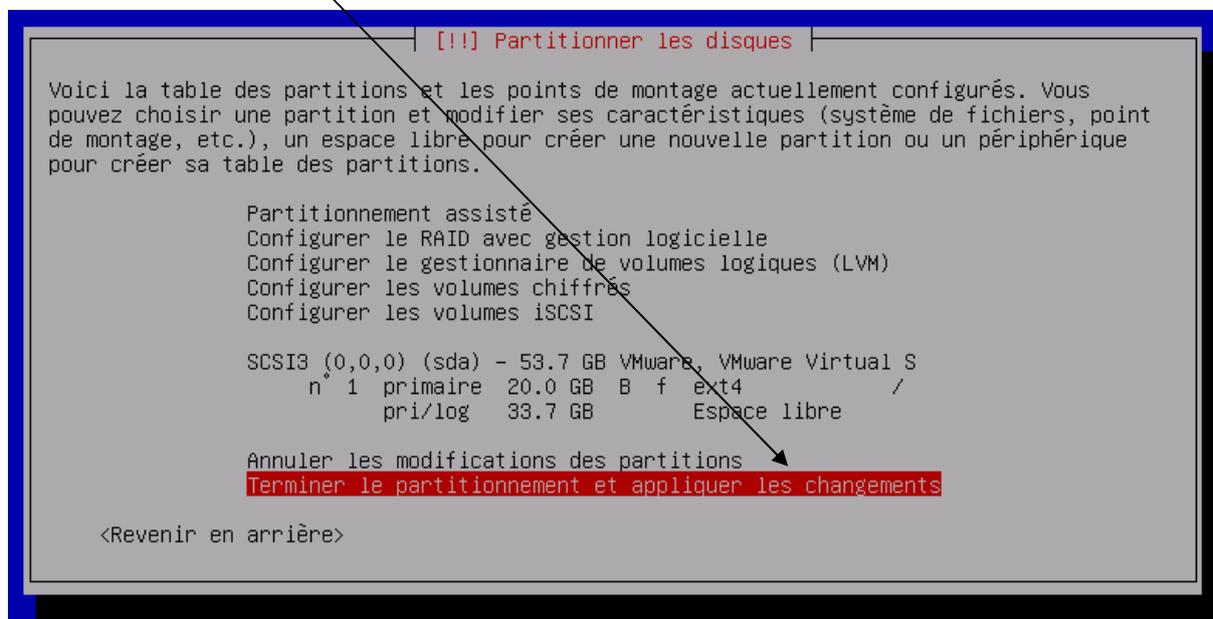
AJOUT DE L'AMORÇAGE DEPUIS CE PARTITION (rendre bootable) ET SUR /



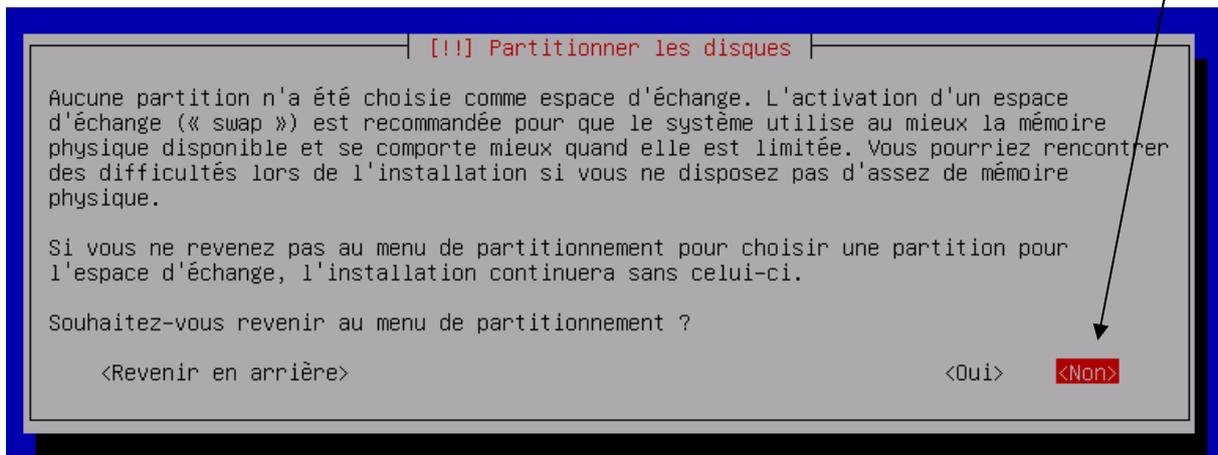
VALIDER LES CHOIX PRECEDENTS



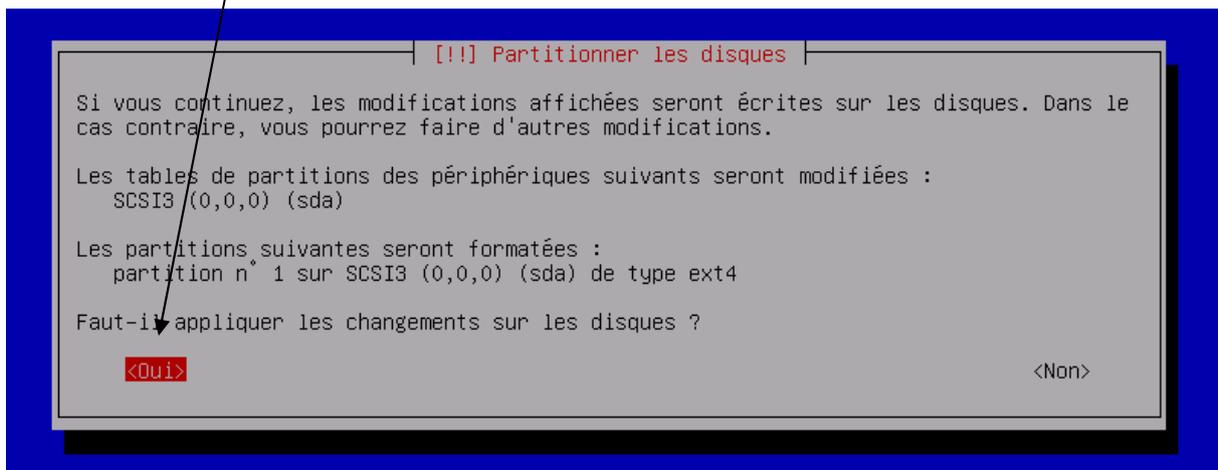
APPLIQUER LES CHANGEMENTS



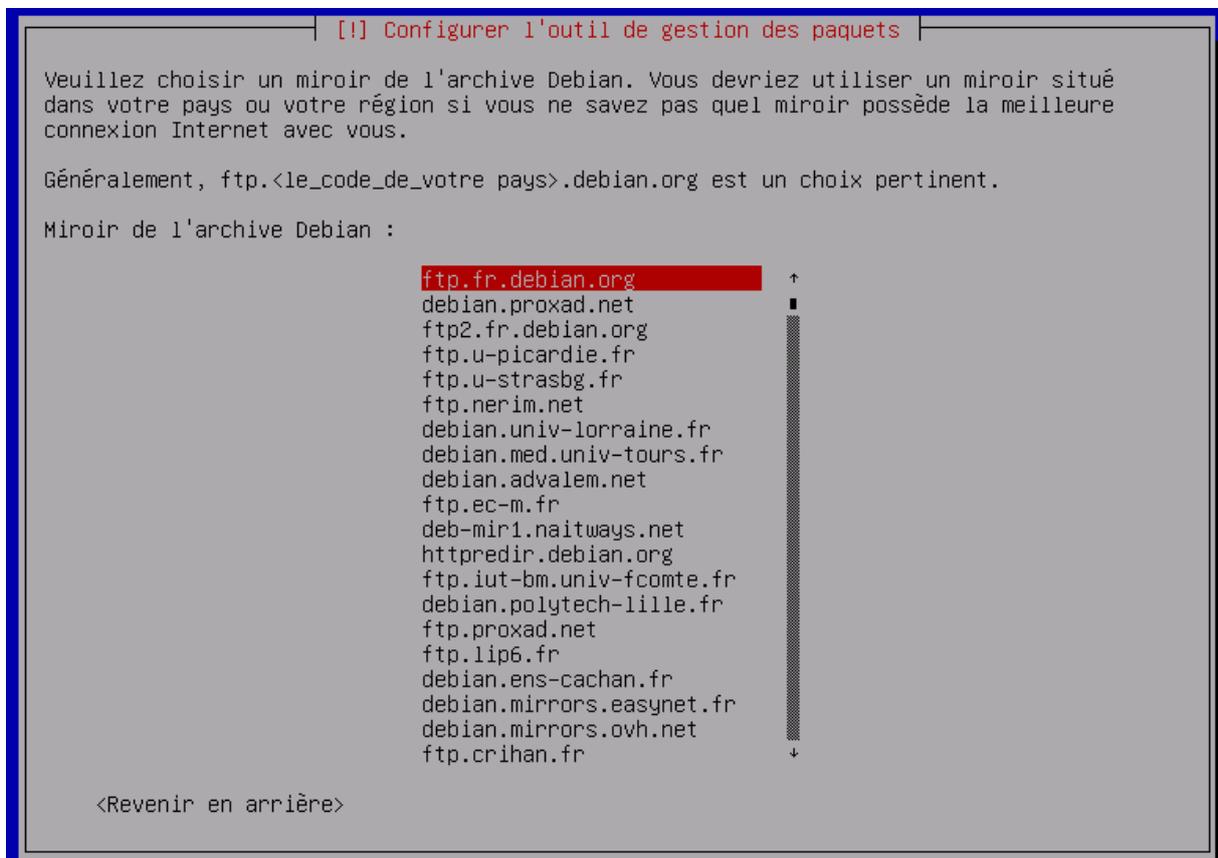
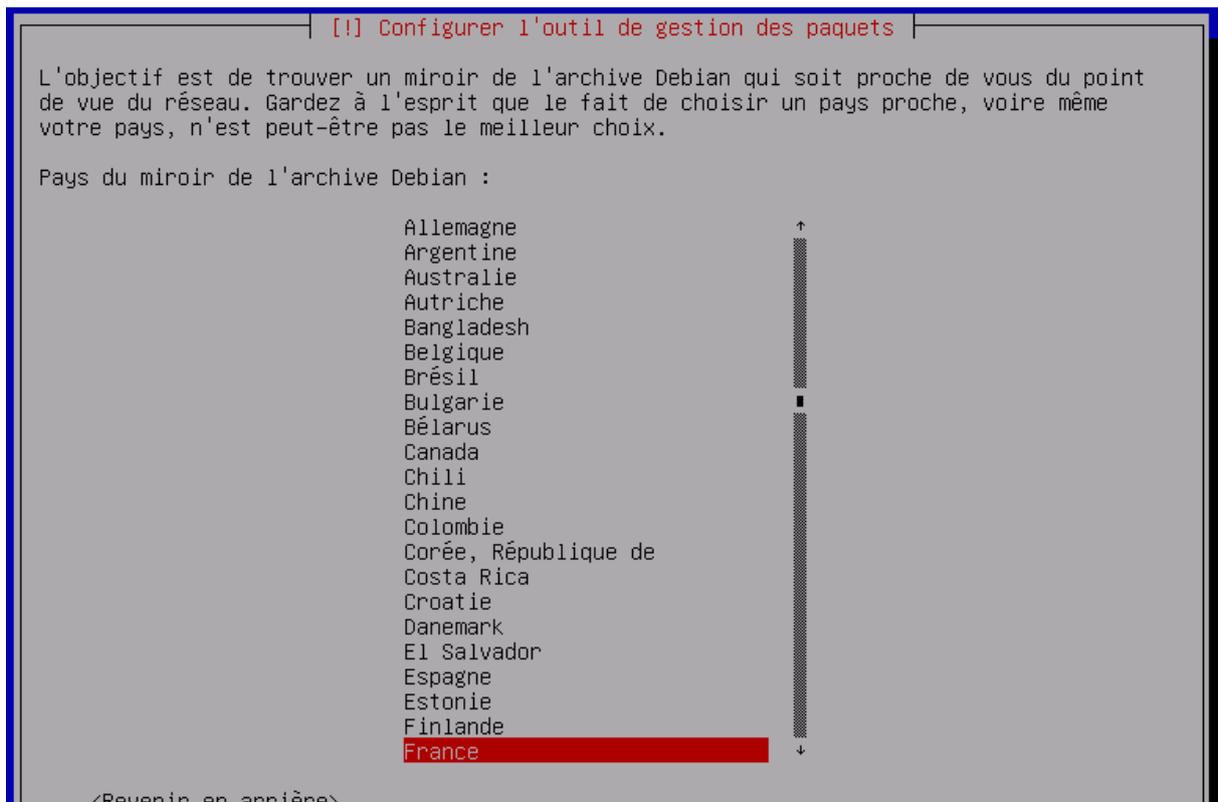
ALERTE QU'IL N'Y A PAS DE « SWAP » : NON DEMANDE DONC ON CONTINUE SANS EN « METTRE »



APPLIQUER LES CHANGEMENTS



CHOIX DES DEPOTS (non précisé donc par défaut)



[!] Configurer l'outil de gestion des paquets

Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « proxy ») pour accéder au monde extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide.

Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme normalisée « `http://[utilisateur][:mot-de-passe]@hôte[:port]/` ».

Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :

<Revenir en arrière>

<Continuer>

[!!] Configurer l'outil de gestion des paquets

Aucun miroir réseau n'a été détecté.

Si vous effectuez l'installation depuis un CD « netinst » et que vous choisissez de ne pas utiliser de miroir sur le réseau, l'installation se limitera à un système de base très minimal.

Faut-il continuer sans miroir sur le réseau ?

<Revenir en arrière>

<Oui>

<Non>

[!] Configuration de popularity-contest

Le système peut envoyer anonymement aux responsables de la distribution des statistiques sur les paquets que vous utilisez le plus souvent. Ces informations influencent le choix des paquets qui sont placés sur le premier CD de la distribution.

Si vous choisissez de participer, un script enverra automatiquement chaque semaine les statistiques aux responsables. Elles peuvent être consultées sur <http://popcon.debian.org/>.

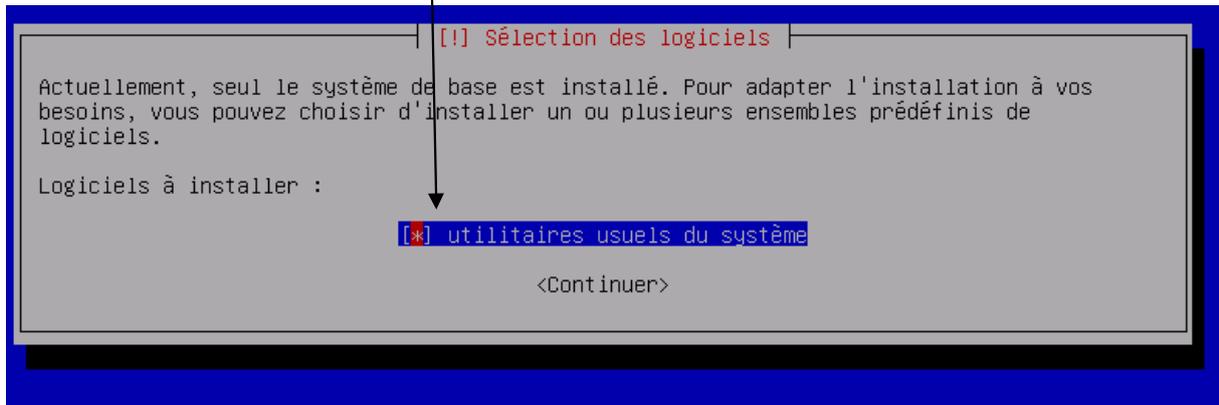
Vous pourrez à tout moment modifier votre choix en exécutant « `dpkg-reconfigure popularity-contest` ».

Souhaitez-vous participer à l'étude statistique sur l'utilisation des paquets ?

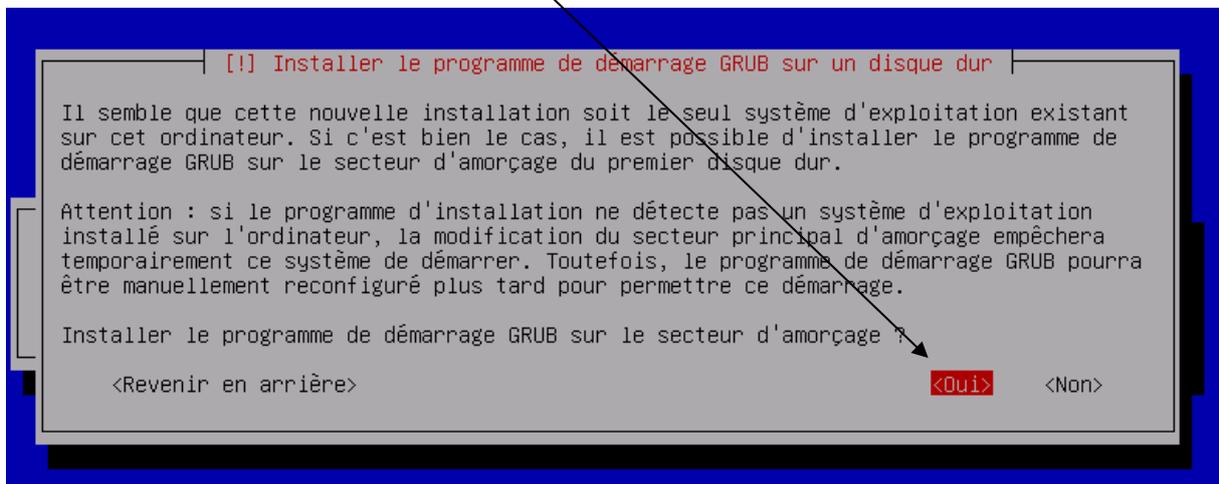
<Oui>

<Non>

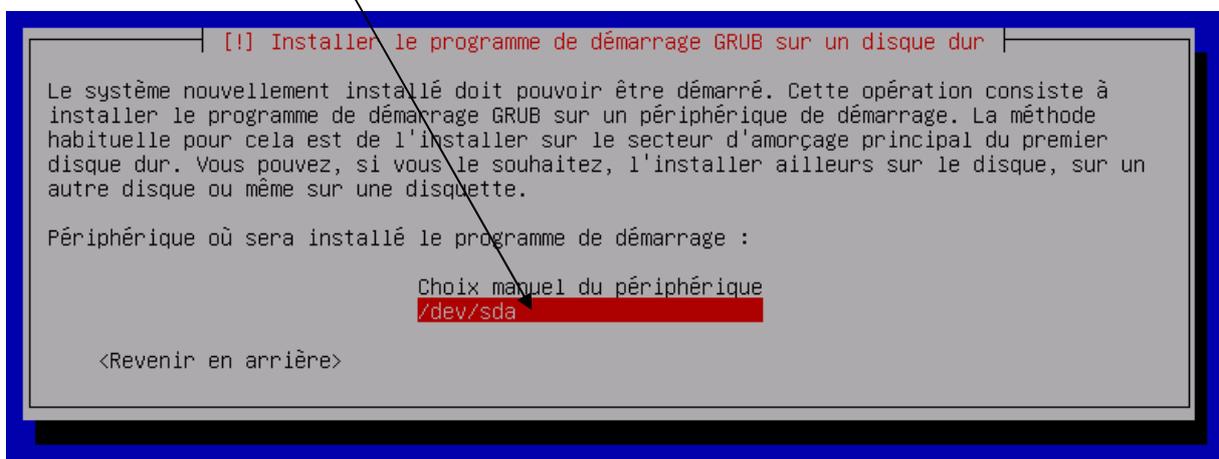
UTILITAIRES USUELS UNIQUEMENT



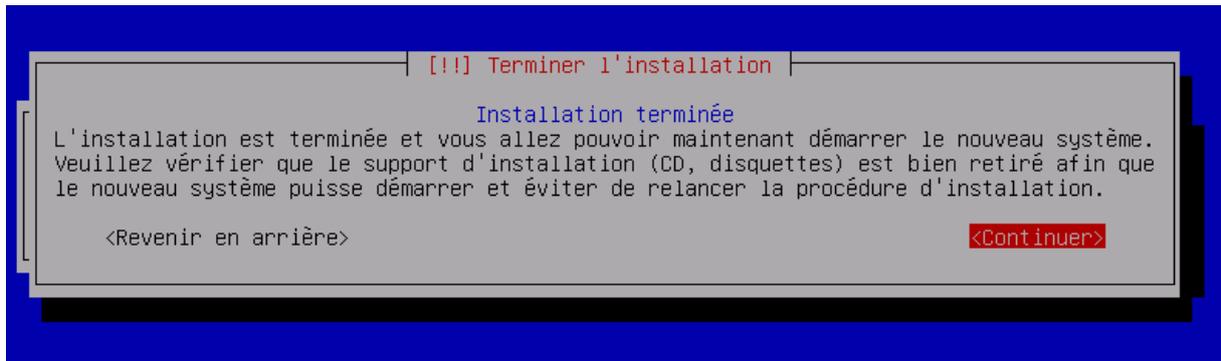
CHOIX D'AMORCAGE : LE GRUB DEMANDE



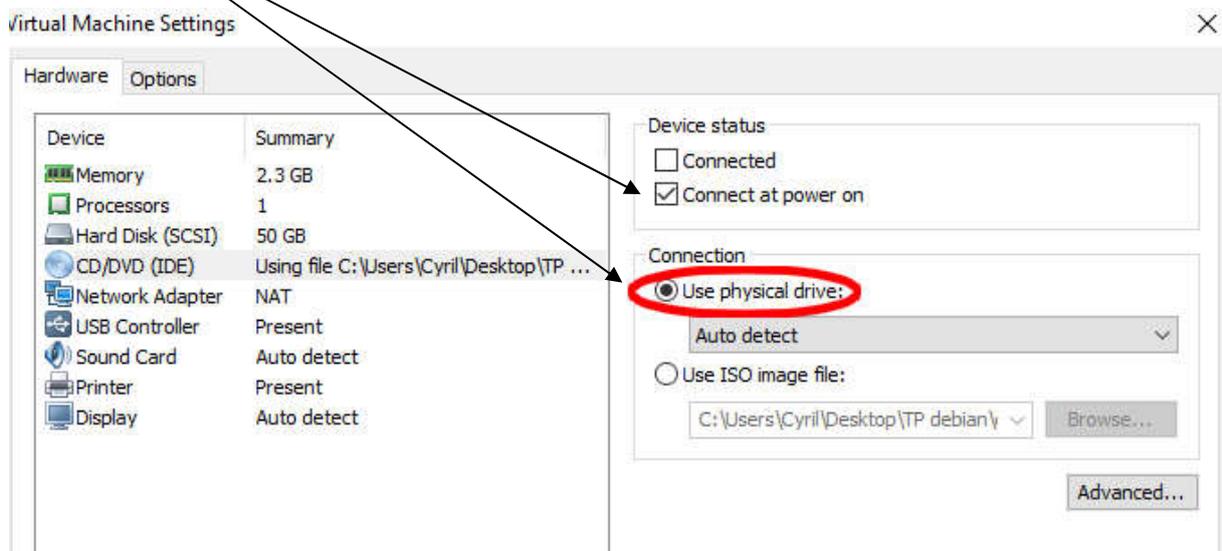
AMORCAGE GRUB SUR /dev/sda



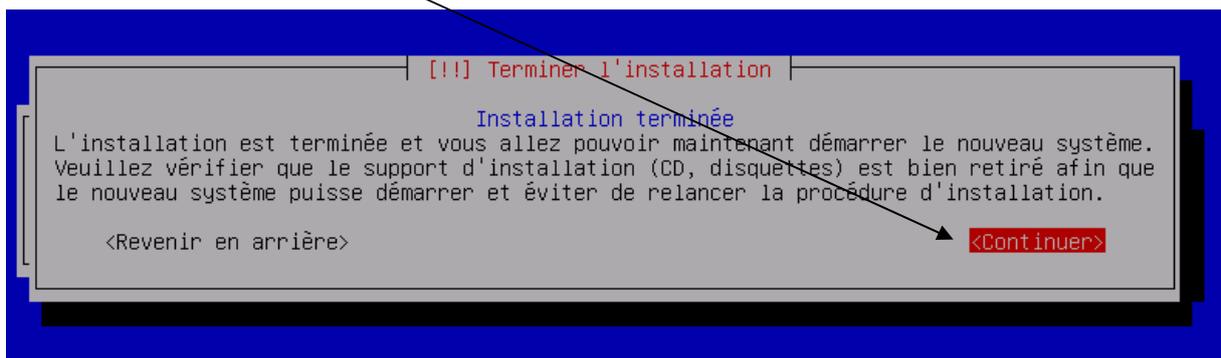
MESSAGE FIN DE L'INSTALLATION



RETIRER LE CD



CLIQUER SUR CONTINUER



REDEMARRAGE DU SYSTEME ET DEMARRAGE : SESSION « Login » au « Prompt »

```
DEBIAN-TEST x
Debian GNU/Linux 8 linchiffre tty1
linchiffre login: _
```

CONNECTION EN ROOT

```
Debian GNU/Linux 8 linchiffre tty1
linchiffre login: root
Password:
Linux linchiffre 3.16.0-4-686-pae #1 SMP Debian 3.16.7-ckt20-1+deb8u2 (2016-01-02) i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@linchiffre:~# _
```

VERIFIONS OU SOMMES NOUS DANS L'ARBORESCENCE ET METTONS NOUS A LA RACINE « / »

```
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@linchiffre:~# pwd
/root
root@linchiffre:~# cd /
root@linchiffre:/# pwd
/
root@linchiffre:/#
```

CREATION DES DOSSIERS

```
root@linchiffre:/# mkdir -p smr/secret /smr/commer /smr/compta /smr/commun
root@linchiffre:/#
```

ON VERIFIE LA CREATION DES DOSSIERS

```
root@linchiffre:/# ls -l -R /smr
/smr:
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commer
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commun
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 compta
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 secret

/smr/commer:
total 0

/smr/commun:
total 0

/smr/compta:
total 0

/smr/secret:
total 0
root@linchiffre:/#
```

CREATION UTILISATEUR : AVEC DOSSIER DE BASE ET LOGIN + CHOIX DU « bash » en interpreteur de commande pour les utilisateurs créés

Voir le « man »

```
Utilisation : useradd [options] LOGIN
              useradd -D
              useradd -D [options]

Options :
  -b, --base-dir REP_BASE      répertoire de base pour le répertoire personnel
                               du compte du nouvel utilisateur
  -c, --comment COMMENTAIRE    définir le champ « GECOS » du compte du
                               nouvel utilisateur
  -d, --home-dir REP_PERS      répertoire personnel pour le compte du
                               nouvel utilisateur
  -D, --defaults                afficher ou enregistrer la configuration
                               par défaut modifiée de « useradd »
  -e, --expiredate DATE_EXPIR  fixer la date de fin de validité du
                               compte à DATE_EXPIR
  -f, --inactive INACTIF       fixer la durée d'inactivité du mot de passe
  -g, --gid GROUPE              forcer l'utilisation de GROUPE pour le
                               compte du nouvel utilisateur
  -G, --groups GROUPES         liste des GROUPES supplémentaires pour le
                               compte du nouvel utilisateur
  -h, --help                    afficher ce message d'aide et quitter
  -k, --skel REP_SQEL          définir un autre répertoire « skel »
  -K, --key CLÉ=VALEUR         ignorer les valeurs par défaut de /etc/login.defs
  -l, --no-log-init            ne pas ajouter l'utilisateur aux bases de
                               données lastlog et faillog
  -m, --create-home            créer le répertoire personnel pour le
                               compte du nouvel utilisateur
  -M, --no-create-home         ne pas créer de répertoire personnel pour
                               le compte du nouvel utilisateur
  -N, --no-user-group          ne pas créer de groupe de même nom que
                               l'utilisateur
  -o, --non-unique             autoriser la création d'un utilisateur
                               avec un identifiant d'utilisateur (UID)
                               dupliqué (non unique)
  -p, --password MOT_DE_PASSE  utiliser un mot de passe chiffré pour le
                               compte du nouvel utilisateur

--More--
```

```
compte du nouvel utilisateur
-r, --system                  créer un compte système
-R, --root RÉP_CHROOT        répertoire dans lequel chrooter
-s, --shell INTERPRÉTEUR     interpréteur de commandes initial pour le
                               compte du nouvel utilisateur
-u, --uid UID                 forcer l'utilisation de l'identifiant
                               « UID » pour le compte du nouvel utilisateur
-U, --user-group              créer un groupe ayant le même nom que
                               l'utilisateur
-Z, --selinux-user SEUSER    utiliser un SEUSER particulier pour la
                               correspondance de l'utilisateur SELinux
```

CREATION D'UN UTILISATEUR

```
root@linchiffre:~# useradd -d /home/Lou -m Lou -s /bin/bash
```

Idem pour les autres utilisateurs (Julia, Jane, Joyce)

CHOIX DES MOTS DE PASSE DES UTILISATEURS

```
root@linchiffre:~# passwd Julia
Entrez le nouveau mot de passe UNIX :
Retapez le nouveau mot de passe UNIX :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
root@linchiffre:~#
```

Même manipulation pour définir les mots de passe de autres utilisateurs (Jane, Joyce, Lou)

VERIFICATIONS

Du compte et groupe de Julia

```
root@linchiffre:~# id Julia
uid=1001(Julia) gid=1001(Julia) groupes=1001(Julia)
root@linchiffre:~# ls /home
administrateur Julia
root@linchiffre:~# _
```

En se connectant sur l'utilisateur Lou, de son dossier « Home »

```
Lou@linchiffre:~$ echo $HOME
/home/Lou
Lou@linchiffre:~$
```

De la liste des utilisateurs créés

```
root@linchiffre:~# cat /etc/passwd_
```

```
administrateur:x:1000:1000:administrateur,,,:/home/administrateur:/bin/bash
Lou:x:1001:1001:~/home/Lou:/bin/bash
Jane:x:1002:1002:~/home/Jane:/bin/bash
Joyce:x:1003:1003:~/home/Joyce:/bin/bash
Julia:x:1004:1004:~/home/Julia:/bin/bash
root@linchiffre:~#
```

CREATION DES GROUPE

```
root@linchiffre:~# groupadd secretaire
root@linchiffre:~# groupadd commerce
root@linchiffre:~# groupadd comptable
root@linchiffre:~# groupadd inter
root@linchiffre:~#
```

MISE EN PLACE DES UTILISATEURS DANS LES GROUPES RESPECTIFS

Exemple

```
root@linchiffre:~# gpasswd -a Joyce commerce
Ajout de l'utilisateur Joyce au groupe commerce
root@linchiffre:~# gpasswd -a Lou comptable
Ajout de l'utilisateur Lou au groupe comptable
root@linchiffre:~# gpasswd -a Julia inter
Ajout de l'utilisateur Julia au groupe inter
root@linchiffre:~# gpasswd -a Jane inter
Ajout de l'utilisateur Jane au groupe inter
root@linchiffre:~# gpasswd -a Lou inter
Ajout de l'utilisateur Lou au groupe inter
root@linchiffre:~# gpasswd -a Joyce inter
Ajout de l'utilisateur Joyce au groupe inter
root@linchiffre:~#
```

VERIFICATIONS

```
root@linchiffre:~# cat /etc/group |more
```

```
administrateur:x:1000:
Julia:x:1001:
Jane:x:1002:
Joyce:x:1003:
Lou:x:1004:
secretaire:x:1005:Julia
commerce:x:1006:Jane,Joyce
comptable:x:1007:Lou
inter:x:1008:Julia,Jane,Lou,Joyce
root@linchiffre:~#
```

METTRE JULIA ET LE GROUPE SECRETAIRE PROPRIETAIRE /smr/secret

```
root@linchiffre:~# chown Julia:secretaire /smr/secret_
```

VERIFICATION

```
root@linchiffre:~# ls -l /smr
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commer
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 comun
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 compta
drwxr-xr-x 2 Julia secretaire 4096 janv. 15 18:29 secret
```

CHANGEMENT POUR /smr/commerc et smr/compta

```
root@linchiffre:~# chown Jane /smr/commer
root@linchiffre:~# chown Lou:comptable /smr/compta
```

Nouvelle verif

```
root@linchiffre:~# ls -l /smr
total 16
drwxr-xr-x 2 Jane root 4096 janv. 15 18:29 commer
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commun
drwxr-xr-x 2 Lou comptable 4096 janv. 15 18:29 compta
drwxr-xr-x 2 Julia secretaire 4096 janv. 15 18:29 secret
root@linchiffre:~#
```

DROITS SUR LES DOSSIERS

Voir les droits actuels

```
root@linchiffre:~# ls -l /smr
total 16
drwxr-xr-x 2 Jane root 4096 janv. 15 18:29 commer
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commun
drwxr-xr-x 2 Lou comptable 4096 janv. 15 18:29 compta
```

LES CHANGEMENTS DE DROITS DEMANDES

Sur /smr/secret

Utilisateur propriétaire Julia : RWX = 7 (4+2+1)

Groupe secrétaire : RX = 5 (4+1)

Autres utilisateur : aucuns droit = 0

Donc chmod 750 /smr/secret

```
root@linchiffre:~# chmod 750 /smr/secret
```

Sur /smr/commer

Utilisateur propriétaire Jane : RWX = 7 (4+2+1)

Groupe de Joyce soit commer : RWX = 7 (4+2+1)

Autres utilisateur : aucuns droit = 0

Donc chmod 770 /smr/commer

Sur /smr/compta

Utilisateur RWX soit 7

Groupe RX soit 5

Autres = 0

Chmod 750 /smr/compta

DROITS DEMANDES POUR LE DOSSIER /smr

Les droits actuels Sur le dossier /smr

```
root@linchiffre:~# ls -l / | grep -w smr
drwxr-xr-x 6 root root 4096 janv. 15 18:32 smr
root@linchiffre:~# _
```

Actuellement RX (5) pour les autres et RWX pour le groupe ROOT et L'utilisateur propriétaire ROOT donc c'est déjà OK

```
root@linchiffre:~# ls -l / | grep -w smr
drwxr-xr-x 6 root root 4096 janv. 15 18:32 smr
root@linchiffre:~# _
```

Dossier COMMUN

Quels sont les droits actuels :

```
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commun
```

- 1- Cas : **tous les utilisateurs = tout le monde** >> donc `chmod 777 /smr/commun`
- 2- Cas : **tous les utilisateurs = les utilisateurs créés** >> donc le propriétaire root 7 , le groupe inter (dont fait parti tous les utilisateurs créés JANE, JULIA, JOYCE, ET LOU) en 7 et les autres utilisateurs : aucuns droits 0

>> dans ce cas 770 avec mise en place du groupe inter comme propriétaire du dossier smr/commun

Partitionnement

Voir l'existant

```
root@linchiffre:~# fdisk -l

Disk /dev/sda: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 sectors
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: 0x1ae58153

Device      Boot Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/sda1   *      2048 39063551 39061504 18,6G 83 Linux

root@linchiffre:~# _
```

Création de 2 nouvelles partitions (20Go et 10Go) sur /dev/sda

```
root@linchiffre:~# fdisk /dev/sda
```

Aide de fdisk

```
Command (m for help): m

Help:

DOS (MBR)
 a  toggle a bootable flag
 b  edit nested BSD disklabel
 c  toggle the dos compatibility flag

Generic
 d  delete a partition
 l  list known partition types
 n  add a new partition
 p  print the partition table
 t  change a partition type
 v  verify the partition table

Misc
 m  print this menu
 u  change display/entry units
 x  extra functionality (experts only)

Save & Exit
 w  write table to disk and exit
 q  quit without saving changes

Create a new label
 g  create a new empty GPT partition table
 G  create a new empty SGI (IRIX) partition table
 o  create a new empty DOS partition table
 s  create a new empty Sun partition table
```

n pour nouvelle

```
Command (m for help): n
Partition type
  p  primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
  e  extended (container for logical partitions)
Select (default p):
```

On veut une primaire

p pour primaire

2 il s'agit de la deuxième partition

```
Select (default p): p  
Partition number (2-4, default 2): 2
```

Espace contiguë à la partition primaire bootable et de taille de 20 Go

```
First sector (39063552-104857599, default 39063552):  
Last sector, +sectors or +size{K,M,G,T,P} (39063552-104857599, default 104857599): +20G_
```

Partition créée annoncée par le système

```
Created a new partition 2 of type 'Linux' and of size 20 GiB.  
Command (m for help):
```

Ecriture des modifications

```
Command (m for help): w  
The partition table has been altered.  
Calling ioctl() to re-read partition table.  
Re-reading the partition table failed.: Périphérique ou ressource occupé  
  
The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or  
partprobe(8) or kpartx(8).  
  
root@linchiffre:~#
```

Les modifications du partitionnement seront prises en compte au prochain redémarrage comme mentionné

```
root@linchiffre:~# reboot
```

VERIFICATION APRES REBOOT DU SYSTEME

```
root@linchiffre:~# fdisk -l

Disk /dev/sda: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 sectors
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: 0x1ae58153

Device      Boot      Start         End      Sectors  Size Id Type
/dev/sda1   *                2048  39063551  39061504  18,6G 83 Linux
/dev/sda2                39063552  81006591  41943040   20G 83 Linux

root@linchiffre:~# _
```

Idem pour la création de la partition de 10 Go demandée et vérification ci-dessous

```
Device      Boot      Start         End      Sectors  Size Id Type
/dev/sda1   *                2048  39063551  39061504  18,6G 83 Linux
/dev/sda2                39063552  81006591  41943040   20G 83 Linux
/dev/sda3                81006592  101978111  20971520   10G 83 Linux
```

Création du système de fichiers sur /dev/sda2

```
root@linchiffre:~# mkfs -t ext4 /dev/sda2
mke2fs 1.42.12 (29-Aug-2014)
En train de créer un système de fichiers avec 5242880 4k blocs et 1310720 i-noeuds.
UUID de système de fichiers=de5a7962-4f1f-4177-afd6-dab77a9a1763
Superblocs de secours stockés sur les blocs :
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000

Allocation des tables de groupe : complété
Écriture des tables d'i-noeuds : complété
Création du journal (32768 blocs) :
complété
Écriture des superblocs et de l'information de comptabilité du système de
fichiers : complété

root@linchiffre:~#
```

Création du système de fichiers sur /dev/sda3

```
root@linchiffre:~#  
root@linchiffre:~# mkfs -t ext4 /dev/sda3  
mke2fs 1.42.12 (29-Aug-2014)  
En train de créer un système de fichiers avec 2621440 4k blocs et 655360 i-noeuds.  
UUID de système de fichiers=9f89dfea-71d5-4cd7-b180-87078013706b  
Superblocs de secours stockés sur les blocs :  
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632  
  
Allocation des tables de groupe : complété  
Écriture des tables d'i-noeuds : complété  
Création du journal (32768 blocs) : complété  
Écriture des superblocs et de l'information de comptabilité du système de  
fichiers : complété  
  
root@linchiffre:~#
```

Quels sont les montages actuels

```
root@linchiffre:~# df -T  
Sys. de fichiers Type      blocs de 1K Utilisé Disponible Uti% Monté sur  
/dev/sda1        ext4      19091584  591364  17507352   4% /  
udev             devtmpfs   10240      0      10240    0% /dev  
tmpfs            tmpfs     476216     6500   469716    2% /run  
tmpfs            tmpfs    1190536      0   1190536   0% /dev/shm  
tmpfs            tmpfs     5120      0      5120    0% /run/lock  
tmpfs            tmpfs    1190536      0   1190536   0% /sys/fs/cgroup  
root@linchiffre:~#
```

Montage de /dev/sda2 sur /mnt/data et /dev/sda3 sur /mnt/sauvegarde au démarrage du système

Création de /mnt/data et /mnt/sauvegarde

```
root@linchiffre:~# mkdir /mnt/data  
root@linchiffre:~# mkdir /mnt/sauvegarde  
root@linchiffre:~# _
```

Mise en place du montage dans /etc/fstab (au démarrage du système)

```
root@linchiffre:~# nano /etc/fstab_
```

```

# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=af252199-4bbb-4fea-8515-0c0d2940857b /
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
/dev/sda2 /mnt/data ext4 defaults 0 0
/dev/sda3 /mnt/sauvegarde ext4 defaults 0 0

```

Vérification après reboot des montages

```

root@linchiffre:~# df -T
Sys. de fichiers Type      blocs de 1K Utilisé Disponible Uti% Monté sur
/dev/sda1      ext4      19091584  591780  17506936  4% /
udev           devtmpfs  10240      0      10240  0% /dev
tmpfs          tmpfs     476216     6508   469708  2% /run
tmpfs          tmpfs     1190536    0      1190536 0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     5120       0      5120  0% /run/lock
tmpfs          tmpfs     1190536    0      1190536 0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda3      ext4      10190136  23028  9626436  1% /mnt/sauvegarde
/dev/sda2      ext4      20511356  44992  19401404  1% /mnt/data
root@linchiffre:~# _

```

A titre d'info UUID de /dev/sda2 et /dev/sda3

```

root@linchiffre:~# blkid
/dev/sda1: UUID="af252199-4bbb-4fea-8515-0c0d2940857b" TYPE="ext4" PARTUUID="1ae581
/dev/sda2: UUID="de5a7962-4f1f-4177-afd6-dab77a9a1763" TYPE="ext4" PARTUUID="1ae581
/dev/sda3: UUID="9f89dfea-71d5-4cd7-b180-87078013706b" TYPE="ext4" PARTUUID="1ae581
root@linchiffre:~# _

```

Copie dans /smr/ dans /mnt/data avec contenu et attributs conservés

```
root@linchiffre:~# cp -r -p /smr /mnt/data  
root@linchiffre:~# _
```

Vérification

```
root@linchiffre:~# ls -l -R /mnt/data  
/mnt/data:  
total 20  
drwx----- 2 root root 16384 janv. 15 21:43 lost+found  
drwxr-xr-x 6 root root 4096 janv. 15 18:32 smr  
  
/mnt/data/lost+found:  
total 0  
  
/mnt/data/smr:  
total 16  
drwxrwx--- 2 Jane root 4096 janv. 15 18:29 commer  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 15 18:29 commun  
drwxr-x--- 2 Lou comptable 4096 janv. 15 18:29 compta  
drwxr-x--- 2 Julia secretaire 4096 janv. 15 18:29 secret  
  
/mnt/data/smr/commer:  
total 0  
  
/mnt/data/smr/commun:  
total 0  
  
/mnt/data/smr/compta:  
total 0  
  
/mnt/data/smr/secret:  
total 0  
root@linchiffre:~# _
```

Voir ce que l'on a créé sur /mnt/data dans un fichier droits sur /mnt/data

```
root@linchiffre:~# ls -l -R /mnt/data > /mnt/data/droits
```

Vérification

```
root@linchiffre:~# cat /mnt/data/droits
```

```

root@linchiffre:/# cat /mnt/data/droits
/mnt/data:
total 20
-rw-r--r-- 1 root root      0 janv. 15 22:33 droits
drwx----- 2 root root 16384 janv. 15 21:43 lost+found
drwxr-xr-x 6 root root  4096 janv. 15 18:32 smr

/mnt/data/lost+found:
total 0

/mnt/data/smr:
total 16
drwxrwx--- 2 Jane  root      4096 janv. 15 18:29 commer
drwxr-xr-x 2 root  root      4096 janv. 15 18:29 commun
drwxr-x--- 2 Lou   comptable 4096 janv. 15 18:29 compta
drwxr-x--- 2 Julia secretaire 4096 janv. 15 18:29 secret

/mnt/data/smr/commer:
total 0

/mnt/data/smr/commun:
total 0

/mnt/data/smr/compta:
total 0

/mnt/data/smr/secret:
total 0
root@linchiffre:/#

```

Faire un script sauve dans le répertoire de l'administrateur

Voir le dossier « home » de root

```

root@linchiffre:/# echo $HOME
/root
root@linchiffre:/#

```

SCRIPT « sauve » dans /root

```

root@linchiffre:~# nano /root/sauve

```

```

GNU nano 2.2.6                               Fichier : /root/sauve

```

```

#!/bin/bash
tar -czf /mnt/sauvegarde/sauve.tar.gz /smr

```

Examples:

```

tar -cf archive.tar foo bar # Create archive.tar from files foo and bar.
tar -tvf archive.tar        # List all files in archive.tar verbosely.
tar -xf archive.tar         # Extract all files from archive.tar.

```

```
-c, --create          Créer une nouvelle archive
```

```
-z, --gzip, --gunzip, --ungzip  Filtrer l'archive à travers gzip
```

```
-f, --file=ARCHIVE  Utiliser le fichier ou le périphérique ARCHIVE  
--force-local       Le fichier d'archive est local même si « : » a  
été spécifié
```

INFO : tar -xzvf archive.tar.gz -C /tmp décompresse l'archive dans l'emplacement /tmp

AJOUT DES ATTRIBUTS D'EXECUTION POUR LE FICHIER SAUVE POUR L'UTILISATEUR PROPRIETAIRE ROOT ET LES MEMBRES DU GROUPE ROOT

```
root@linchiffre:~# chmod u+x /root/sauve_
```

```
root@linchiffre:~# chmod g+x /root/sauve_
```

Ou `chmod 770 /root/sauve`

VERIFICATIONS DES ATTRIBUS DU FICHIER SAUVE

```
root@linchiffre:~# ls -l /root/sauve  
-rwxr-xr-- 1 root root 46 janv. 15 23:50 /root/sauve  
root@linchiffre:~# _
```

LANCEMENT DU SCRIPT ET VERIFICATION

```
root@linchiffre:~# bash sauve
```

```
root@linchiffre:~# ls  
sauve  
root@linchiffre:~# ls /mnt/sauvegarde  
lost+found  sauve.tar.gz  
root@linchiffre:~#
```

INSTALLER LE PAQUET « tree »

```
root@linchiffre:~# pwd  
/root  
root@linchiffre:~# apt-get install tree_
```

Vérification : lancer la commande tree ...

CREER UNE VARIABLE D'ENVIRONNEMENT TSSI1 CONTENANT VOTRE NOM QUI DOIT ETRE ACTIVE AU DEMARRAGE

Edition du fichier /etc/bash.bashrc et ajout en fin de fichier

```
root@linchiffre:~# nano /etc/bash.bashrc
```

```
GNU nano 2.2.6
```

```
Fichier : /etc/bash.bashrc
```

```
TSSI1=MON_NOM  
export TSSI1
```

TEST : connexion en Lou et affichage du contenu de la variable TSSI1

```
Debian GNU/Linux 8 linchiffre tty3
```

```
linchiffre login: Lou  
Password:
```

```
Lou@linchiffre:~$ echo $TSSI1  
MON_NOM  
Lou@linchiffre:~$
```

Ou afficher les variables existantes

```
Lou@linchiffre:~$ set |more
```

```
TERM=linux  
TSSI1=MON_NOM  
UID=1001  
USER=Lou  
_ =MON_NOM  
__grub_script_check_program=grub-script-check  
_backup_glob='@(#*#|*@(~/).(bak|orig|rej|swp|dp  
_xspecs='([freeamp]='!*.*(mp3|og[ag]|pls|m3u)'  
[hibtex]='!*aux' [nview]='*@(p|s|s|p|/conf
```

2 SCRIPTS « montecd » et « demontecd » dans /smr/commun pour, respectivement monter et démonter le cdrom. Ces 2 scripts doivent pouvoir être exécutés depuis #/root même si on relance la machine.

Montecd

```
nano /smr/commun/montecd
```

```
GNU nano 2.2.6 Fichier : /smr/commun/montecd
#!/bin/bash
mount /dev/cdrom /media/cdrom0
```

demontecd

```
nano /smr/commun/demontecd
```

```
GNU nano 2.2.6 Fichier : /smr/commun/demontecd
#!/bin/bash
umount /media/cdrom0
```

AJOUT DES ATTRIBUTS D'EXECUTION POUR LE FICHIER « montecd » et « demontecd » POUR L'UTILISATEUR PROPRIETAIRE ROOT ET LES MEMBRES DU GROUPE ROOT + RX POUR LES AUTRES ET ON FAIT UNE VERIFICATION DES DROITS D'EXECUTION

```
root@linchiffre:/home/Lou# chmod 775 /smr/commun/montecd
root@linchiffre:/home/Lou# chmod 775 /smr/commun/demontecd
root@linchiffre:/home/Lou# ls -l /smr/commun
total 8
-rwxrwxr-x 1 root root 44 janv. 16 21:23 demontecd
-rwxrwxr-x 1 root root 43 janv. 16 21:22 montecd
root@linchiffre:/home/Lou#
```

Ajout du chemin dans le bash.bashrc pour que les 2 scripts soit accessibles au démarrage depuis /root (et pas seulement depuis /smr/commun)

```
GNU nano 2.2.6 Fichier : /etc/bash.bashrc Modifié
PATH=$PATH:/smr/commun_
```

CREER UN LIEN « rt » dans /smr/commun vers le fichier /sbin/route. Faire en sorte que ce lien puisse être exécuté à partir de #/root même si on redémarre le PC

Se positionner dans /smr/commun

```
root@linchiffre:/home/Jane# cd /smr/commun  
root@linchiffre:/smr/commun#
```

Création du lien

```
# ln -s /sbin/route rt
```

Vérification

```
root@linchiffre:/smr/commun# ls -l  
total 8  
-rwxrwxr-x 1 root root 44 janv. 16 21:23 demontecd  
-rwxrwxr-x 1 root root 43 janv. 16 21:22 montecd  
lrwxrwxrwx 1 root root 11 janv. 16 21:53 rt -> /sbin/route  
root@linchiffre:/smr/commun# _
```

```
Joyce@linchiffre:~$ pwd  
/home/Joyce  
Joyce@linchiffre:~$ rt  
Table de routage IP du noyau  
Destination      Passerelle      Genmask  
192.168.0.0/24   192.168.0.1     255.255.255.0
```

Info : ARRET DE LA MACHINE EN FIN DE TRAVAUX

```
Shutdown -h now
```