

DOCUMENTATION CLONEZILLA - SAMBA - NFS - SSH

Jolan Noirot

BTS SIO 2



SOMMAIRE

CONFIGURATION MATERIELLE	3
MACHINE HOTE :	3
MACHINES VIRTUELLES :	3
INTRODUCTION	4
QU'EST-CE QUE CLONEZILLA	4
QU'EST-CE QUE SAMBA	4
QU'EST-CE QUE NFS	5
QU'EST-CE QUE SSH	5
QU'EST-CE QU'UNE PAIRE DE CLES	6
SAMBA	7
INSTALLATION DE SAMBA	7
CONFIGURATION DE SAMBA	8
VERIFICATIONS DE SON FONCTIONNEMENT	11
NFS	16
INSTALLATION DE NFS	16
CONFIGURATION DE NFS	16
VERIFICATION DE SON FONCTIONNEMENT	17
SSH	18
INSTALLATION DE SSH	18
CREATION DE PAIR DE CLES	19
CONFIGURATION DE SSH	20
VERIFICATION DE SON FONCTIONNEMENT	26
CLONEZILLA	28
CREATION D'UNE IMAGE D'UN OS	28
CLONE VIA SAMBA	52
CLONE VIA SSH	74

CONFIGURATION MATÉRIELLE

MACHINE HÔTE :

- CPU : Intel Core i5 11600K 6 cœurs, 12 threads (overclocking dynamique entre 25%-30%)
- RAM : 32 Go 3200MHz
- GPU : Powercolor RX 7800 XT Red Devil
- Stockage :
 - o 2 To M2 NVME Gen4
 - o 1 To M2 NVME Gen3x4
 - o 1,5 To SSD 2.5"
 - o 4,5 To HDD 3.5"
- Réseau : Ethernet Cat7 (1Go/s en réception et 700 Mo/s en envoi)

MACHINES VIRTUELLES :

- CPU : 2 cœurs
- RAM : 2 Go
- Stockage : disque virtuelle à taille variable sur le M2 NVME Gen4
- Réseau : Réseau privé hôte

INTRODUCTION

QU'EST-CE QUE CLONEZILLA

Clonezilla a été créé en 2004 par Steven Shiao, un développeur taïwanais. Il l'a conçu dans le cadre du projet NCHC Free Software Labs, une initiative visant à développer des logiciels libres. Shiao voulait offrir une alternative open source aux solutions propriétaires comme Norton Ghost, tout en permettant le clonage rapide de disques et de partitions.

Clonezilla est un logiciel de clonage de disques et de partitions. Il permet de créer des images exactes des disques durs pour effectuer des sauvegardes ou restaurer un système complet. Il existe en deux versions principales : Clonezilla Live, pour les clonages individuels, et Clonezilla SE (Server Edition), qui permet de cloner plusieurs machines simultanément via un réseau. C'est particulièrement utile pour déployer des configurations identiques sur plusieurs postes.

QU'EST-CE QUE SAMBA

Samba a été créé en 1991 par Andrew Tridgell, un ingénieur en informatique australien. Il a développé Samba pour permettre aux systèmes Unix/Linux de communiquer efficacement avec les systèmes Windows en utilisant le protocole SMB/CIFS (Server Message Block/Common Internet File System), un protocole de partage de fichiers et d'imprimantes principalement utilisé par Windows.

Samba permet aux machines Unix/Linux de partager des fichiers, des répertoires et des imprimantes avec des clients Windows, tout en offrant des fonctionnalités comme l'intégration avec Active Directory et la gestion de droits d'accès avancée. Il est souvent utilisé dans les entreprises pour créer des serveurs de fichiers et d'authentification, facilitant ainsi l'interopérabilité entre différents systèmes d'exploitation dans un réseau mixte.

QU'EST-CE QUE NFS

NFS (Network File System) a été développé par Sun Microsystems en 1984. Le créateur principal de NFS est Russell Sandberg, qui a dirigé l'équipe de développement chez Sun. L'objectif initial était de permettre à des systèmes Unix de partager des fichiers sur un réseau de manière transparente, comme s'ils étaient accessibles localement.

NFS utilise un modèle client-serveur pour permettre aux systèmes distants de monter des systèmes de fichiers partagés sur un réseau et de travailler dessus comme s'ils étaient stockés en local. Ce protocole est largement utilisé dans les environnements Linux et Unix pour les systèmes de fichiers distribués, en particulier dans les infrastructures de type NAS (Network Attached Storage). NFS prend en charge plusieurs versions avec des améliorations en termes de sécurité, de performance et de fiabilité, notamment avec les versions récentes comme NFSv4, qui inclut des fonctionnalités de gestion de droits d'accès plus avancées.

QU'EST-CE QUE SSH

SSH (Secure Shell) a été créé en 1995 par Tatu Ylönen, un chercheur en sécurité informatique finlandais. Il a développé SSH en réponse à un incident de sécurité sur son réseau, avec pour objectif de sécuriser les communications sur des réseaux non sécurisés, comme Internet, en remplaçant des protocoles non sécurisés comme Telnet ou FTP.

SSH est un protocole qui permet d'établir une connexion réseau sécurisée entre deux machines, offrant des fonctionnalités telles que l'accès à distance à un serveur, le transfert sécurisé de fichiers, et l'exécution de commandes à distance. Il utilise des mécanismes de chiffrement pour protéger la confidentialité et l'intégrité des données échangées, rendant les communications insensibles aux interceptions ou attaques de type "man-in-the-middle". SSH est aujourd'hui un standard pour l'administration des systèmes à distance, en particulier sur les systèmes Unix/Linux, mais il est également largement utilisé sur d'autres plateformes.

QU'EST-CE QU'UNE PAIRE DE CLÉS

La paire de clés en cryptographie asymétrique a été introduite en 1976 par Whitfield Diffie et Martin Hellman, dans le cadre de leur travail sur le chiffrement asymétrique, également appelé cryptographie à clé publique. Leur idée révolutionnaire a posé les bases de nombreux systèmes de sécurité actuels.

Une paire de clés se compose de :

1. Clé publique : utilisée pour chiffrer des données ou vérifier des signatures. Elle est partagée publiquement.
2. Clé privée : gardée secrète, elle permet de déchiffrer les données chiffrées avec la clé publique ou de signer des documents de manière sécurisée.

Ce modèle est essentiel dans des protocoles tels que SSH, SSL/TLS et pour l'authentification numérique, garantissant la confidentialité et la sécurité des communications sur Internet.

SAMBA

INSTALLATION DE SAMBA

<u>Commandes</u>	
<code>nano /etc/network/interfaces</code>	Afin de modifier l'adresse IP de la machine
<code>nano /etc/resolv.conf</code>	Permet de modifier le DNS qu'utilise la machine
<code>hostnamectl set-hostname czimage</code>	Change le nom de la machine
<code>reboot</code>	Redémarre la machine
<code>apt update -y</code>	Met à jour les repos de la machine (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>apt install samba -y</code>	Permet d'installer le paquet Samba (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>mkdir /home/partimag</code>	Permet de créer un dossier
<code>mkdir /home/partimag/image-xp</code>	
<code>mkdir /home/partimag/image-debian-srv</code>	
<code>chmod 777 /home/partimag -R</code>	Permet de donner les droits au dossier (777 permet d'attribuer tous les droits à tout le monde sur ce dossier) (-R afin d'activer l'héritage des droits aux sous-répertoires)
<u>Résultat</u>	

```

Debian Buster - CZIMAGE (Instantané 1) [En fonction] - Oracle VM VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide
util de configuration des paquets

Serveur et utilitaires Samba

Si votre ordinateur obtient ses paramètres IP à partir d'un serveur DHCP du réseau, ce
serveur peut aussi fournir des informations sur les serveurs WINS (serveurs de noms NetBIOS)
présents sur le réseau. Une modification du fichier smb.conf est nécessaire afin que les
réglages WINS fournis par le serveur DHCP soient lus dans /var/lib/samba/dhcp.conf.

Le paquet dhcp-client doit être installé pour utiliser cette fonctionnalité.

Modifier smb.conf pour utiliser les paramètres WINS fournis par DHCP ?

    <Oui>                                <Non>

root@czimage:/home# mkdir /home/partimag
root@czimage:/home# mkdir /home/partimag/image-xp
root@czimage:/home# mkdir /home/partimag/image-debian-srv
root@czimage:/home# chmod 777 /home/partimag -R
root@czimage:/home# _

```

CONFIGURATION DE SAMBA

<u>Commandes</u>	
nano /etc/samba/smb.conf	Permet l'édition d'un fichier dans le Shell
[partimag] path=/home/partimag guest ok = no valid users = sio read only = no browseable = yes	Configuration définissant ce qu'est le fichier, où il est localisé et les droits des utilisateurs samba dessus
smbpasswd -a sio	Ajoute l'utilisateur sio en lui définissant un mot de passe
testparm	Permet de tester le fichier de configuration samba

```
systemctl restart smbd
```

Redémarre le service
samba

Résultat

```
GNU nano 3.2 /etc/samba/smb.conf Modifié

[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no
# Uncomment to allow remote administration of Windows print drivers.
# You may need to replace 'lpadmin' with the name of the group your
# admin users are members of.
# Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
# to the drivers directory for these users to have write rights in it
; write list = root, @lpadmin

[partimag]
path=/home/partimag
guest ok = no
valid users = sio
read only = no
browseable = yes

^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^M Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire

root@czimage:/home# smbpasswd -a sio
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user sio.
root@czimage:/home# _

root@czimage:/home# testparm
rlimit_max: increasing rlimit_max (1024) to minimum Windows limit (16384)
Registered MSG_REQ_POOL_USAGE
Registered MSG_REQ_DMALLOC_MARK and LOG_CHANGED
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
rlimit_max: increasing rlimit_max (1024) to minimum Windows limit (16384)
Processing section "[homes]"
Processing section "[printers]"
Processing section "[print$]"
Processing section "[partimag]"
Loaded services file OK.
Server role: ROLE_STANDALONE

Press enter to see a dump of your service definitions
```

```
pam password change = Yes
panic action = /usr/share/samba/panic-action %d
passwd chat = *Enter\snew\s*\spassword:* %n\n *Retype\snew\s*\spassword:* %n\n *password\su
dated\ssuccessfully* .
passwd program = /usr/bin/passwd %u
server role = standalone server
unix password sync = Yes
usershare allow guests = Yes
idmap config * : backend = tdb

[homes]
browseable = No
comment = Home Directories
create mask = 0700
directory mask = 0700
valid users = %S

[printers]
browseable = No
comment = All Printers
create mask = 0700
path = /var/spool/samba
printable = Yes

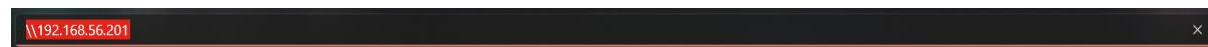
[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers

[partimag]
path = /home/partimag
read only = No
valid users = sio
root@czimage:/home# _
root@czimage:/home# systemctl restart smbd
root@czimage:/home#
```

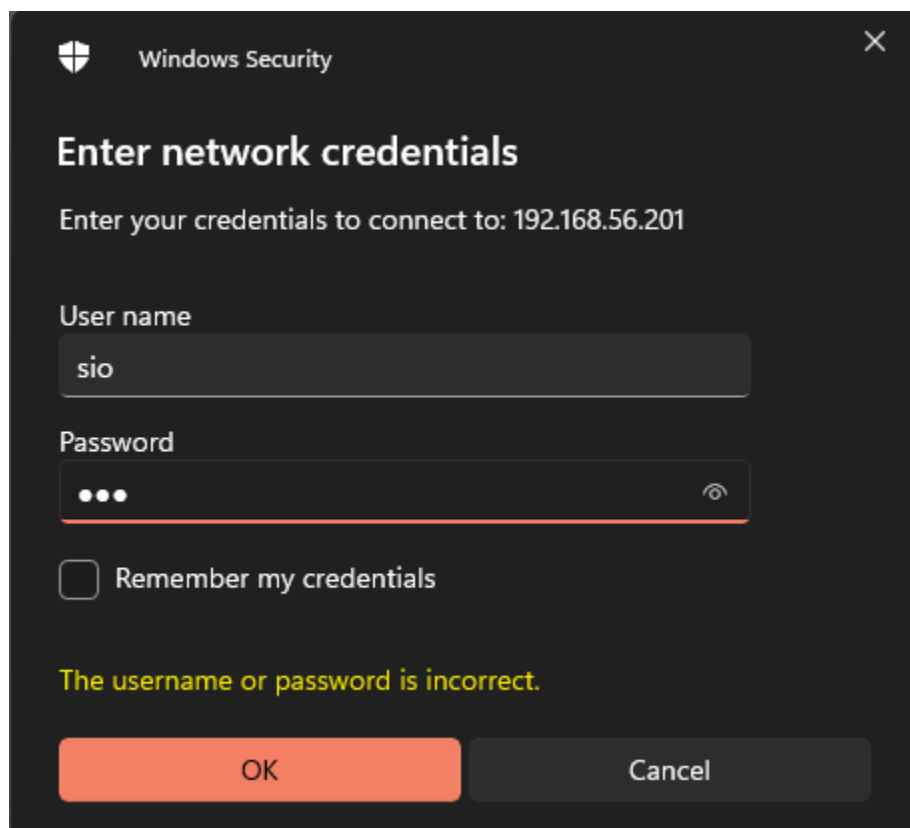
VÉRIFICATIONS DE SON FONCTIONNEMENT

Sous Windows :

Aller dans l'explorateur de fichier, dans l'onglet qui affiche le chemin de fichier taper \\ADRESSE_IP_VM .

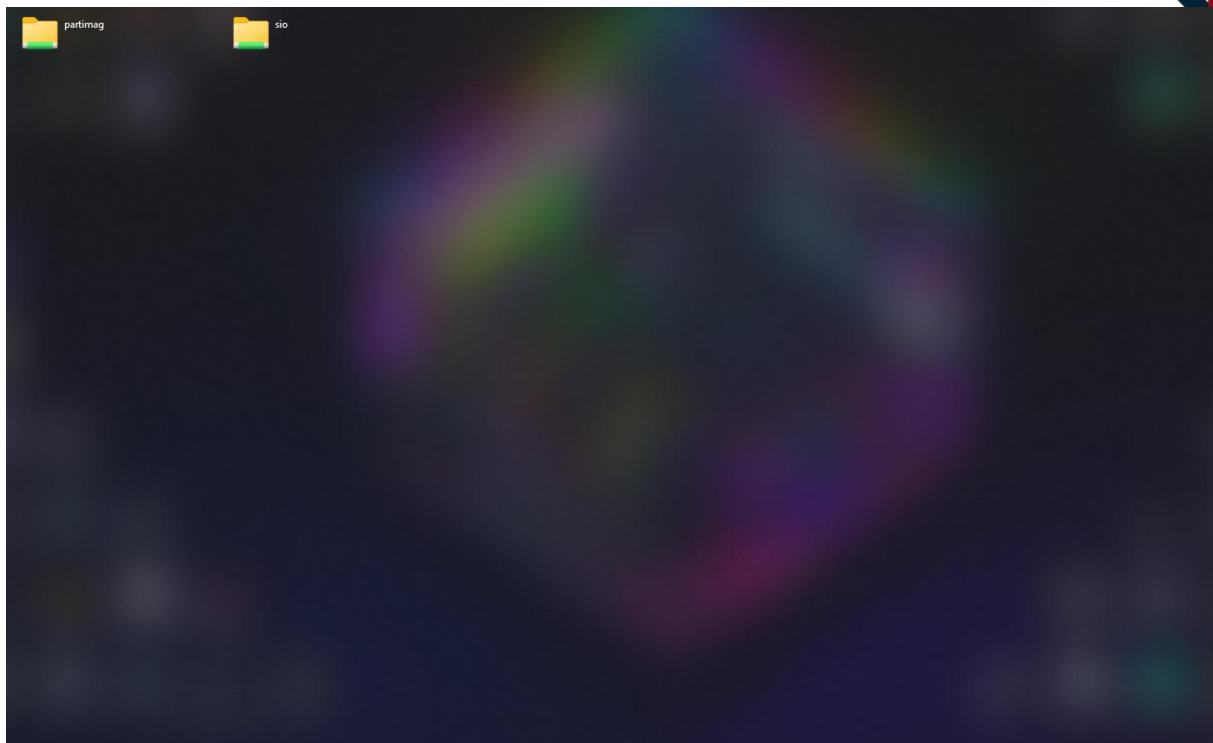


Appuyer sur la touche entrer et une fenêtre d'authentification vas s'ouvrir :

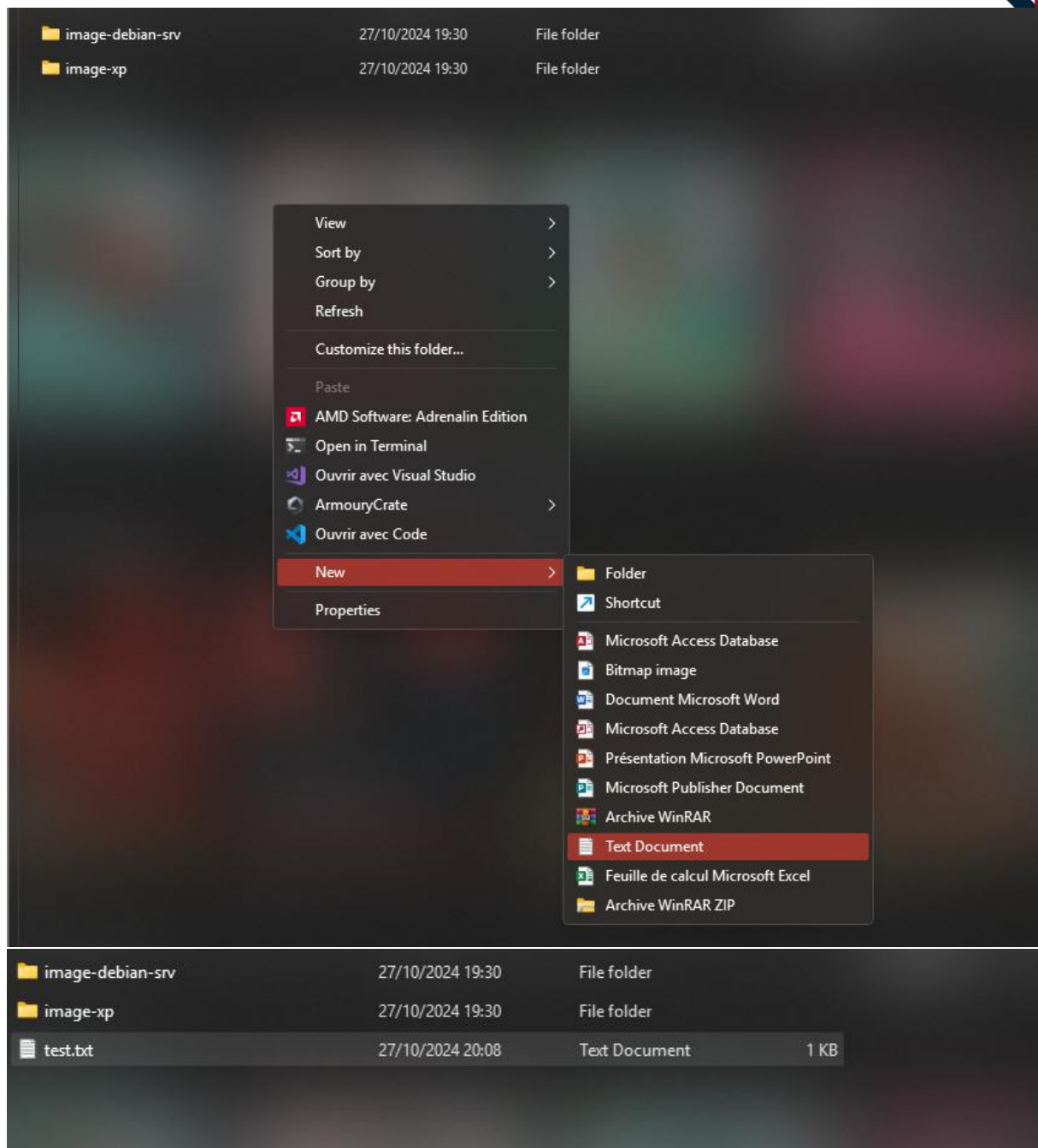


Saisir les identifiants et appuyer sur OK.

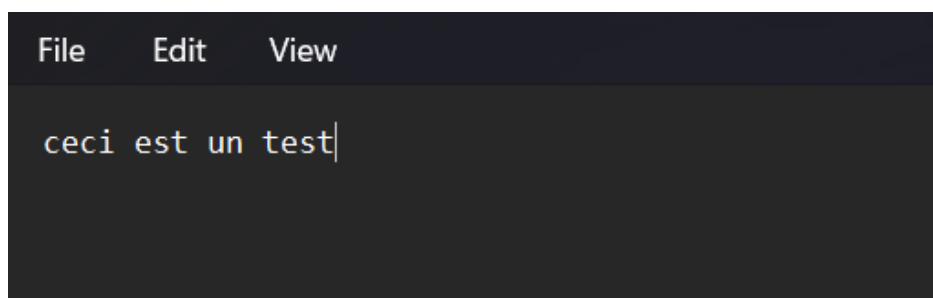
L'explorateur de fichier vas s'actualiser et afficher les dossiers accessibles via Samba :



Afin de vérifier que les droits ont bien été attribués se rendre dans partimag et créer un fichier .txt nommé test.



Une fois cela fait essayer de le modifier.



Si aucun message d'erreur n'apparaît alors Samba est correctement configuré pour Windows.

Pour Debian :

<u>Commandes</u>	
<code>apt update -y</code>	Met à jour les repos de la machine (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>apt install smbclient -y</code>	Permet d'installer le client samba (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>smbclient //ADRESSE_IP_VM/partimag -U sio</code>	Définit au client samba a quel serveur l'on souhaite accéder
<code>rm test.txt</code>	Supprime le fichier test.txt
<u>Résultat</u>	

```

Paramétrage de libldb1:amd64 (2:1.5.1+really1.4.6-3+deb10u1) ...
Paramétrage de gpg-agent (2.2.12-1+deb10u2) ...
Paramétrage de gpgsm (2.2.12-1+deb10u2) ...
Paramétrage de libavahi-common3:amd64 (0.7-4+deb10u3) ...
Paramétrage de libgpgme11:amd64 (1.12.0-6) ...
Paramétrage de libpython2.7-stdlib:amd64 (2.7.16-2+deb10u4) ...
Paramétrage de dirnmgr (2.2.12-1+deb10u2) ...
Paramétrage de gpg-wks-server (2.2.12-1+deb10u2) ...
Paramétrage de python-gpg (1.12.0-6) ...
Paramétrage de libavahi-client3:amd64 (0.7-4+deb10u3) ...
Paramétrage de libpython2.7:amd64 (2.7.16-2+deb10u4) ...
Paramétrage de gpg-wks-client (2.2.12-1+deb10u2) ...
Paramétrage de python2.7 (2.7.16-2+deb10u4) ...
Paramétrage de python-ldb (2:1.5.1+really1.4.6-3+deb10u1) ...
Paramétrage de libcups2:amd64 (2.2.10-6+deb10u10) ...
Paramétrage de python-tdb (1.3.16-2+b1) ...
Paramétrage de gnupg (2.2.12-1+deb10u2) ...
Paramétrage de python-talloc:amd64 (2.1.14-2) ...
Paramétrage de samba-ls:amd64 (2:4.9.5+dfsg-5+deb10u5) ...
Paramétrage de libsmbclient:amd64 (2:4.9.5+dfsg-5+deb10u5) ...
Paramétrage de smbclient (2:4.9.5+dfsg-5+deb10u5) ...
Paramétrage de samba-dsdb-modules:amd64 (2:4.9.5+dfsg-5+deb10u5) ...
Paramétrage de python-samba (2:4.9.5+dfsg-5+deb10u5) ...
Paramétrage de samba-common-bin (2:4.9.5+dfsg-5+deb10u5) ...
Checking smb.conf with testparm
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
Loaded services file OK.
Server role: ROLE_STANDALONE

Done
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.28-10) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.8.5-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mime-support (3.62) ...
root@buster:~# smbclient //192.168.56.201/partimag -U sio
Enter WORKGROUP\sio's password:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \>

smb: \> rm test.txt
smb: \> ls
.                D                0    Mon Oct 28 04:17:20 2024
..               D                0    Sun Oct 27 19:30:43 2024
image-debian-srv D                0    Sun Oct 27 19:30:50 2024
image-xp         D                0    Sun Oct 27 19:30:47 2024

7158264 blocks of size 1024. 5520400 blocks available
smb: \> _

```

NFS

INSTALLATION DE NFS

<u>Commande</u>	
<code>apt install nfs-kernel-server -y</code>	Permet d'installer le paquet NFS (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)

CONFIGURATION DE NFS

<u>Commandes</u>	
<code>nano /etc/exports</code>	Modifier le fichier de configuration NFS
<code>/home/partimag 192.168.56.0/255.255.255.0(ro,all_squash)</code>	
<u>Résultat</u>	
<pre>GNU nano 3.2 /etc/exports # /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported # to NFS clients. See exports(5). # # Example for NFSv2 and NFSv3: # /srv/homes hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,no_subtree_check) # # Example for NFSv4: # /srv/nfs4 gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check) # /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check) # /home/partimag 192.168.56.0/255.255.255.0(ro,all_squash) root@czimage:~#</pre>	

VÉRIFICATION DE SON FONCTIONNEMENT

Sur Debian :

<u>Commandes</u>	
apt-cache search showmount	Modifier le fichier de configuration NFS
apt install nfs-common -y	
Showmount -e 192.168.56.201	
mount 192.168.56.201:/home/partimag /media/NFS	
<u>Résultat</u>	
<pre>root@buster:~# apt-cache search showmount nfs-common - fichiers de prise en charge NFS communs au client et au serveur root@buster:~# root@buster:/media# showmount -e 192.168.56.201 Export list for 192.168.56.201: root@buster:/media# mount 192.168.56.201:/home/partimag /media/NFS root@buster:/media# cd NFS root@buster:/media/NFS# ls image-debian-srv image-xp root@buster:/media/NFS#</pre>	

SSH

INSTALLATION DE SSH

<u>Commandes (srv-home, utilisateur : root)</u>	
<code>apt update -y</code>	Met à jour les repos de la machine (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>apt install openssh-server -y</code>	Permet d'installer le serveur openssh (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>apt install pure-ftpd -y</code>	Permet d'installer le service ftp (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)

CRÉATION DE PAIR DE CLÉS

<u>Commandes (srv-backup, utilisateur : sio)</u>	
<code>sudo apt update -y</code>	Met à jour les repos de la machine (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>sudo apt install openssh-client -y</code>	Permet d'installer le client samba (-y pour accepter automatiquement tout ce que demandera la machine)
<code>ssh-keygen</code>	Définit au client samba a quel serveur l'on souhaite accéder
<code>ssh-keygen -lf .ssh/id_rsa</code>	Supprime le fichier test.txt

Résultat

```
sio@srv-backup:~$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/sio/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/sio/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/sio/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/sio/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:dCCjomBTzLM5zNaEB05x9zifTT+BTvvhb4JJ6ma1K7E0 sio@srv-backup
The key's randomart image is:
+----[RSA 2048]-----+
|  o=+.O..          |
|  +=+.OO.. .       |
| .O+.O  O.O.= .    |
| O..O . .O.X O .   |
| . . .   S= = +     |
|      . . = O .     |
|      + E O         |
|      O + .         |
|      O.O          |
+----[SHA256]-----+
sio@srv-backup:~$ ssh-keygen -lf .ssh/id_rsa
```

```
2048 SHA256:dCCjomBTzLM5zNaEB05x9zifTT+BTvvhb4JJ6ma1K7E0 sio@srv-backup (RSA)
```

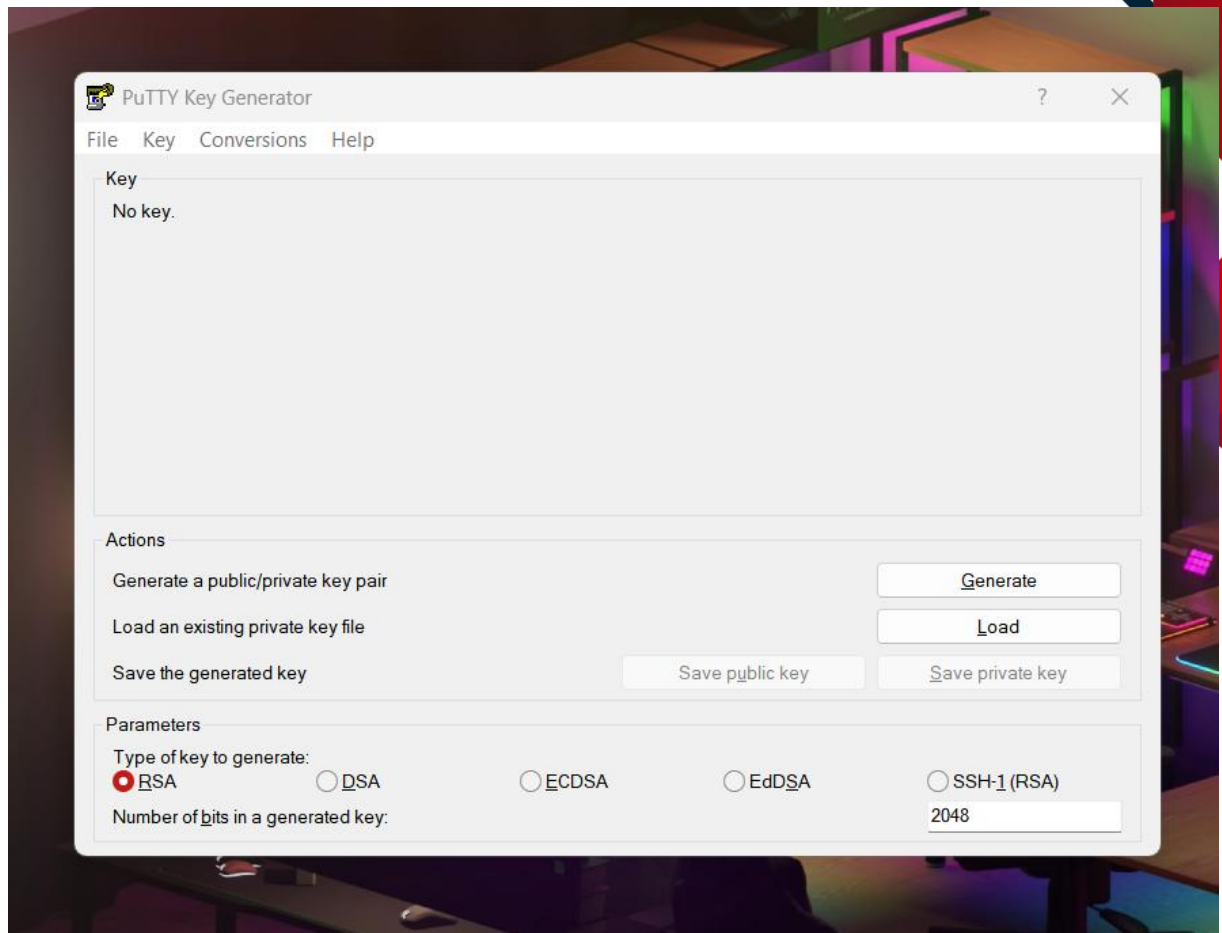
CONFIGURATION DE SSH

Sous Debian :

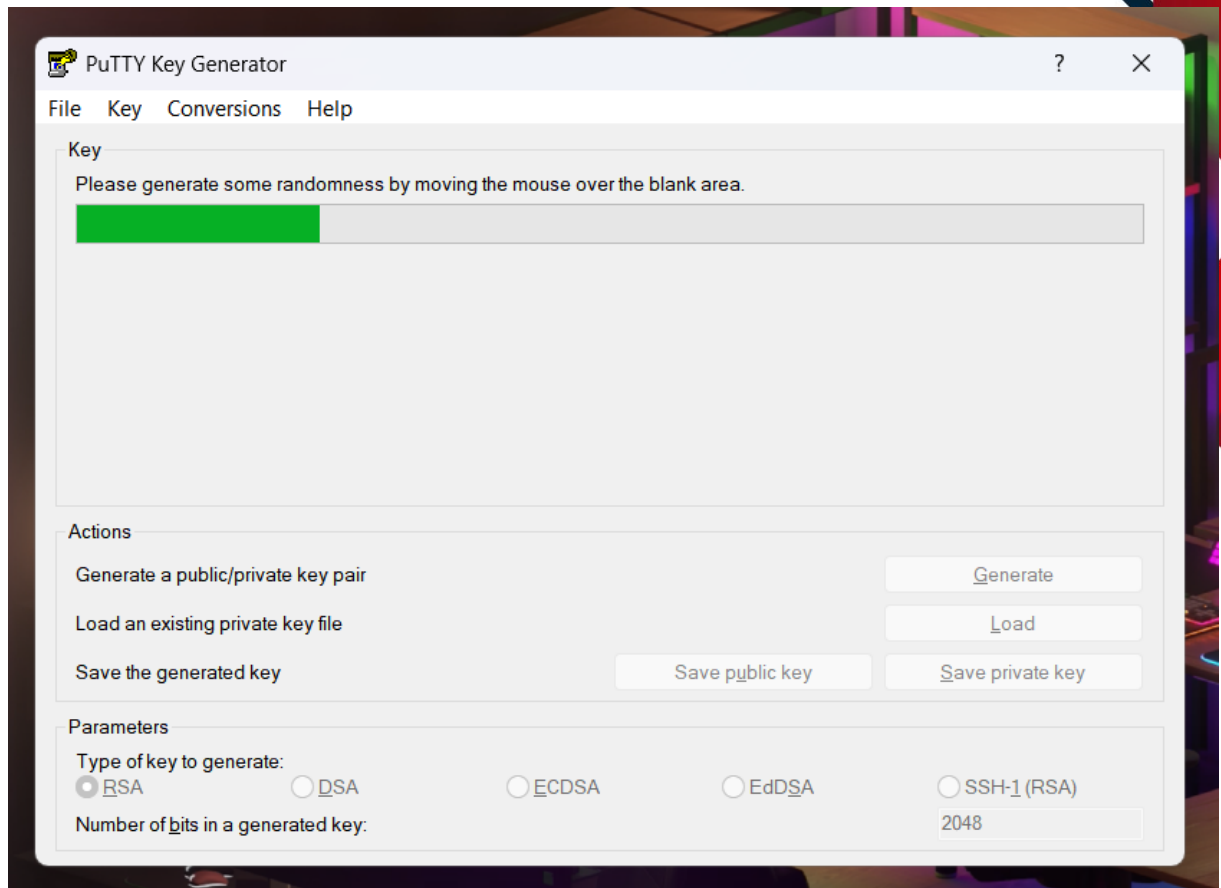
<u>Commandes (srv-backup, utilisateur : sio)</u>	
ssh-copy-id -i sio@192.168.56.101	Copie la clé publique venant d'être générer sur le serveur ou nous souhaitons l'utiliser
<u>Résultat</u>	
<pre>sio@srv-backup:~\$ ssh-copy-id -i sio@192.168.56.101 /usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/sio/.ssh/id_rsa.pub" The authenticity of host '192.168.56.101 (192.168.56.101)' can't be established. ECDSA key fingerprint is SHA256:qtdfwcAvf8Drirxk2a11of0U0eIInV2piT1zRja9TqM. Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes /usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that al eady installed /usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is t all the new keys sio@192.168.56.101's password: Number of key(s) added: 1 Now try logging into the machine, with: "ssh 'sio@192.168.56.101'" and check to make sure that only the key(s) you wanted were added. sio@srv-backup:~\$ _</pre>	

Sous Windows :

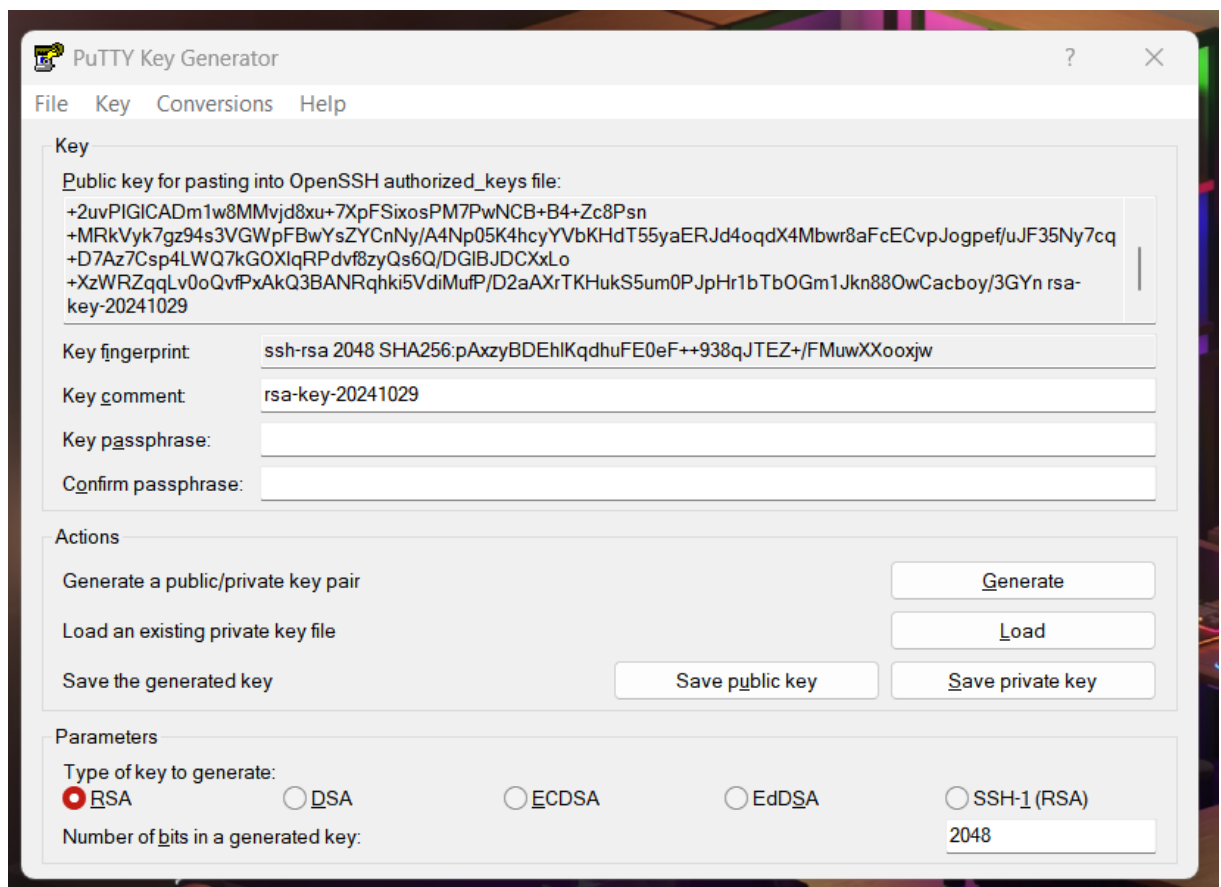
Ouvrir le logiciel PuTTYgen afin de générer la clé :



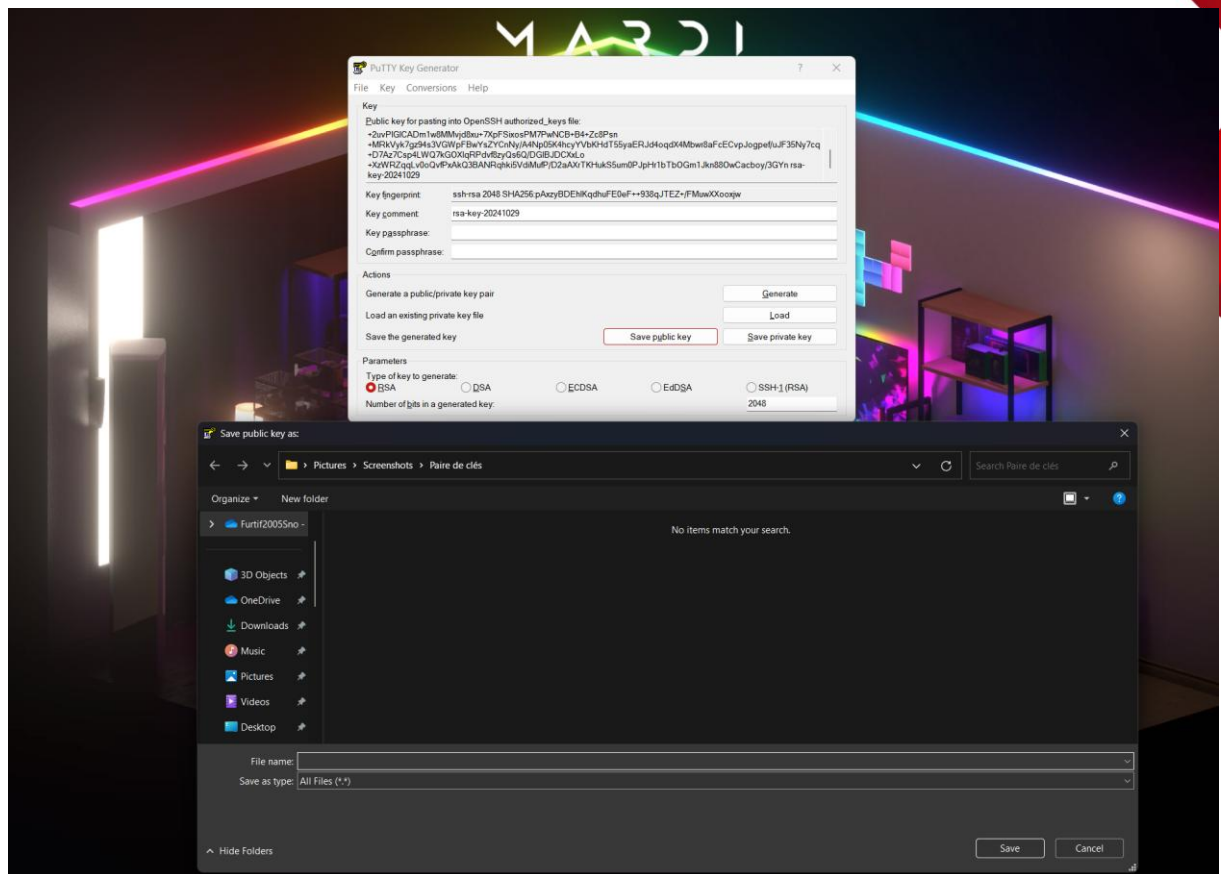
Cliquer sur Generate afin de démarrer la génération de la clé, afin de garantir l'unicité de la clé le logiciel utilise les mouvement effectués avec la clés dans sa fenêtre donc afin de la générer plus vite veuillez a déplacé la souris :



Une fois la paire de clés générée la fenêtre vas être modifié :

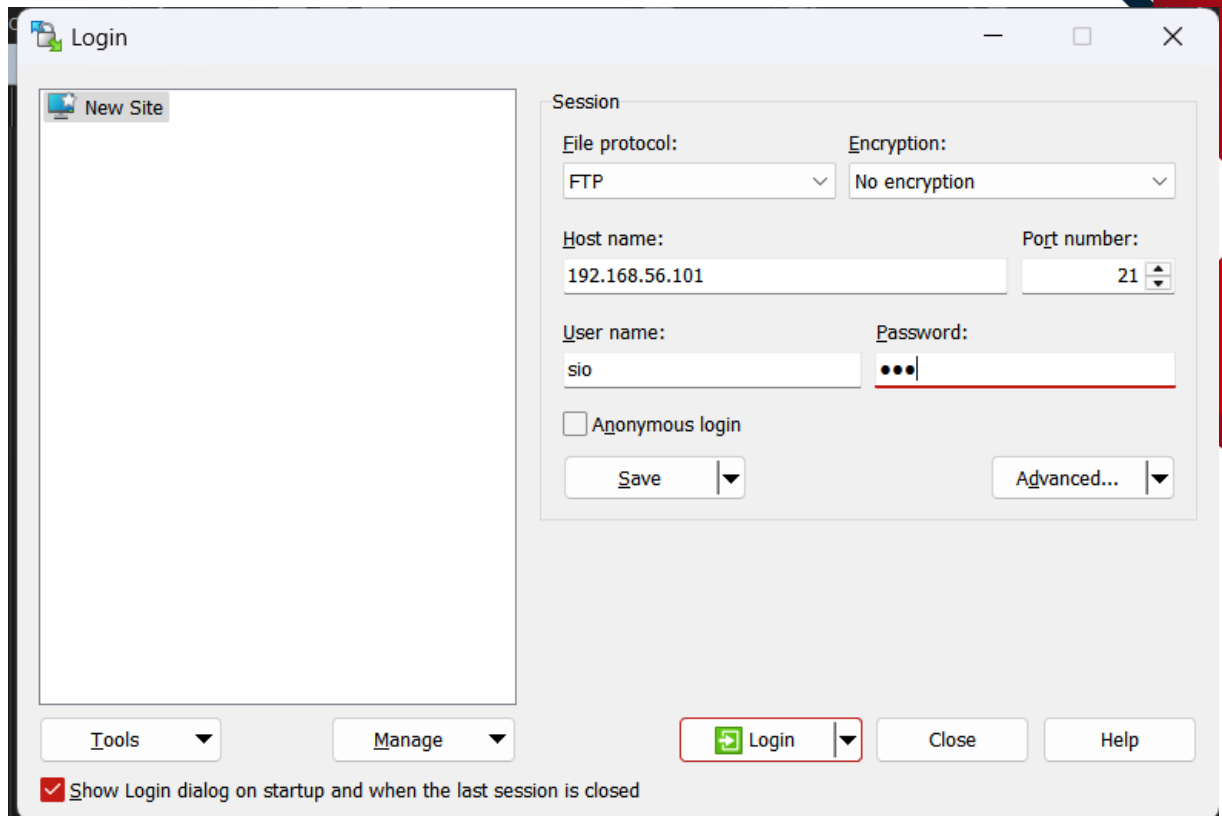


Cliquer sur Save public key et sauvegardez la dans un dossier :

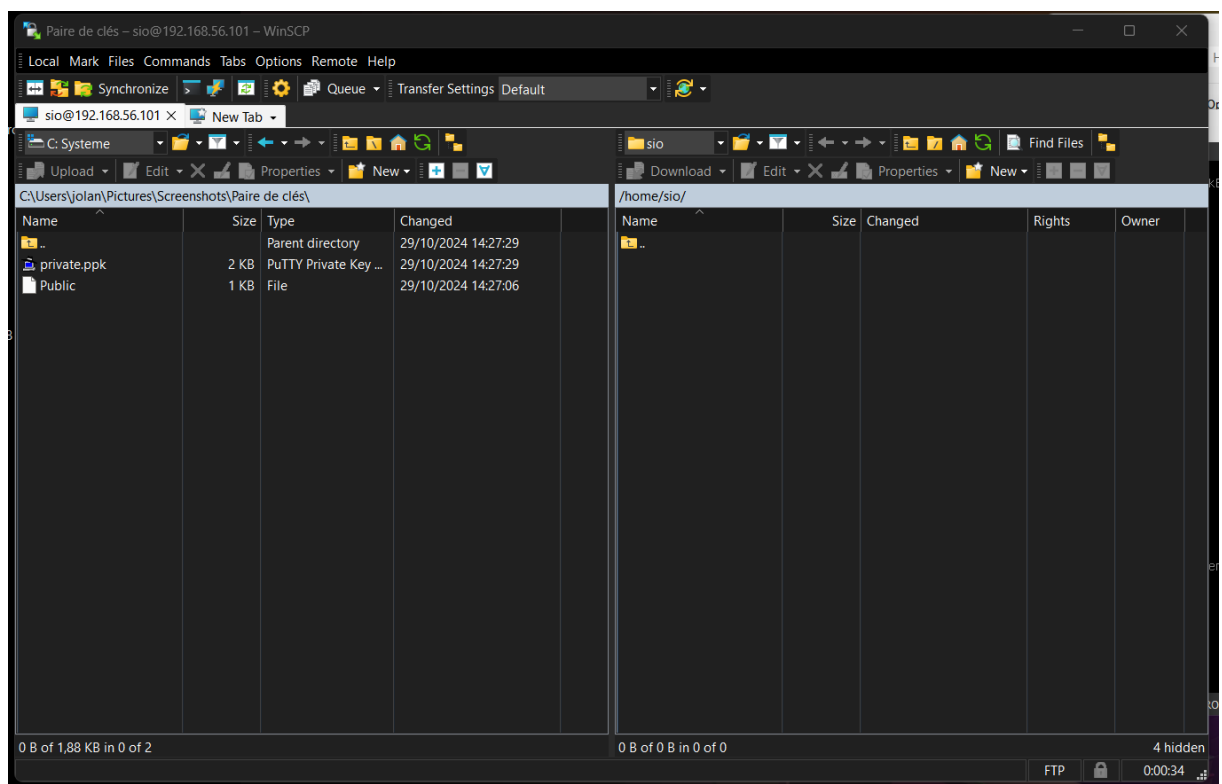


N'oubliez pas de la nommer, faite de même avec la clé privée.

Désormais il faut l'ajouter au serveur sur lequel nous souhaitons l'ajouter, pour se faire ouvrir WinSCP :

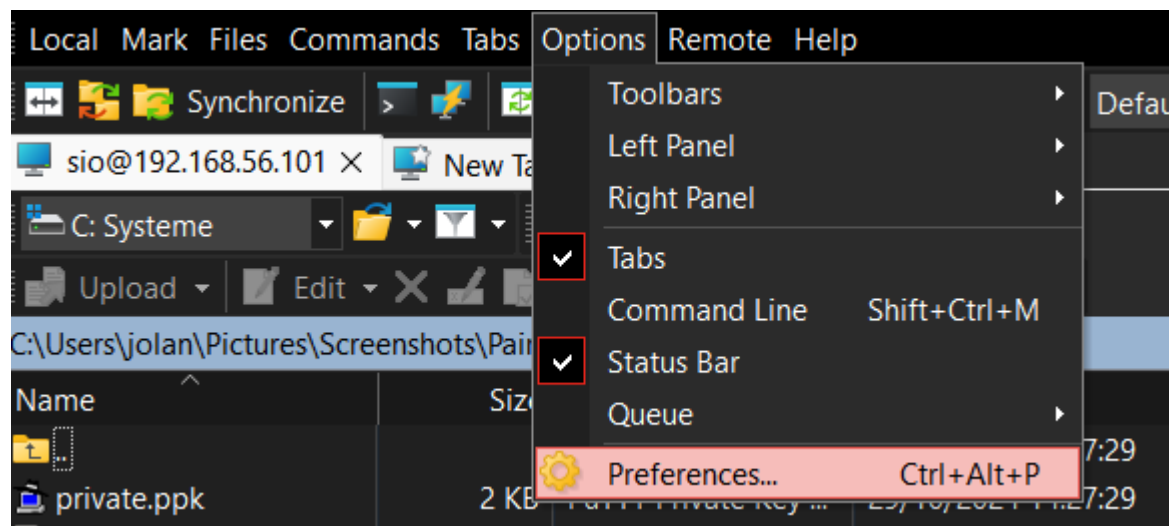


Choisir le protocole FTP et entrer l'adresse IP de la machine et nos identifiants puis cliquer sur Login.

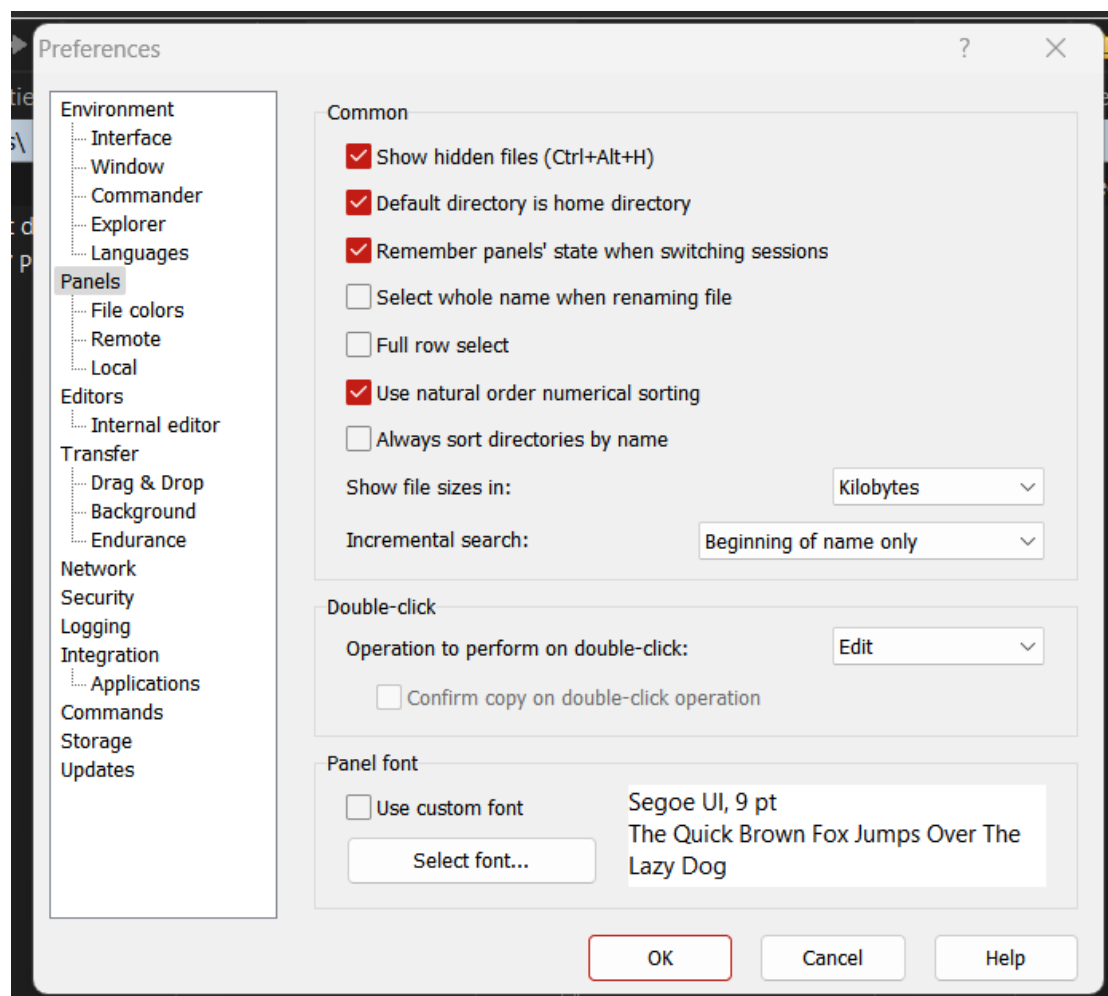


A gauche les fichiers de Windows et à droite les fichiers de la machine à laquelle nous sommes actuellement connecter. Aller dans les

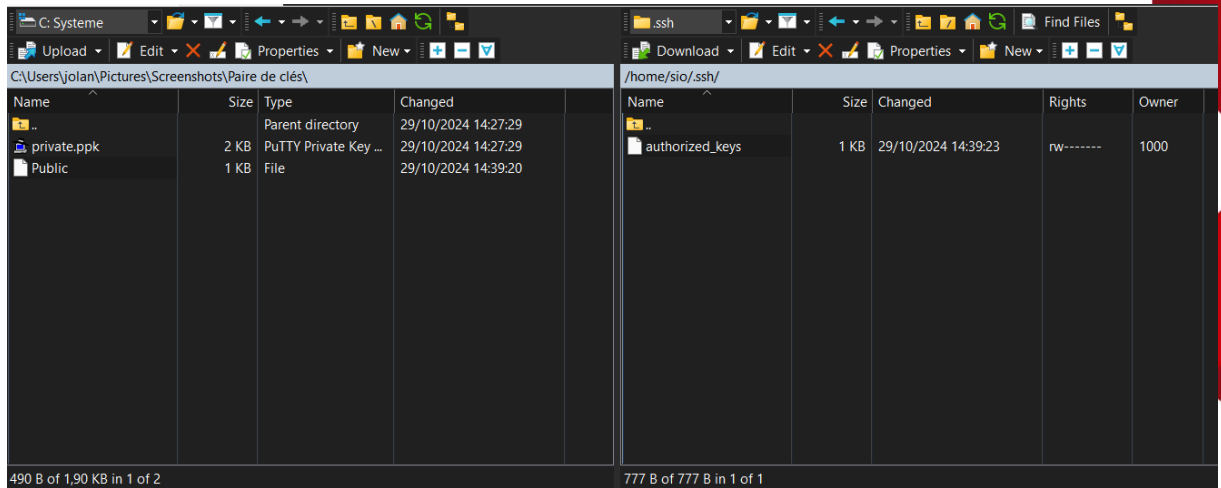
paramètres de WinSCP en allant dans Options dans les bookmarks en haut puis dans Preferences :



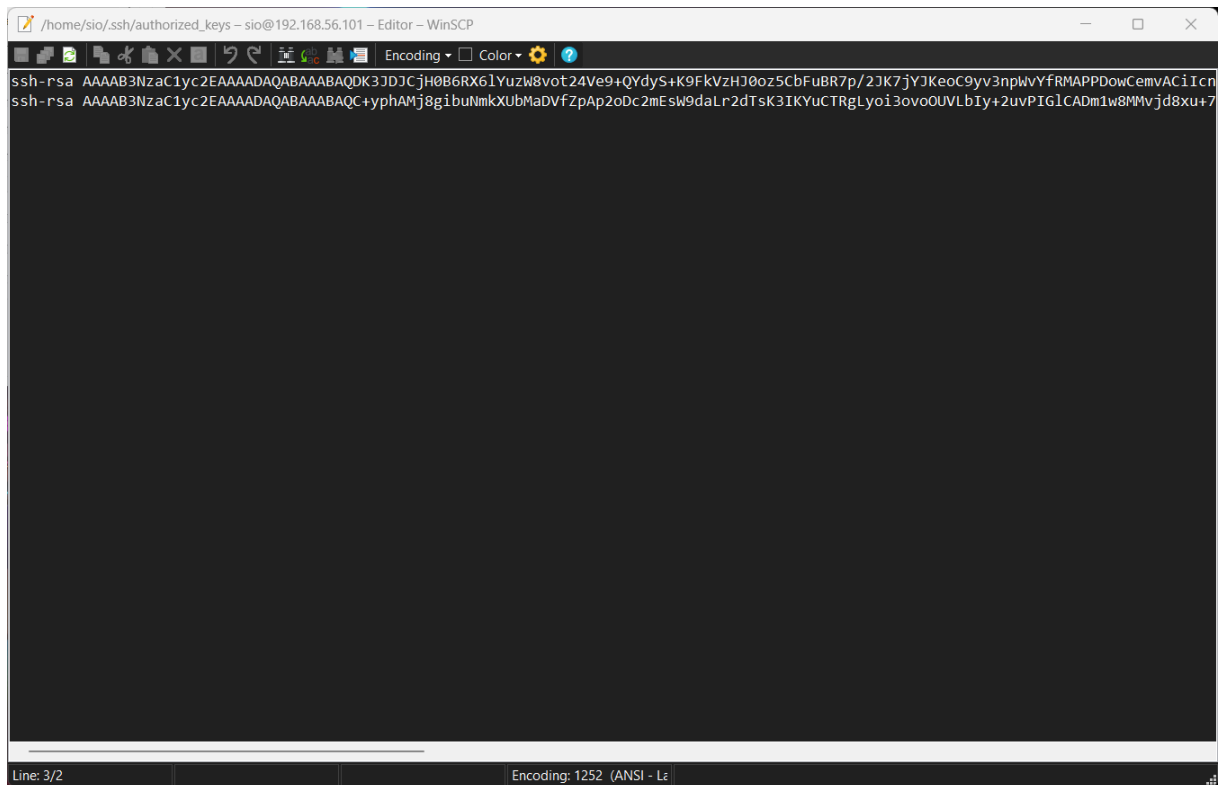
Puis aller dans Panels et cocher la case Show hidden files :



Maintenant se rendre sur la machine distante dans .ssh et sur notre machine dans WinSCP se rendre dans le dossier où sont stockées nos clés :



Maintenant ouvrir la clé public sur notre machine dans WinSCP et copier la clé puis la collé dans le fichier `authorized_keys` en retirant tout les retours a la ligne et en remplaçant `rsa-key-nombre` par `ssh-rsa` :



Sauvegarder, la configuration du SSH est maintenant terminé.

VÉRIFICATION DE SON FONCTIONNEMENT

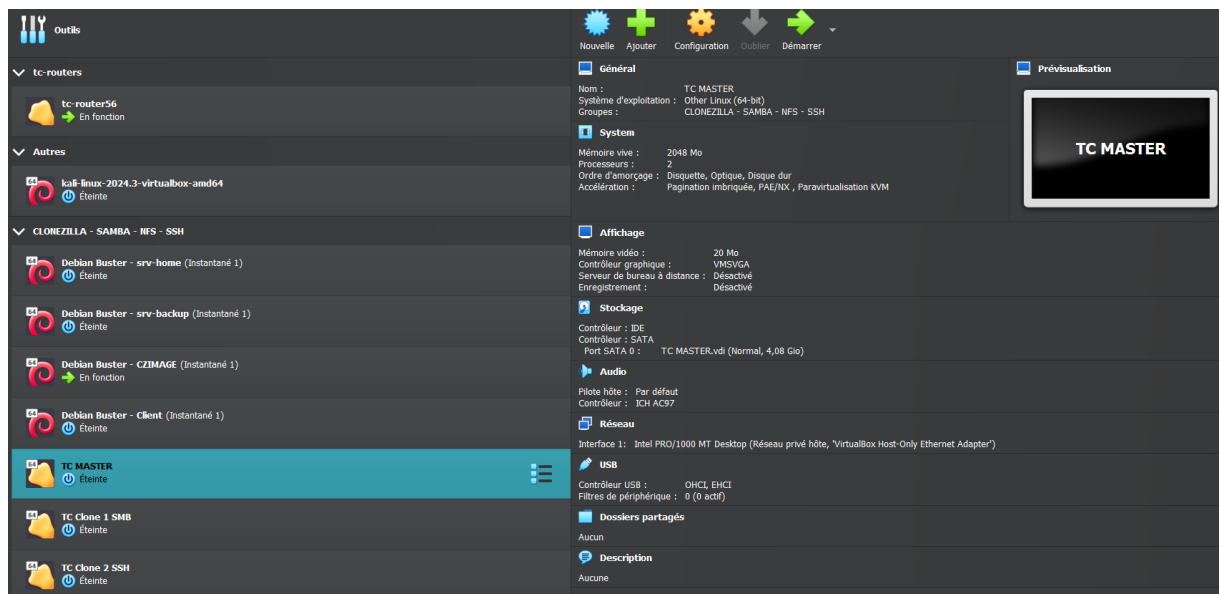
Voir la vidéo

CLONEZILLA

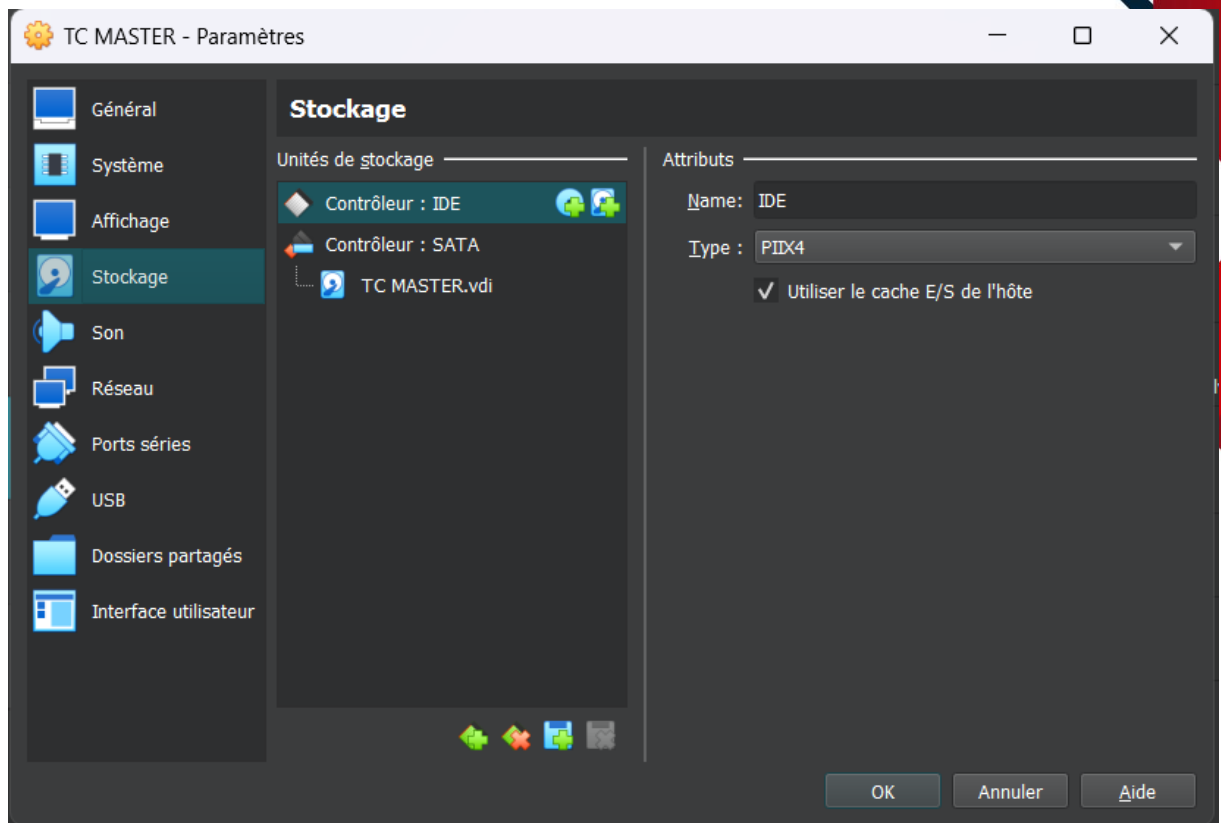
CRÉATION D'UNE IMAGE D'UN OS

Avant de commencer, le serveur vers lequel sera envoyé le clone doit être allumer.

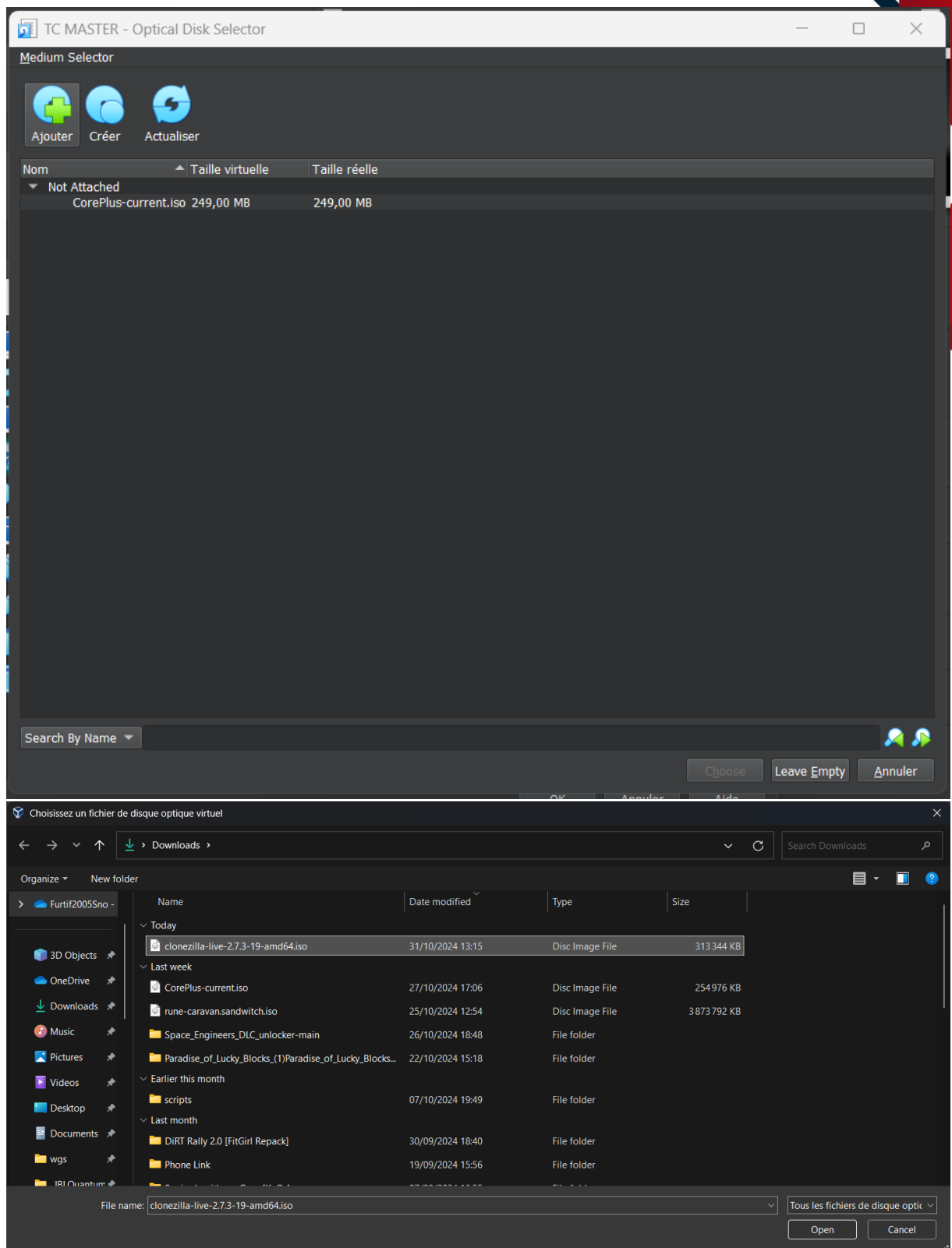
Pour commencer, télécharger l'iso de clonezilla dans notre cas nous prendront celle fournie par Monsieur Barbier. Une fois cela fait, se rendre sur VirtualBox et aller sur la machine virtuelle à cloner :



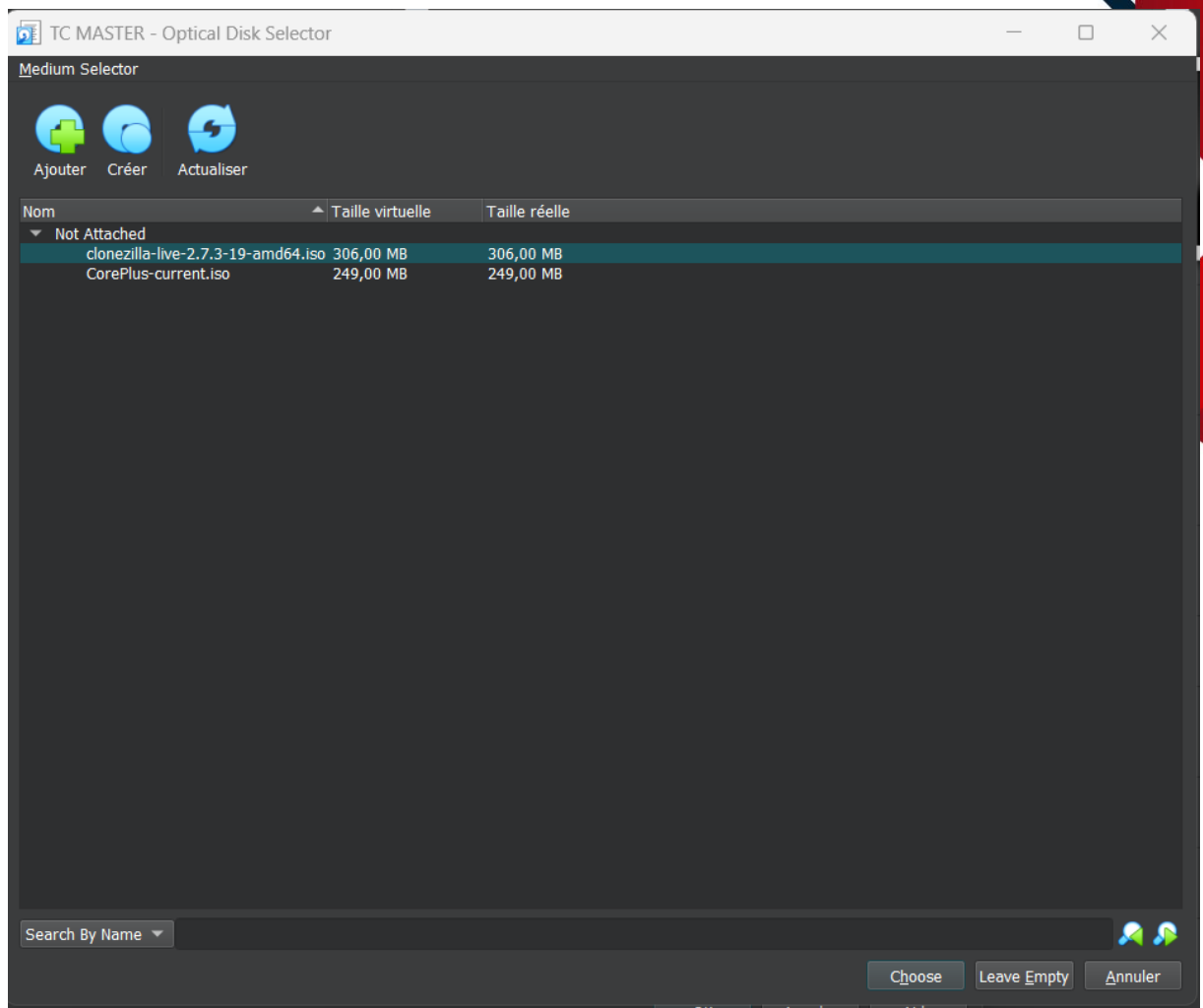
Cliquer sur le bouton Configuration, une fenêtre vas s'ouvrir, se rendre dans l'onglet Stockage :



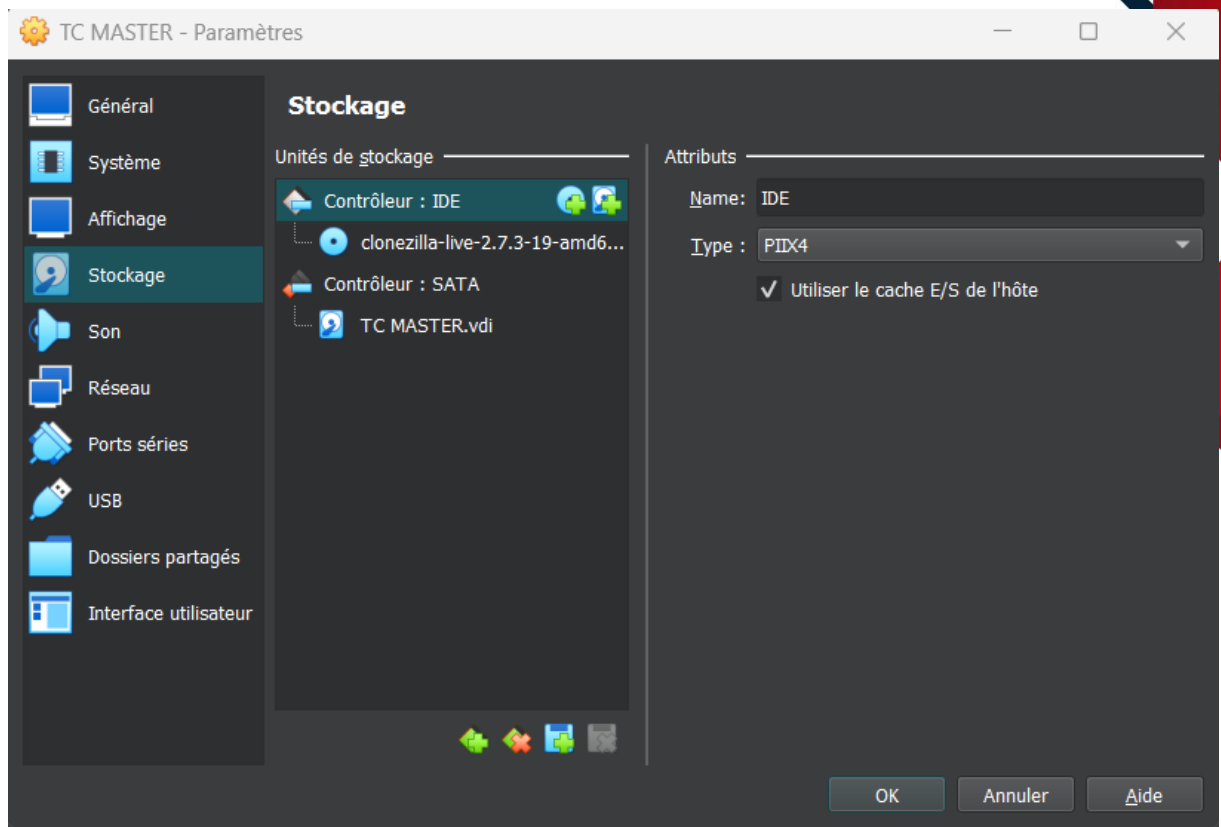
Cliquer sur le petit CD a côté de Contrôleur : IDE, une fenêtre vas s'ouvrir, cliquer sur Ajouter et sélectionner l'iso de clonezilla :



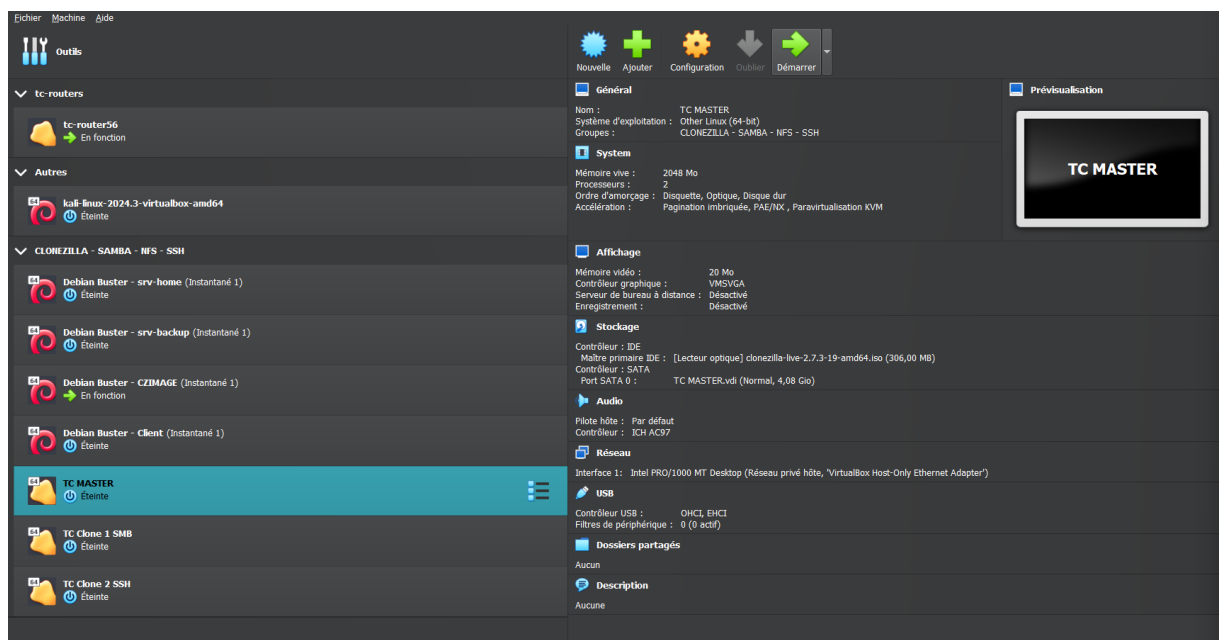
Une fois ajouté et sélectionner sur la fenêtre cliquer sur Choose en bas de la fenêtre :



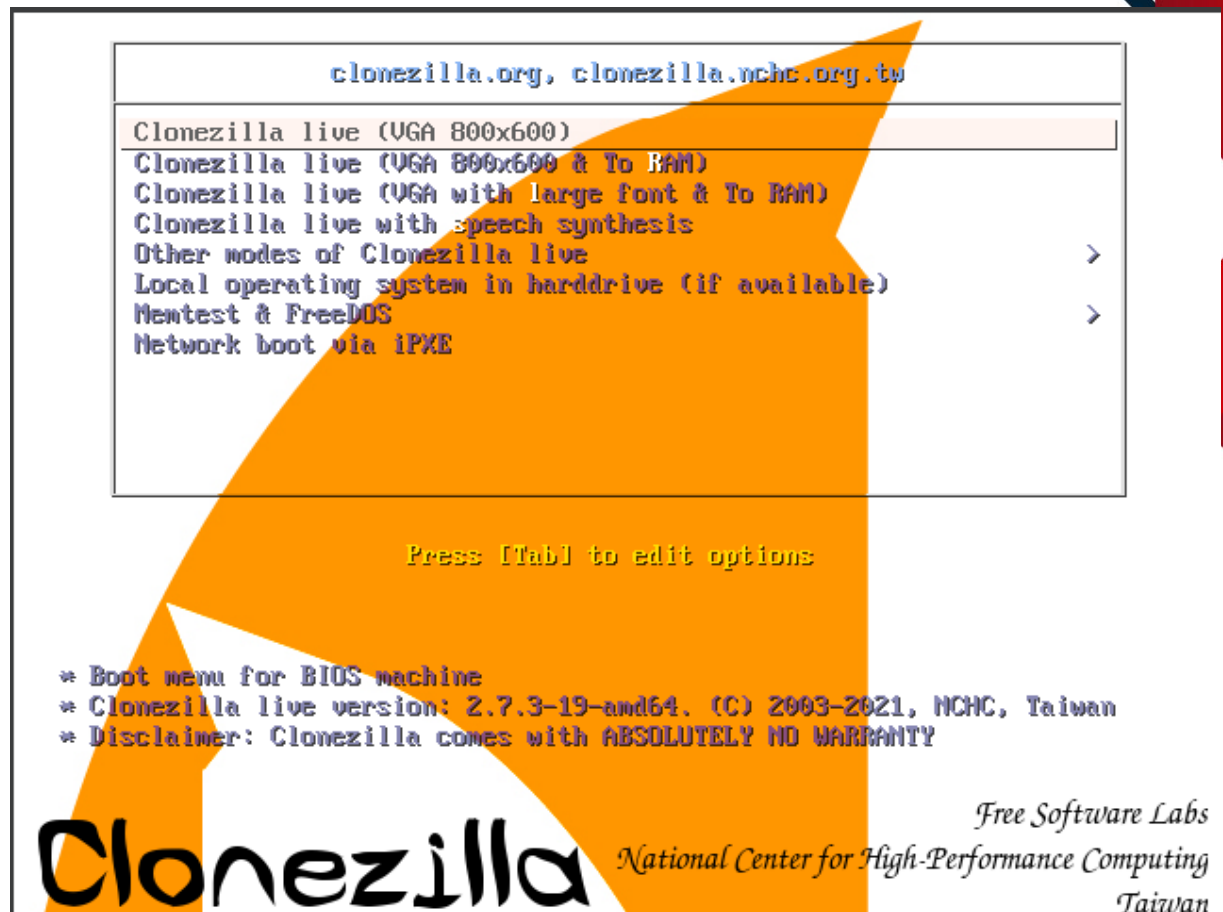
L'iso vas apparaitre dans la fenêtre de Stockage, ensuite cliquer sur OK :



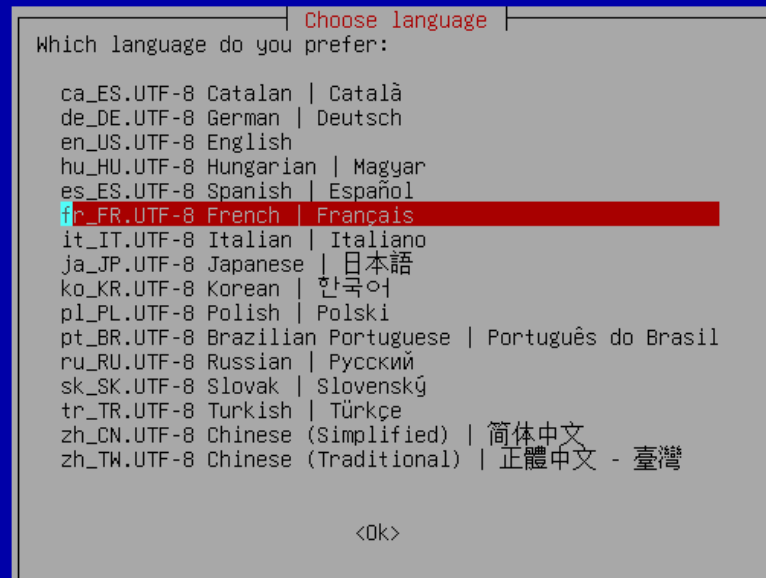
Démarrer la machine virtuelle en cliquant sur Démarrer :



Sur la fenêtre de la machine virtuelle choisir Clonezilla live (VGA 800x600) :

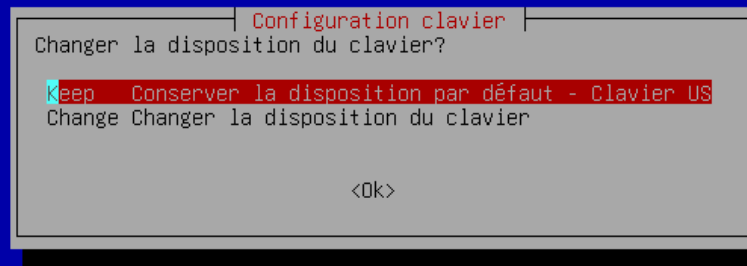


Le démarrage de clonezilla peut prendre un peu de temps, patientez, une fois démarré il vous demandera quelle langue utiliser, à l'aide des flèches directionnelles du clavier, sélectionner fr_FR.UTF-8 French | Français puis appuyer sur Entrer :

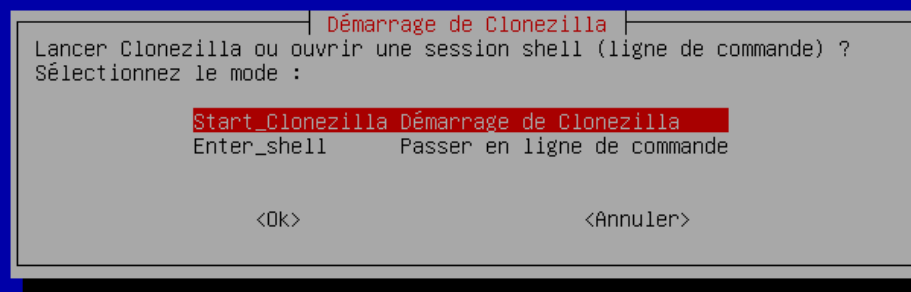


Ensuite sélectionner Keep
Clavier US :

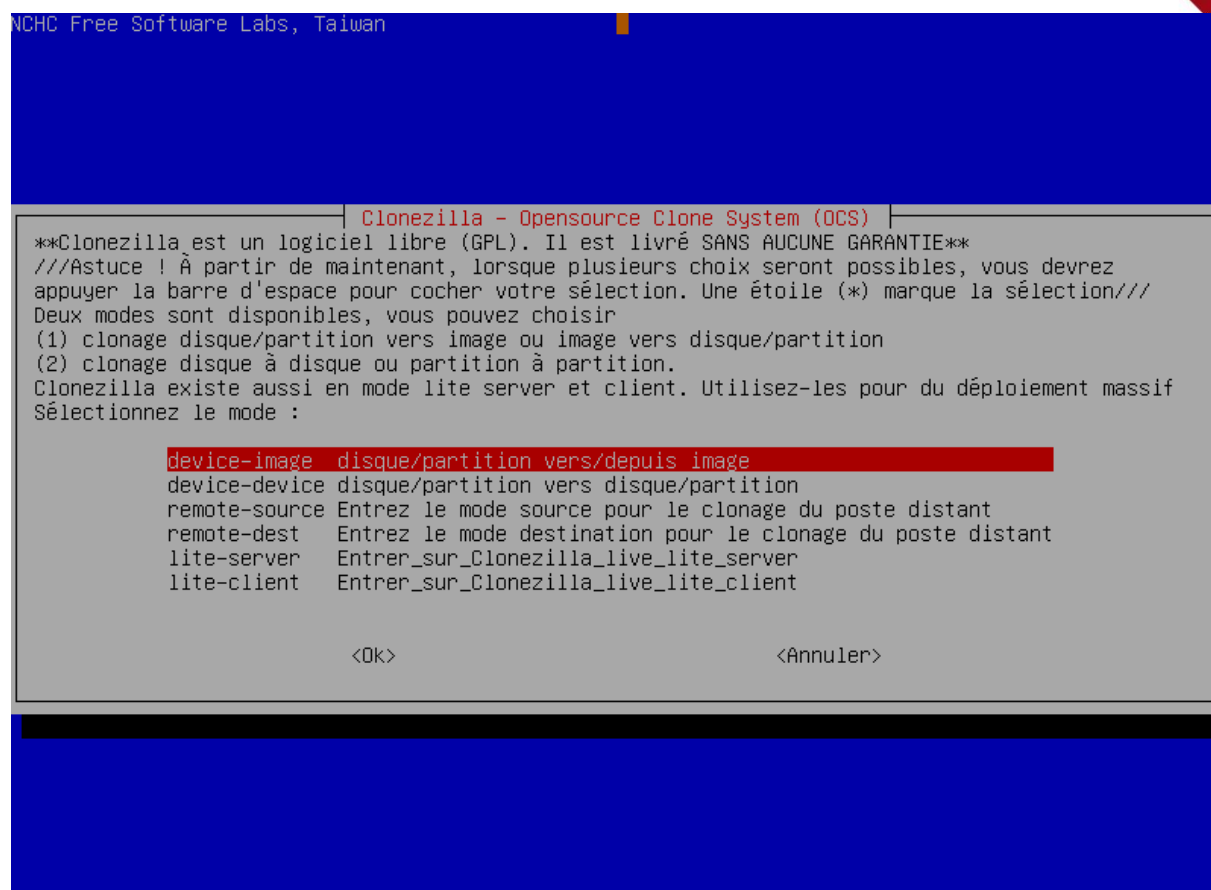
Conserver la disposition par défaut –



Selectionner Start_Clonezilla Démarrage de Clonezilla :



Maintenant selectionner device-image :



Ensuite selectionner samba_serveur :

Montage du répertoire des images de Clonezilla

Avant de pouvoir cloner, vous devez définir l'endroit où les images Clonezilla seront écrites ou lues. Le périphérique ou la ressource distante sera monté sous /home/partimag. L'image Clonezilla sera par la suite écrite ou lue dans /home/partimag.

Sélectionnez le mode :

local_dev	Monter un périphérique local (p.ex. : disque dur, clef USB)
ssh_server	Monter un serveur SSH
samba_server	Monter un serveur SAMBA (partage sur le voisinage réseau)
nfs_server	Monter un serveur NFS
webdav_server	Utiliser un serveur WebDAV
s3_server	Utiliser le serveur AWS_S3
enter_shell	Passer en ligne de commande. Montage manuel
ram_disk	Utiliser la mémoire (OK pour BT depuis un périphérique brut)
skip	Utiliser /home/partimag existant (En mémoire ! *NON RECOMMANDÉ*)

<OK>

<Annuler>

Sélectionner dhcp :

Configuration réseau

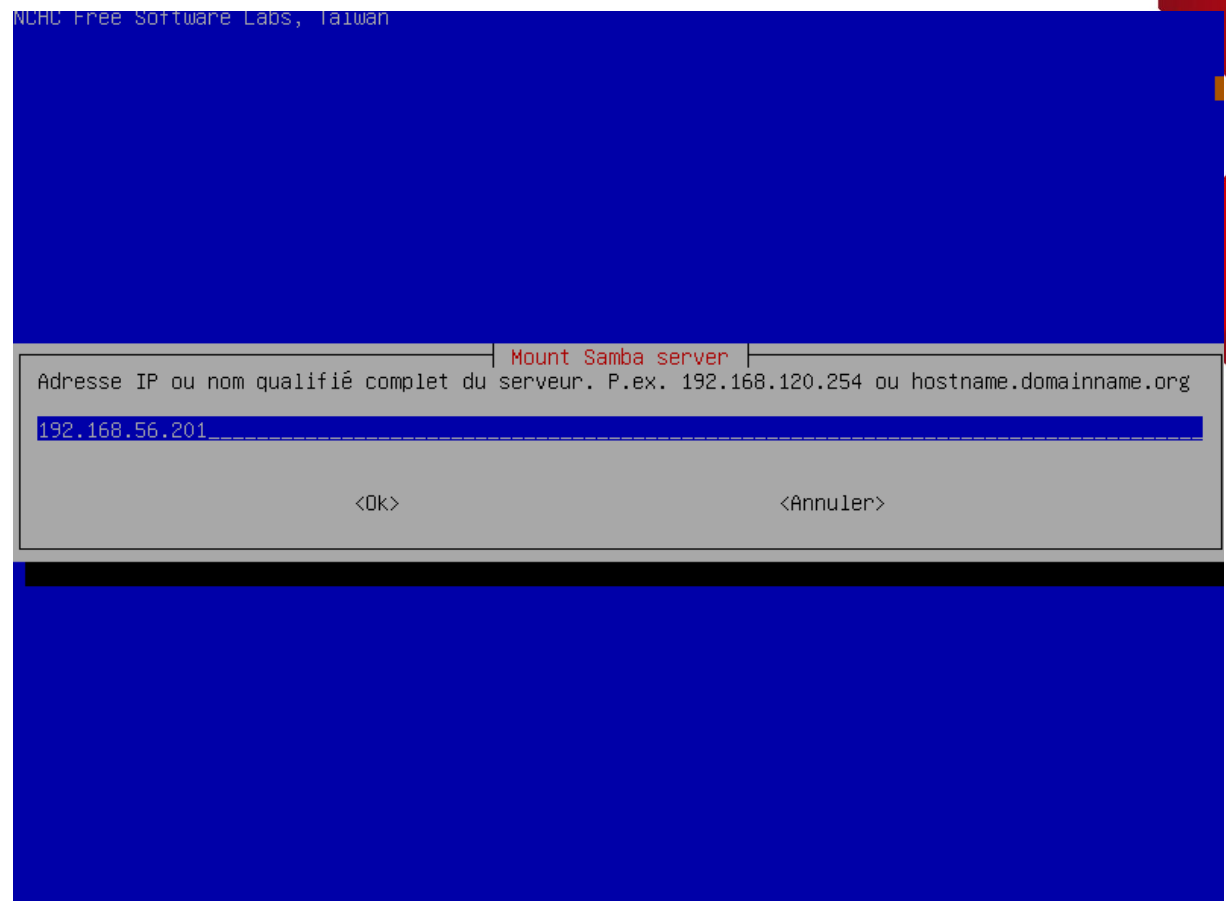
Mode de configuration réseau pour la carte : eth0

dhcp	Utiliser une adresse dynamique (DHCP)
static	Utiliser une adresse IP statique
pppoe	Utiliser PPPoE
enter_shell	Passer en ligne de commande. Montage manuel

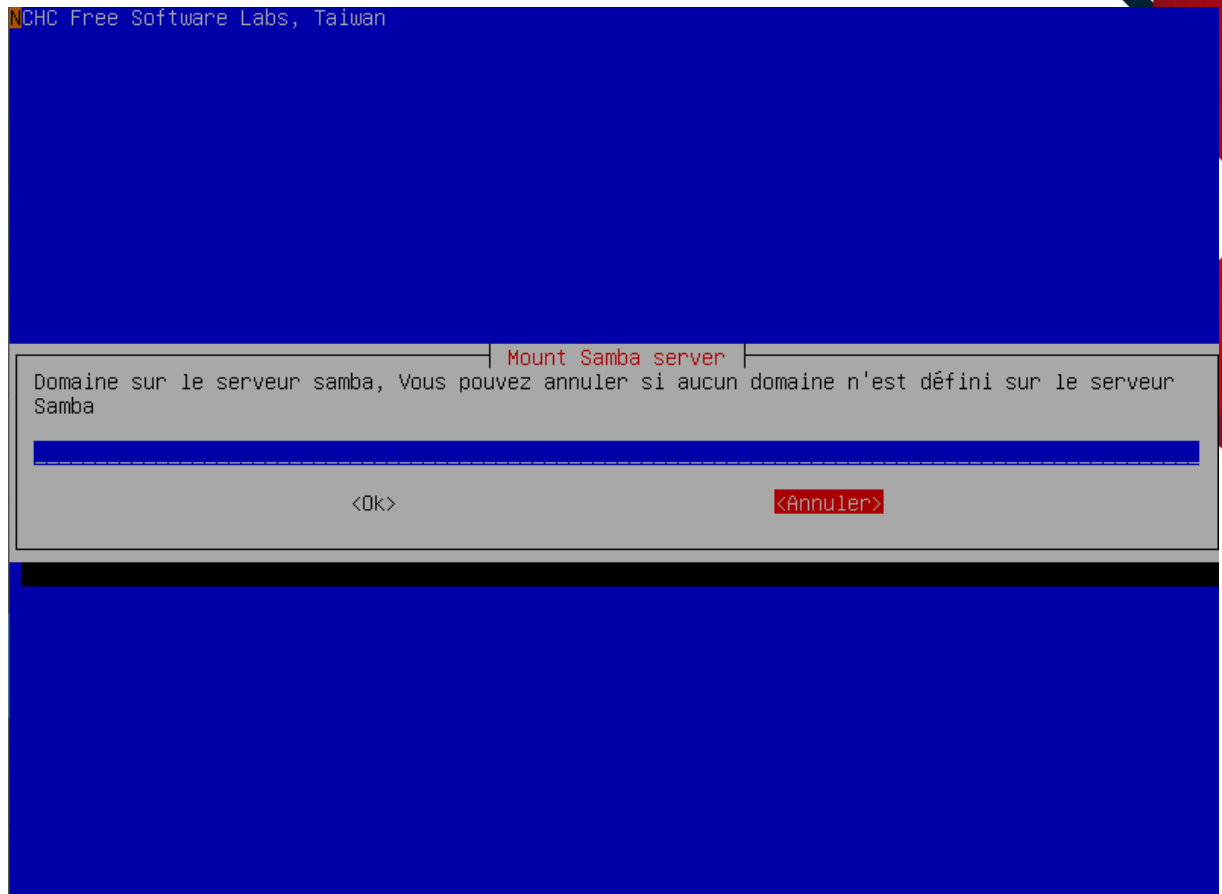
<OK>

<Annuler>

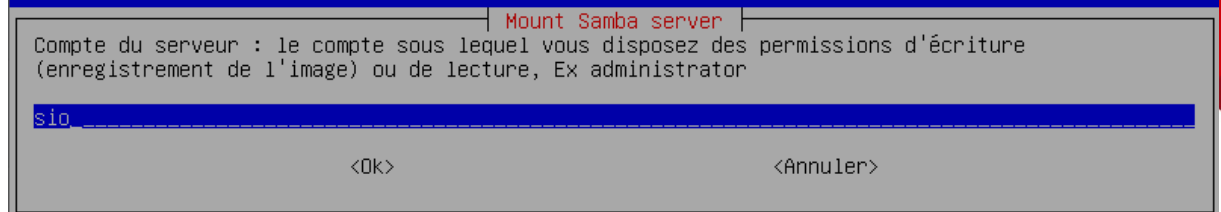
Entrer l'adresse IP du serveur Samba :



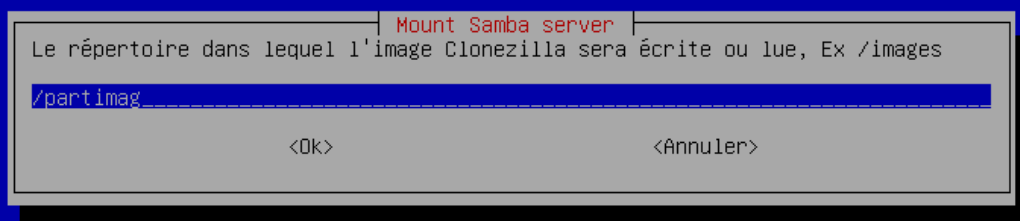
A l'aide des flèches directionnelles sélectionner Annuler :



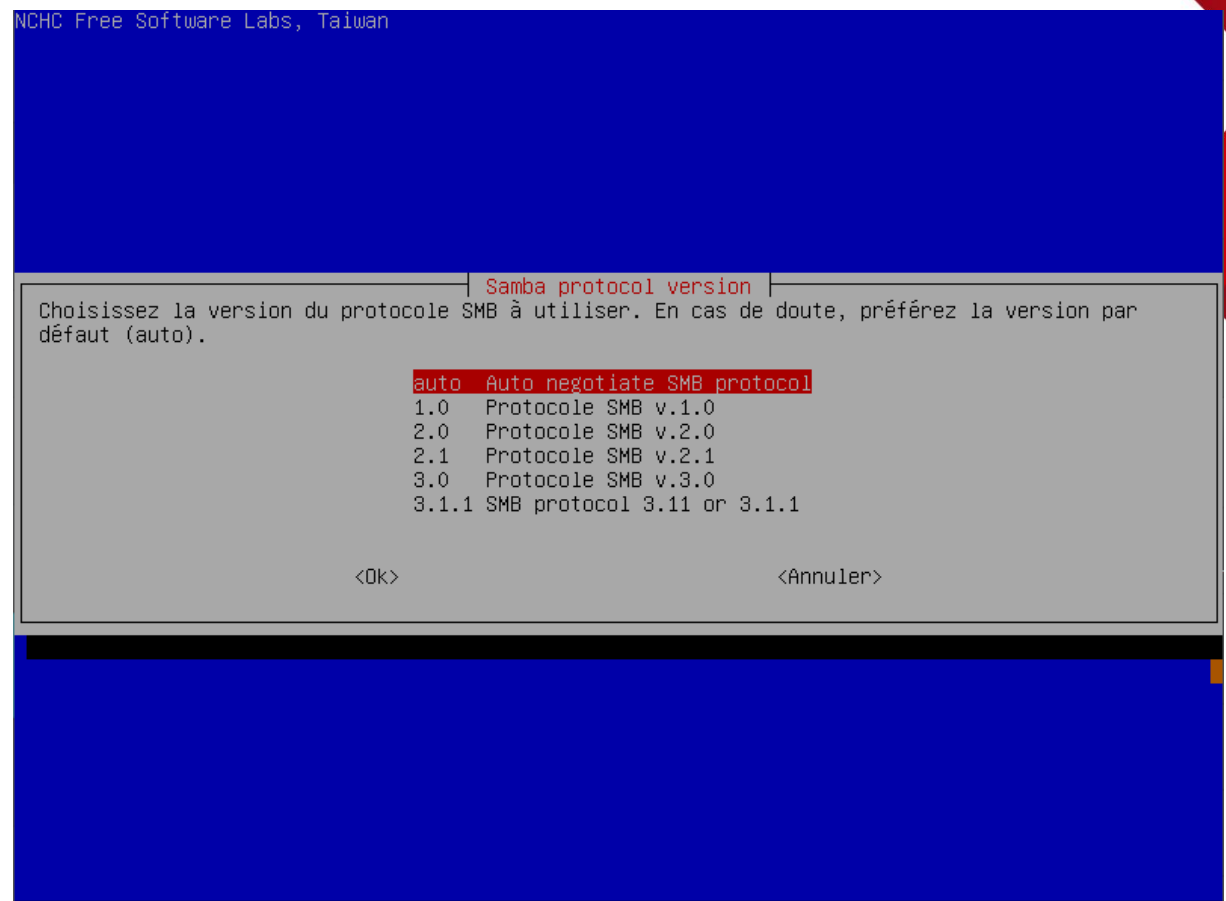
Ensuite, entrer le nom du compte qui vas être utilisé pour se connecter au serveur Samba, ici sio, attention il doit avoir les autorisations de lecture et écriture sur le serveur Samba :



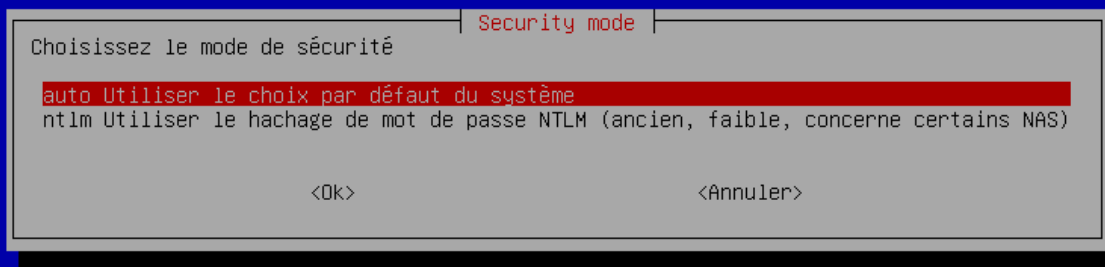
Ensuite, entrer le chemin du répertoire dans lesquelles vous souhaitez sauvegarder le clone :



Sélectionner auto :



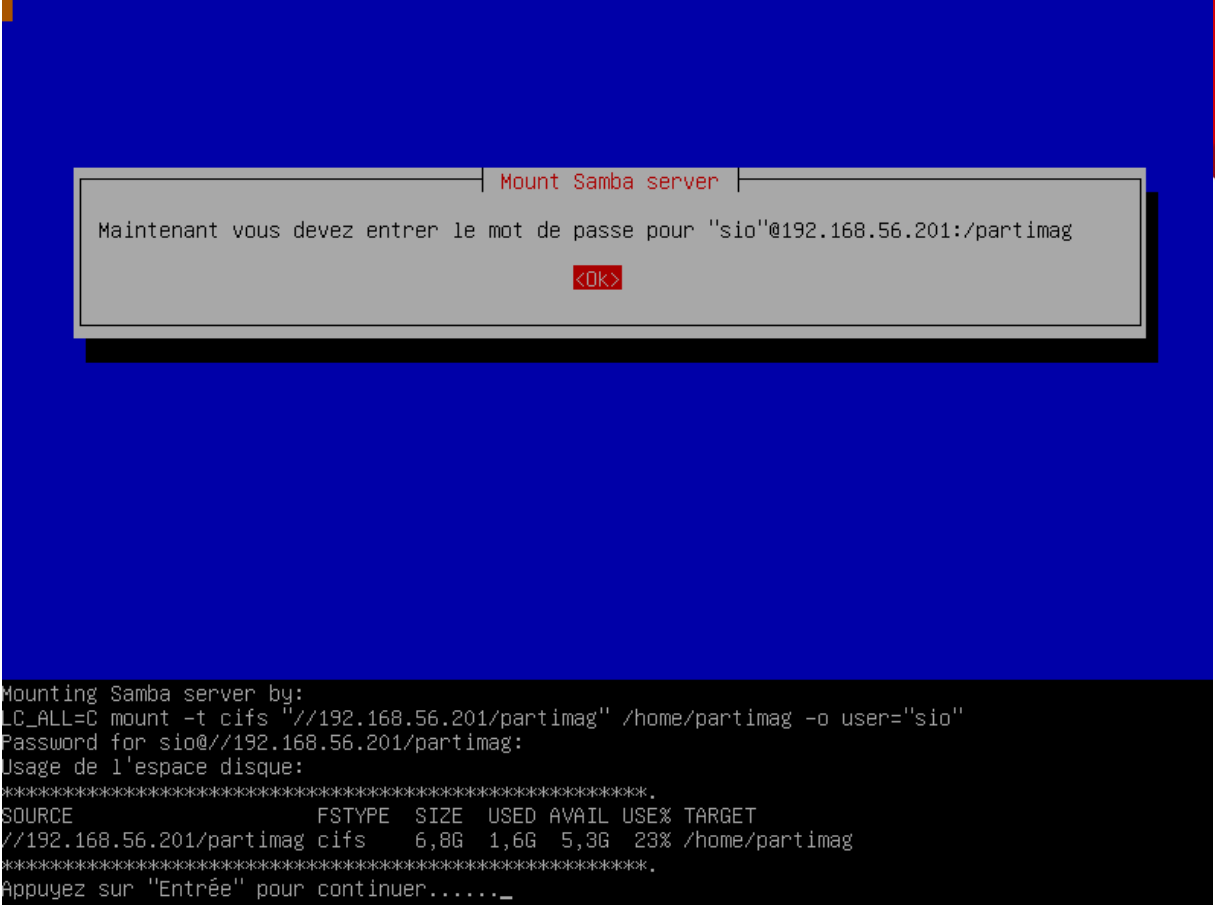
Sélectionner à nouveau auto :



Ensuite sélectionner <Ok> :



Saisissez le mot de passe du compte auquel vous allez vous connecter sur le serveur Samba, ne paniquez pas si rien n'apparaît lorsque vous entrez le mot de passe, c'est normal même si il n'apparaît pas le mot de passe est bien entré, une fois cela fait appuyez sur entrée deux fois de suite :



```
Mount Samba server

Maintenant vous devez entrer le mot de passe pour "sio"@192.168.56.201:/partimag

<Ok>

Mounting Samba server by:
LC_ALL=C mount -t cifs //192.168.56.201/partimag /home/partimag -o user="sio"
Password for sio@//192.168.56.201/partimag:
Usage de l'espace disque:
*****
SOURCE                FSTYPE  SIZE  USED  AVAIL USE%  TARGET
//192.168.56.201/partimag cifs    6,8G  1,6G  5,3G  23%  /home/partimag
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer....._
```

Selectionner Beginner :

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Sélectionnez le type d'assistant à exécuter pour les paramètres avancés:

Beginner Mode débutant : Accepter les options par défaut
Expert Mode expert : Choisissez vos propres options
Exit sortir. Passer en ligne de commande

<Ok>

<Annuler>

Sélectionner savedisk :

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS): Sélectionnez le mode

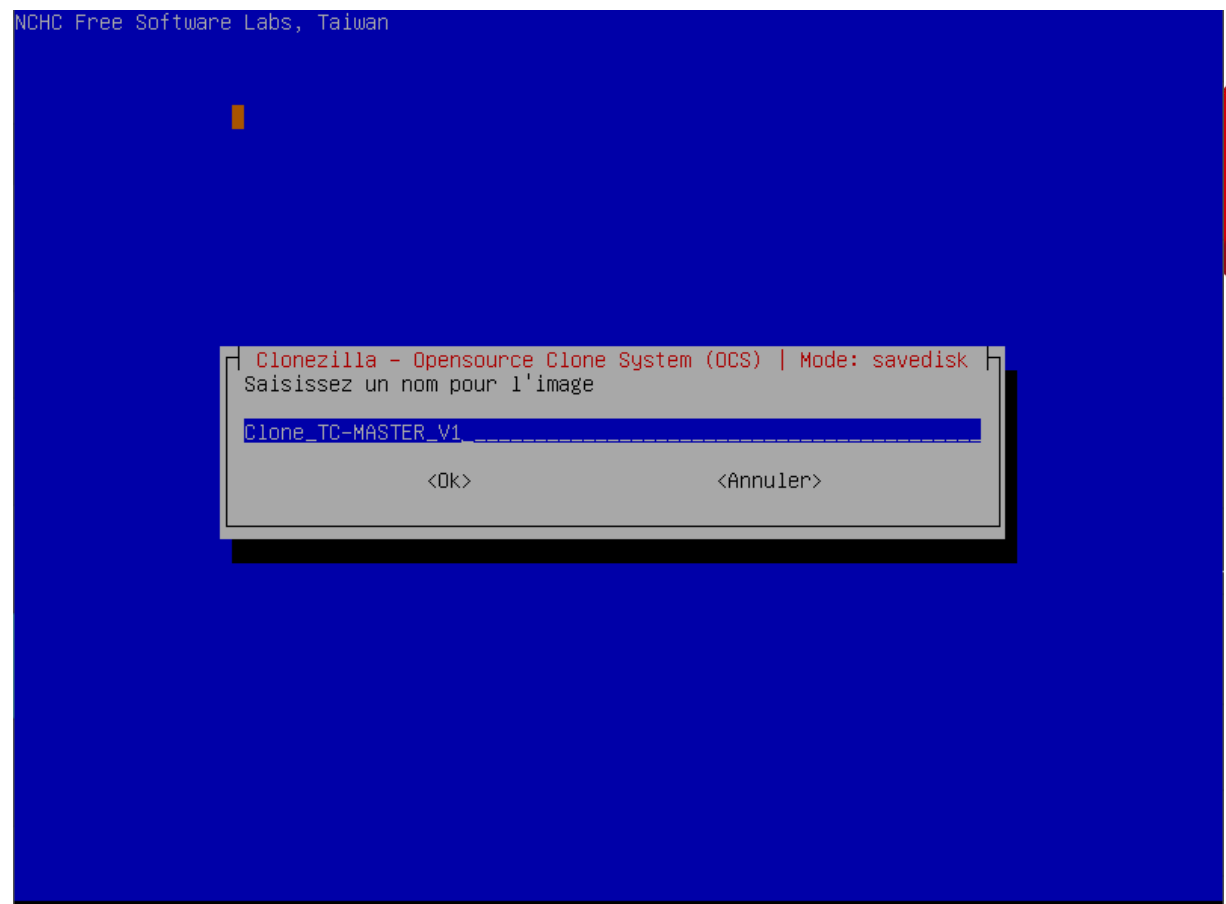
Clonezilla est un logiciel libre (GPL). Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE
*** Ce programme va écraser les données de votre disque dur lors de la restauration ! Il est
recommandé de sauvegarder les fichiers importants avant de restaurer ! ***
///Astuce ! À partir de maintenant, lorsque plusieurs choix seront possibles, vous devrez
appuyer la barre d'espace pour cocher votre sélection. Une étoile (*) marque la sélection///

savedisk Sauvegarder le disque local dans une image
saveparts Sauvegarder les partitions locales dans une image
exit sortir. Passer en ligne de commande

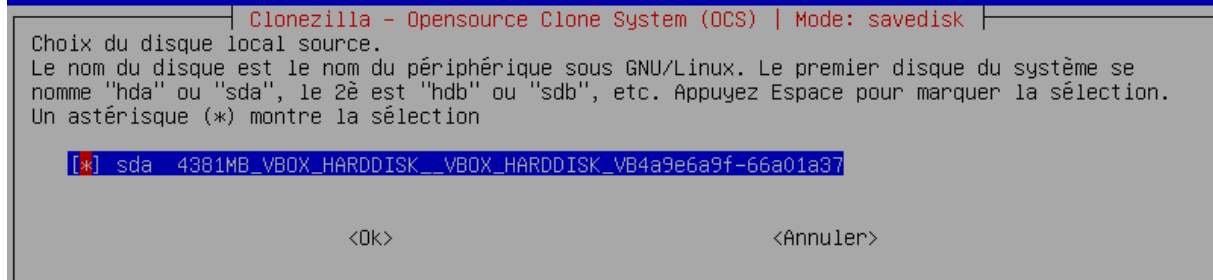
<Ok>

<Annuler>

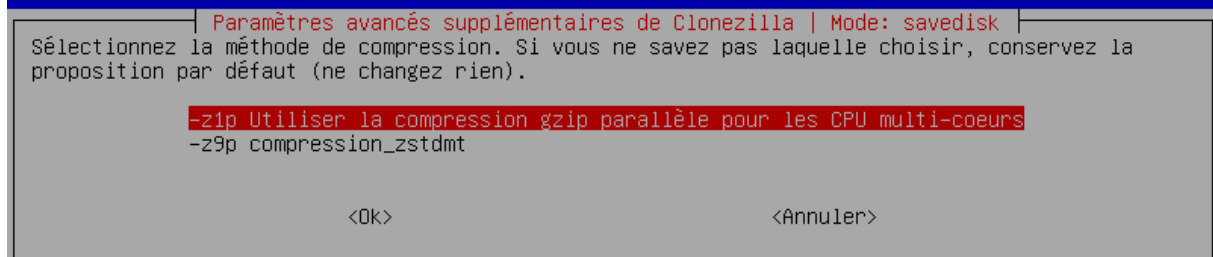
Entrez le nom que vous souhaitez donner au fichier qui contiendra le clone sur le serveur :



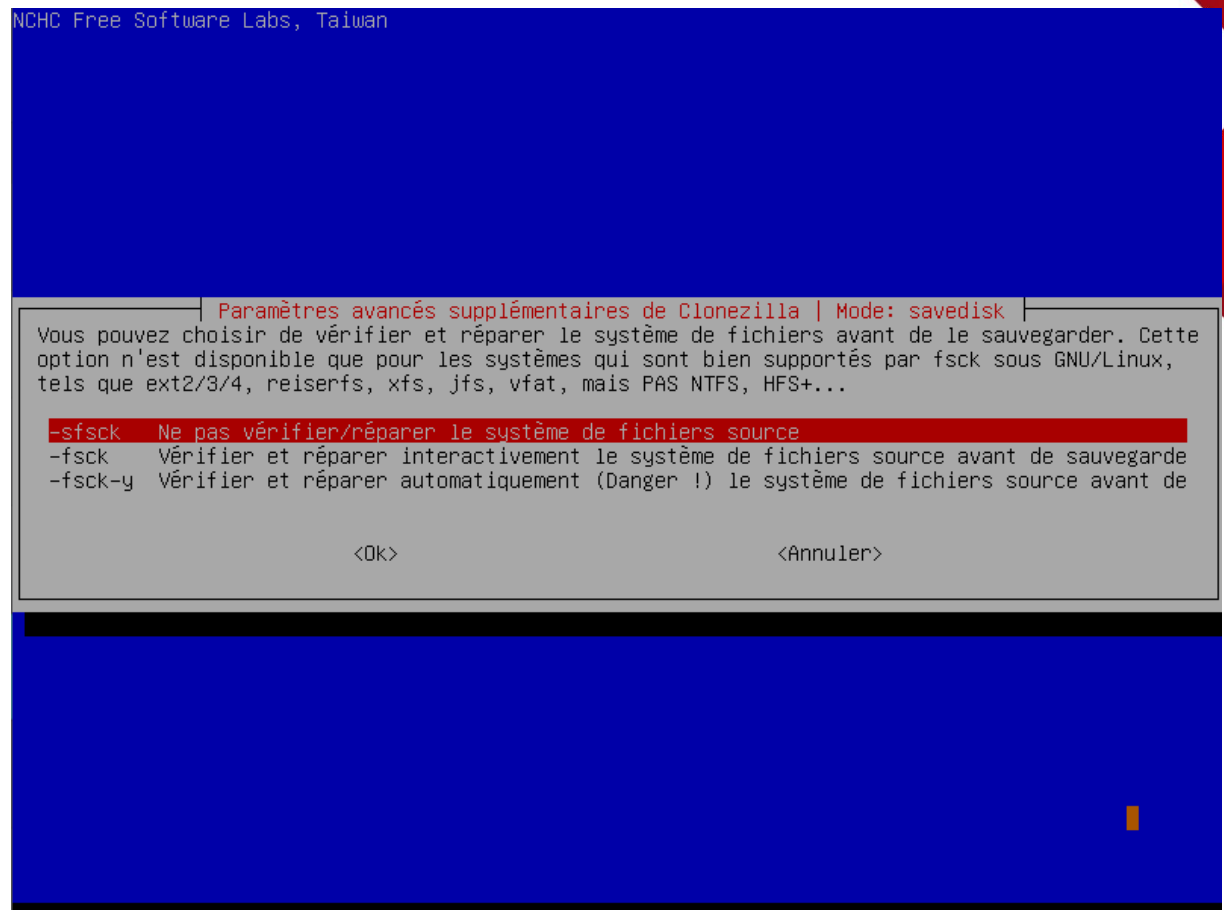
Sélectionner le disque à cloner :



Selectionner -z1p :



Selectionner -sfsck :



Selectionner -scs :

Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla | Mode: savedisk

Après la sauvegarde, voulez-vous vérifier que l'image est restaurable ? ///NOTE/// Cette opération ne réalise qu'une vérification. Elle n'écrit aucune donnée sur le disque dur.

Oui, vérifier l'image sauvegardée

-scs Non, ne pas vérifier l'image sauvegardée

<OK>

<Annuler>

Sélectionner -senc :

Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla | Mode: savedisk

Voulez-vous chiffrer l'image ?

Si oui, eCryptfs sera utilisé pour le chiffrement de l'image. Ce logiciel utilise des mécanismes standard de chiffrement, de génération de clefs et de protection par phrase de passe. Sans votre sel, votre phrase de passe ou votre clef privée, personne ne pourra lire vos données.

///NOTE// Vous devrez vous souvenir de votre phrase de passe, sans quoi l'image sera inutilisable.

-senc Ne pas chiffrer l'image

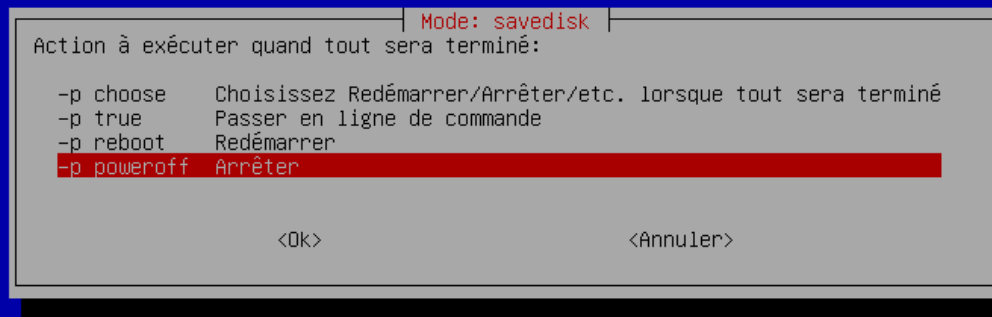
-enc Chiffrer l'image

<OK>

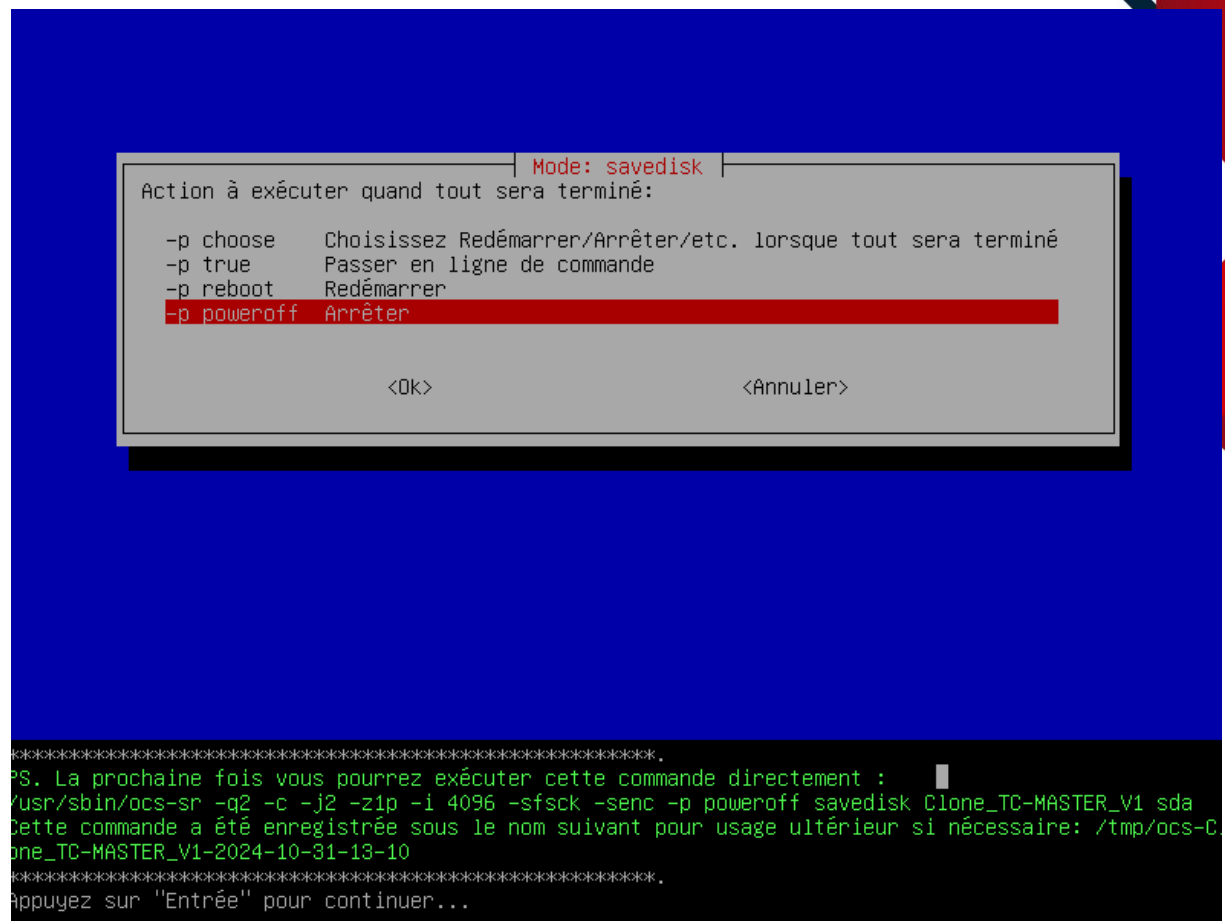
<Annuler>

Sélectionner -p poweroff :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Appuyer sur entrée :



Appuyer sur y :

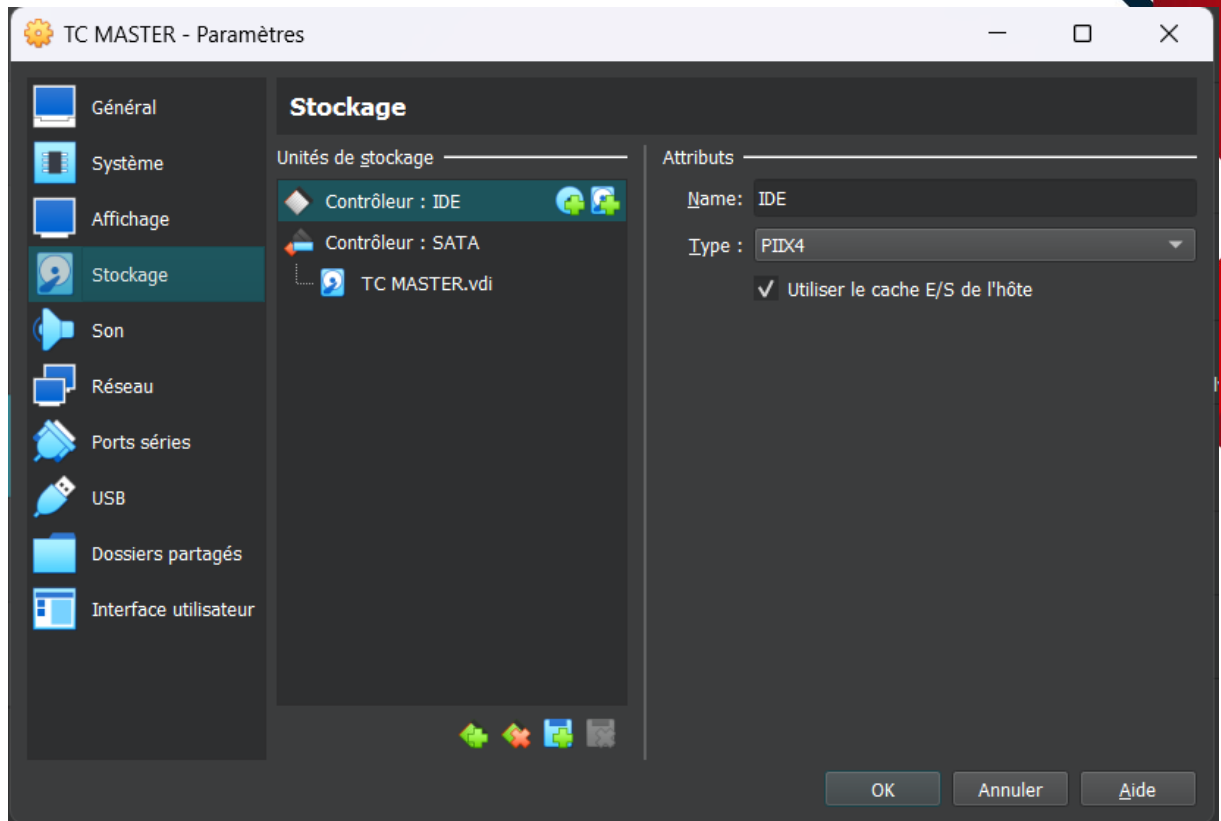
CLONE VIA SAMBA

Avant de commencer, le serveur où est stocké l'image a restaurée doit être allumer.

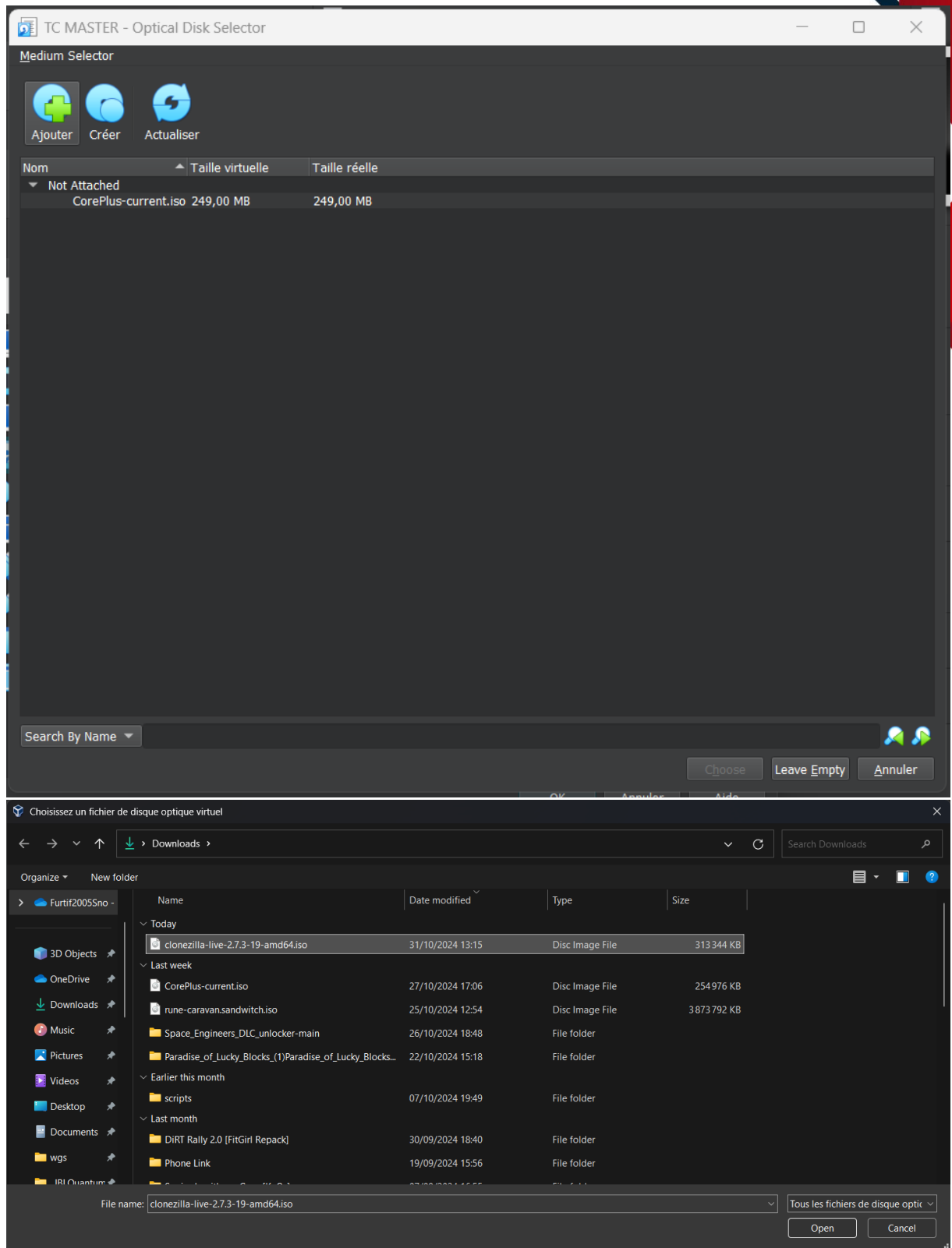
Pour commencer, télécharger l'iso de clonezilla dans notre cas nous prendront celle fournie par Monsieur Barbier. Une fois cela fait, se rendre sur VirtualBox et aller sur la machine virtuelle où l'on souhaite restaurer l'image :



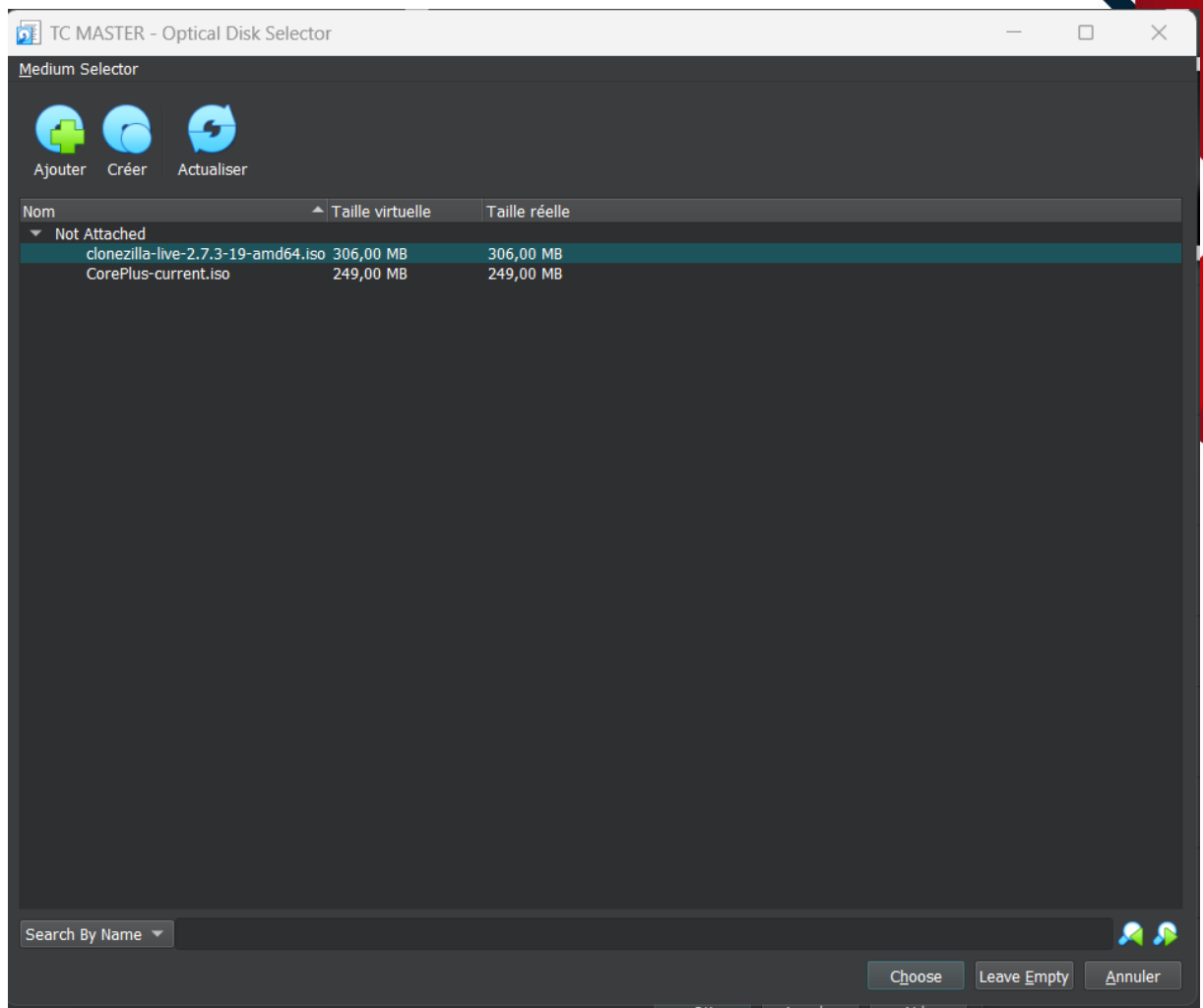
Cliquer sur le bouton Configuration, une fenêtre vas s'ouvrir, se rendre dans l'onglet Stockage :



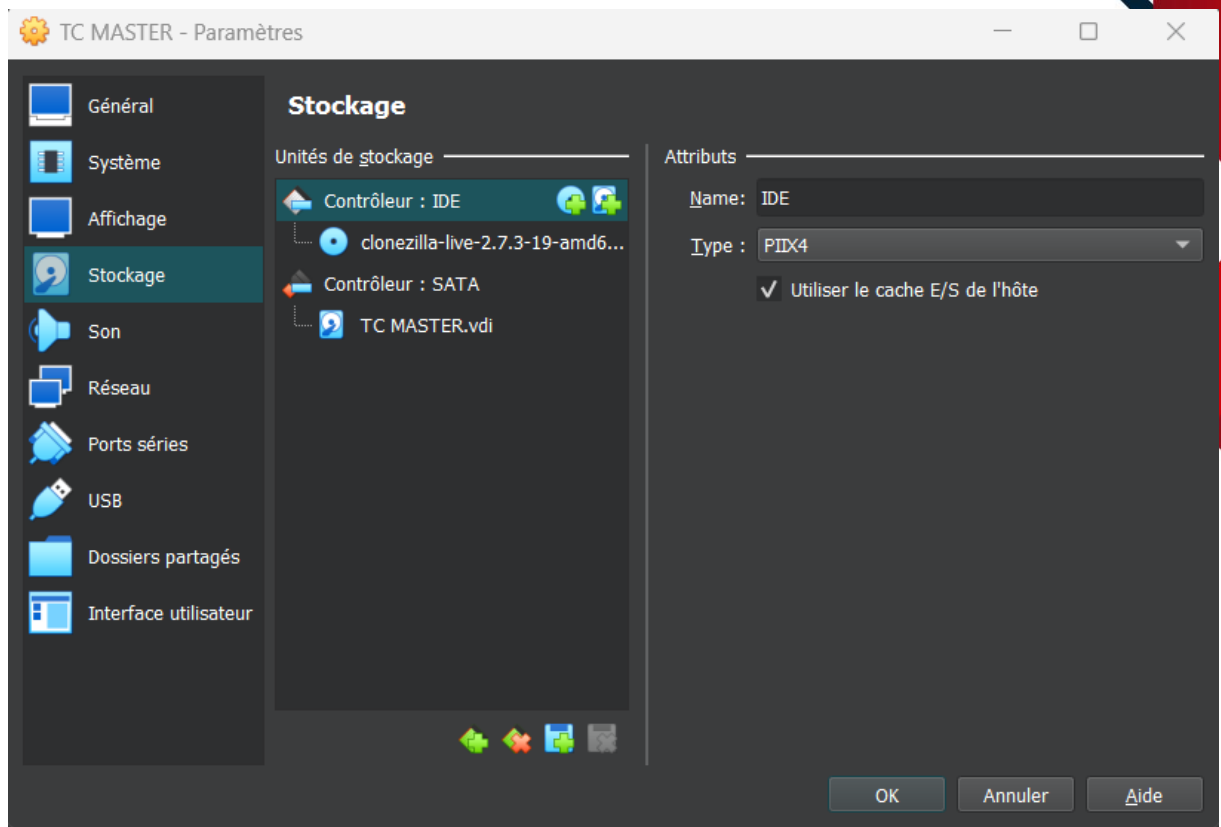
Cliquer sur le petit CD a côté de Contrôleur : IDE, une fenêtre vas s'ouvrir, cliquer sur Ajouter et sélectionner l'iso de clonezilla :



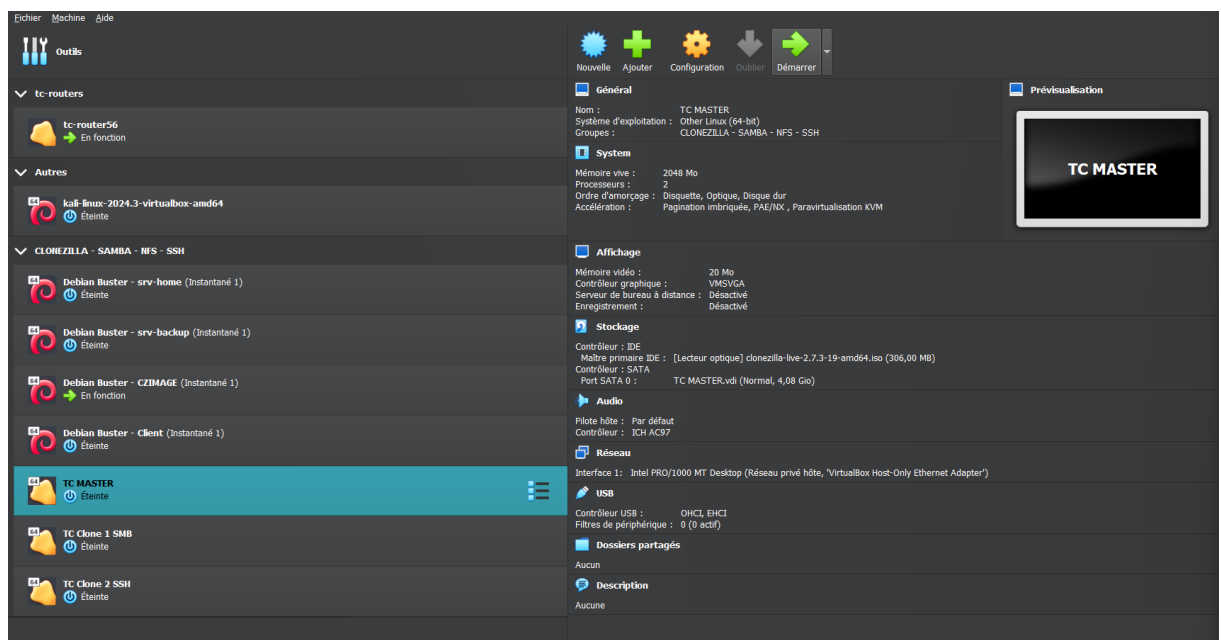
Une fois ajouté et sélectionner sur la fenêtre cliquer sur Choose en bas de la fenêtre :



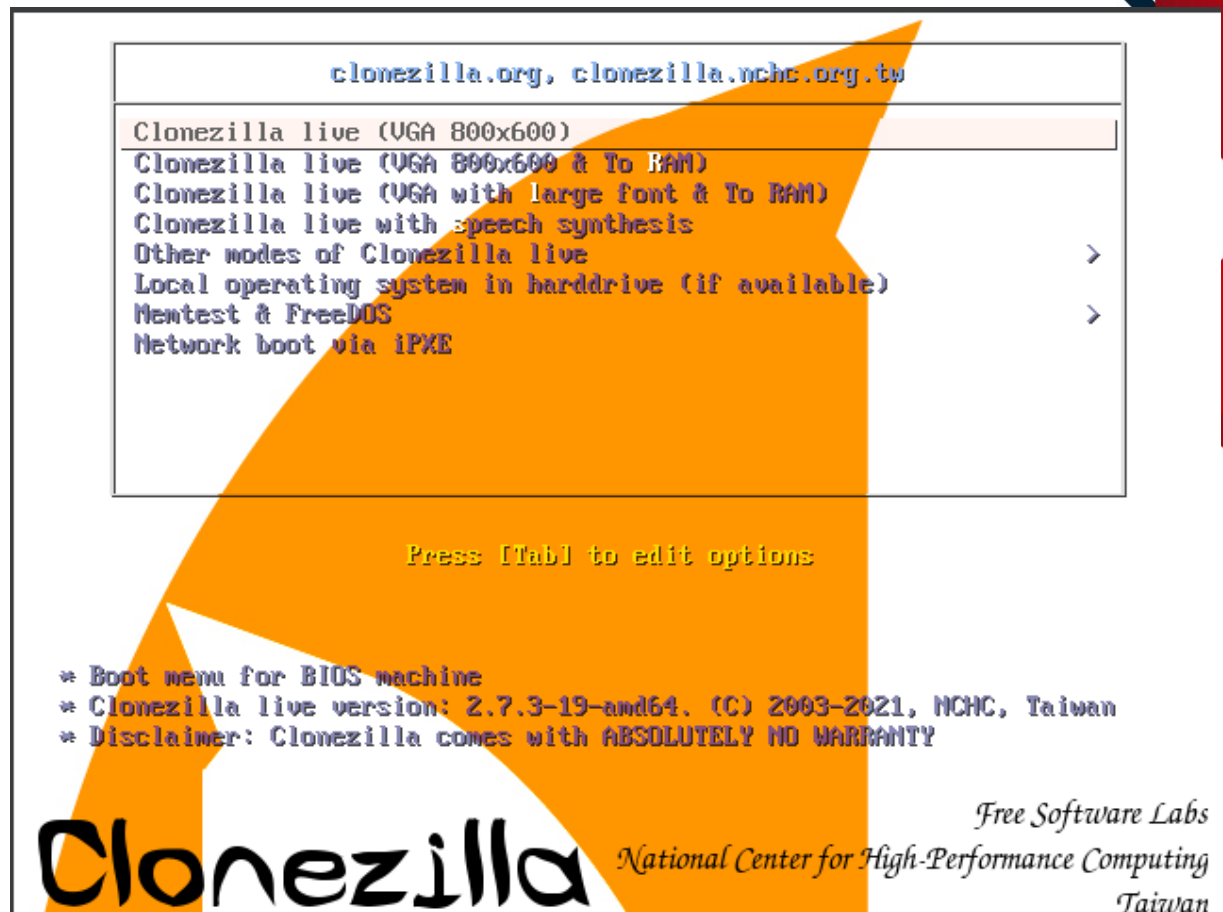
L'iso vas apparaitre dans la fenêtre de Stockage, ensuite cliquer sur OK :



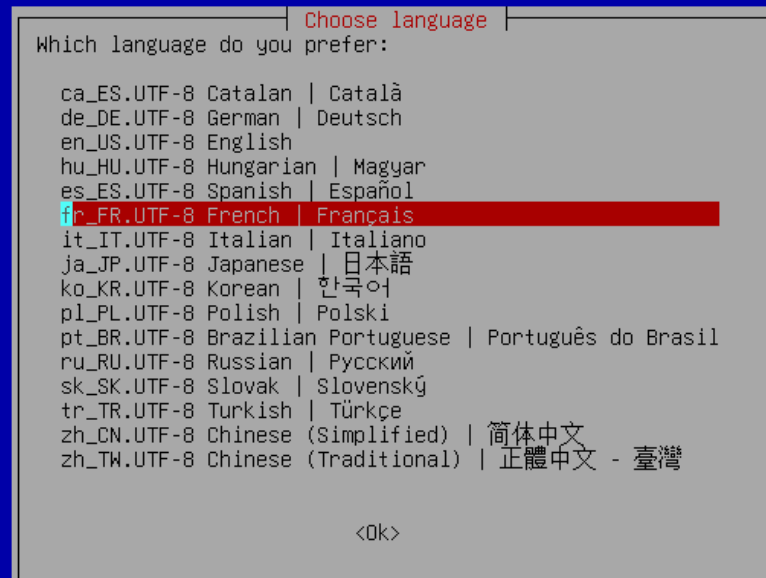
Démarrer la machine virtuelle en cliquant sur Démarrer :



Sur la fenêtre de la machine virtuelle choisir Clonezilla live (VGA 800x600) :

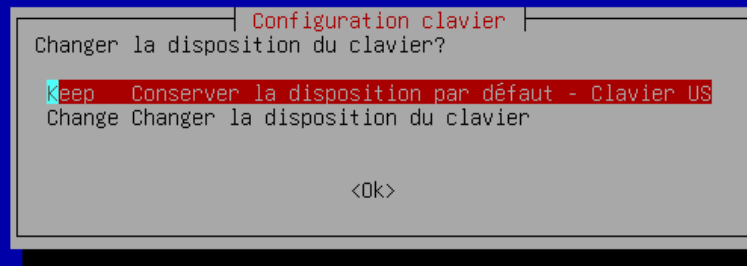


Le démarrage de clonezilla peut prendre un peu de temps, patientez, une fois démarré il vous demandera quelle langue utiliser, à l'aide des flèches directionnelles du clavier, sélectionner fr_FR.UTF-8 French | Français puis appuyer sur Entrer :

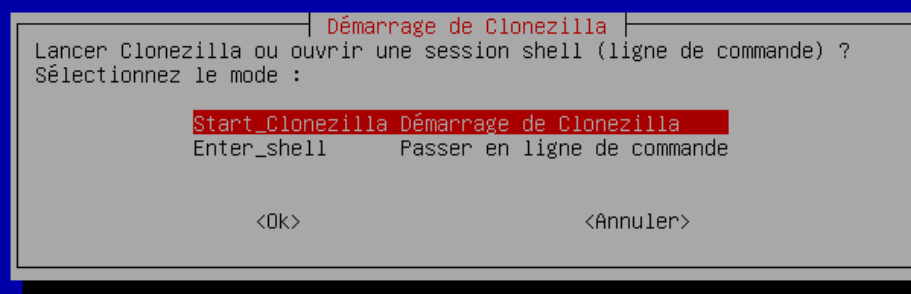


Ensuite selectionner Keep
Clavier US :

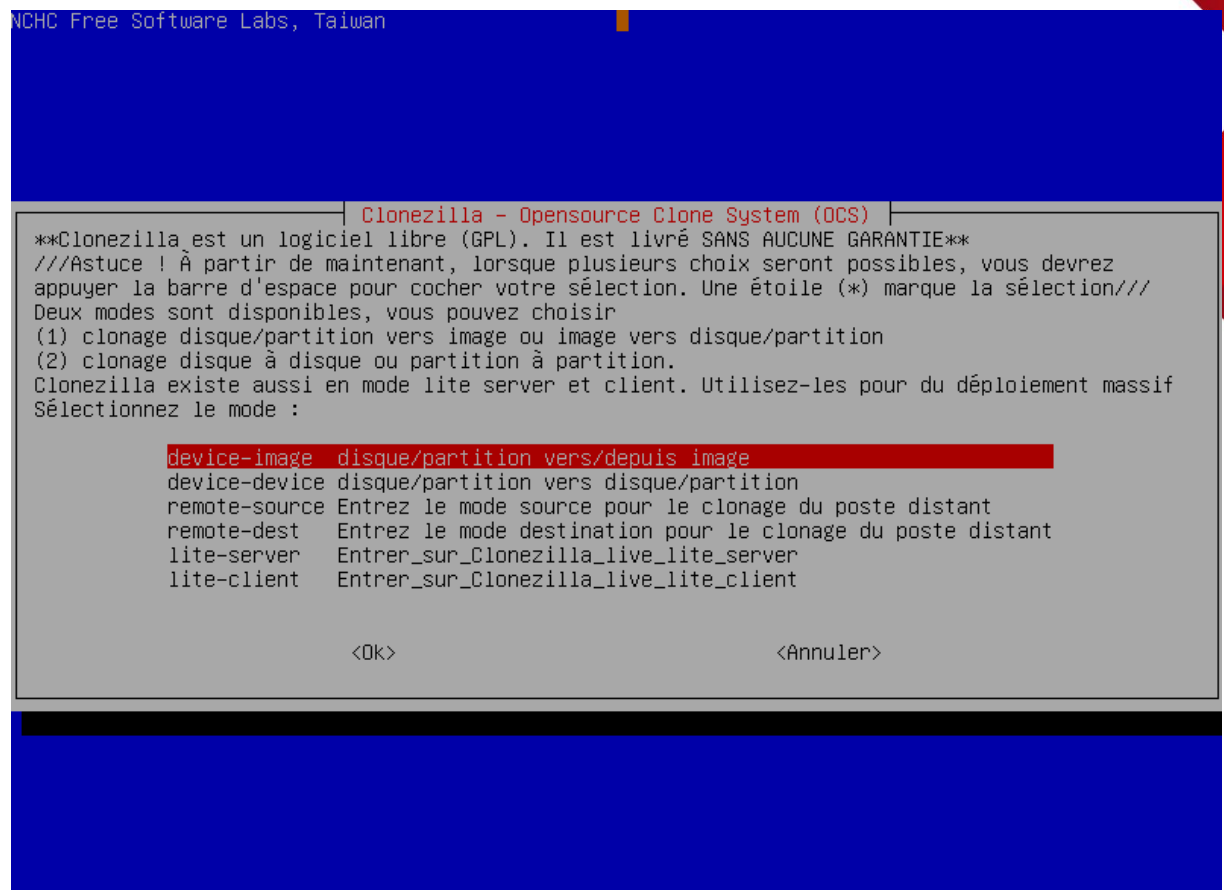
Conserver la disposition par défaut –



Selectionner Start_Clonezilla Démarrage de Clonezilla :



Maintenant selectionner device-image :



Ensuite selectionner samba_serveur :

Montage du répertoire des images de Clonezilla

Avant de pouvoir cloner, vous devez définir l'endroit où les images Clonezilla seront écrites ou lues. Le périphérique ou la ressource distante sera monté sous /home/partimag. L'image Clonezilla sera par la suite écrite ou lue dans /home/partimag.

Sélectionnez le mode :

local_dev	Monter un périphérique local (p.ex. : disque dur, clef USB)
ssh_server	Monter un serveur SSH
samba_server	Monter un serveur SAMBA (partage sur le voisinage réseau)
nfs_server	Monter un serveur NFS
webdav_server	Utiliser un serveur WebDAV
s3_server	Utiliser le serveur AWS_S3
enter_shell	Passer en ligne de commande. Montage manuel
ram_disk	Utiliser la mémoire (OK pour BT depuis un périphérique brut)
skip	Utiliser /home/partimag existant (En mémoire ! *NON RECOMMANDÉ*)

<OK>

<Annuler>

Sélectionner dhcp :

Configuration réseau

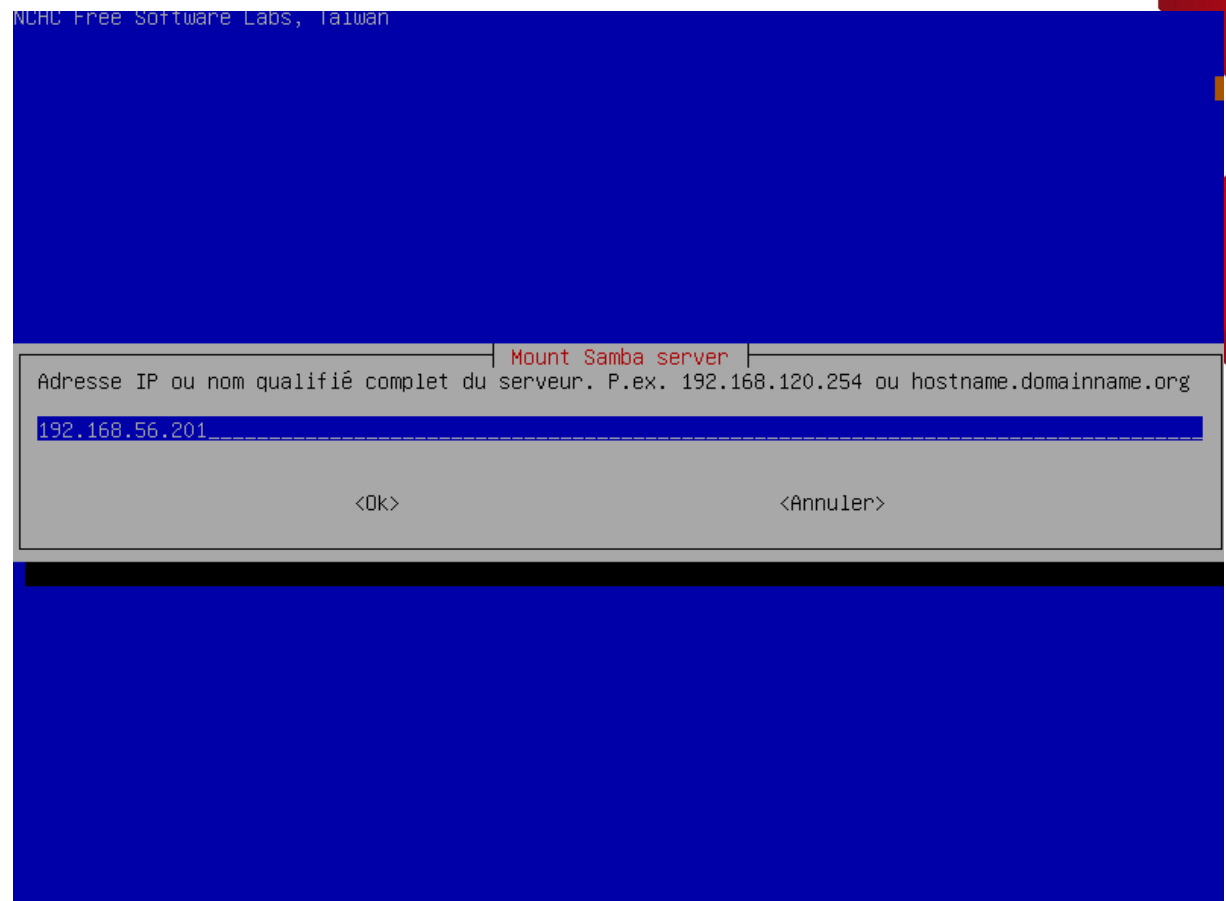
Mode de configuration réseau pour la carte : eth0

dhcp	Utiliser une adresse dynamique (DHCP)
static	Utiliser une adresse IP statique
pppoe	Utiliser PPPoE
enter_shell	Passer en ligne de commande. Montage manuel

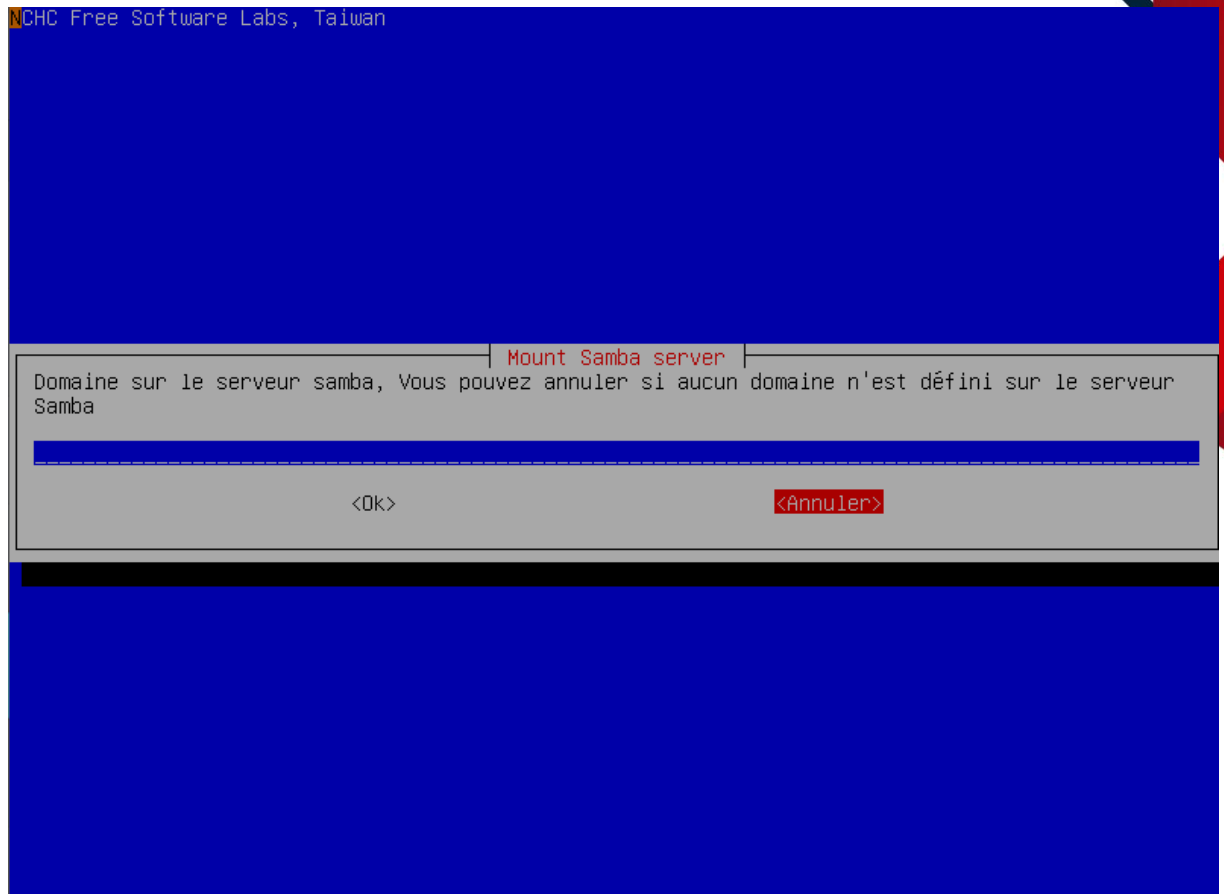
<OK>

<Annuler>

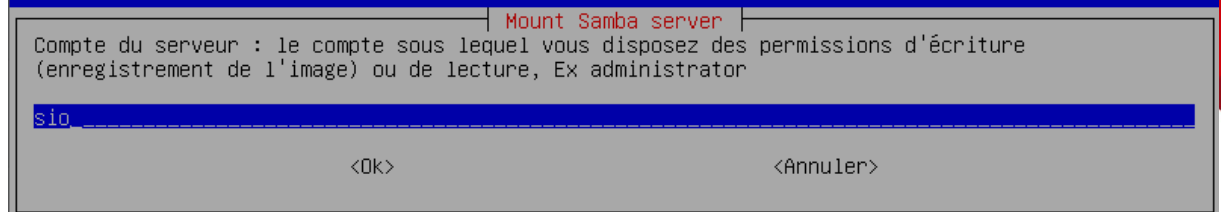
Entrer l'adresse IP du serveur Samba :



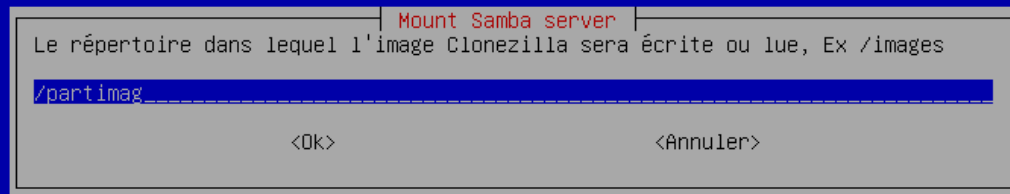
A l'aide des flèches directionnelles sélectionner Annuler :



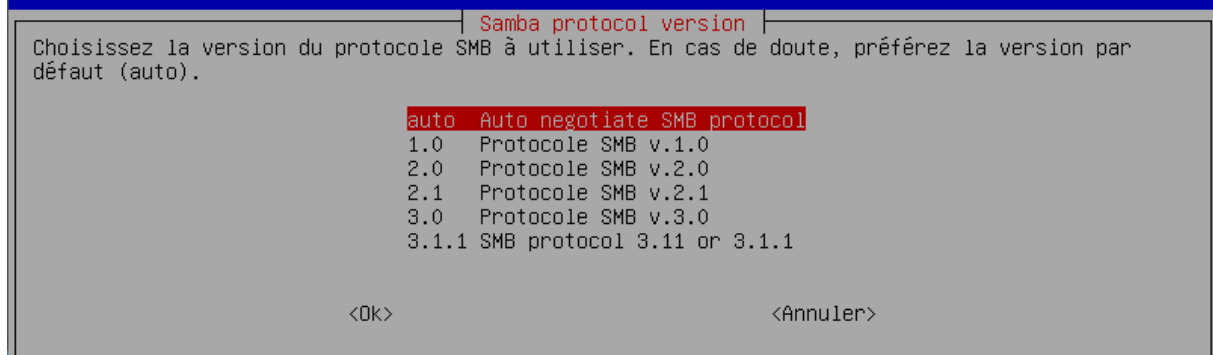
Ensuite, entrer le nom du compte qui vas être utilisé pour se connecter au serveur Samba, ici sio, attention il doit avoir les autorisations de lecture et écriture sur le serveur Samba :



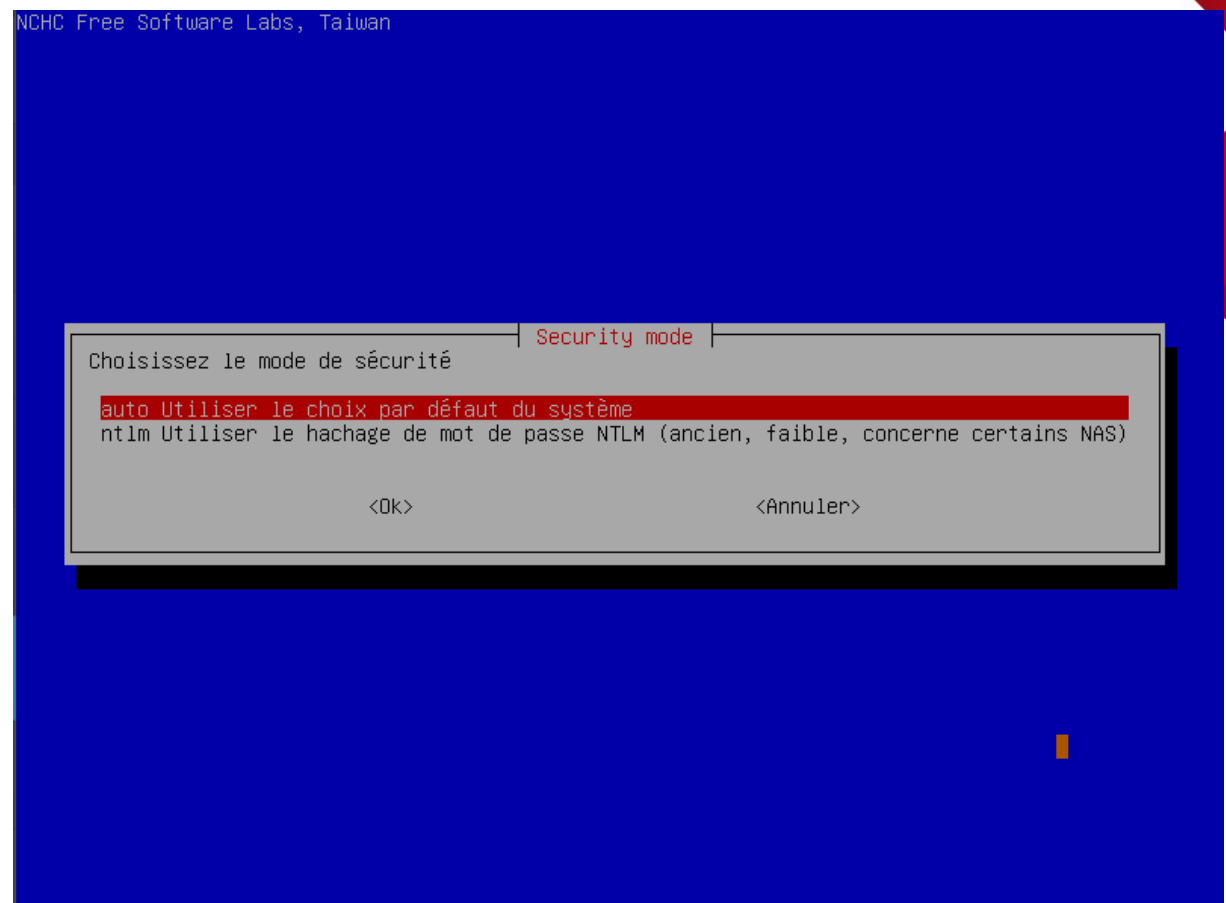
Ensuite, entrer le chemin du répertoire depuis lequel vous souhaitez restaurer le clone :



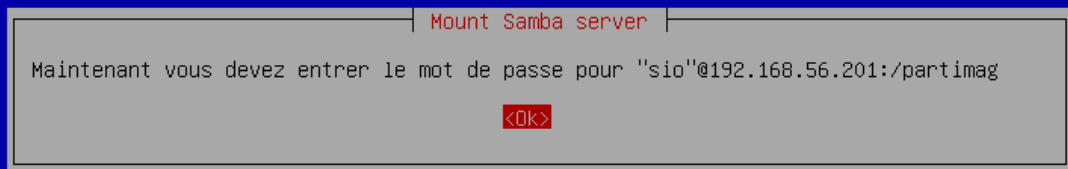
Sélectionner auto :



Sélectionner à nouveau auto :



Ensuite sélectionner <Ok> :



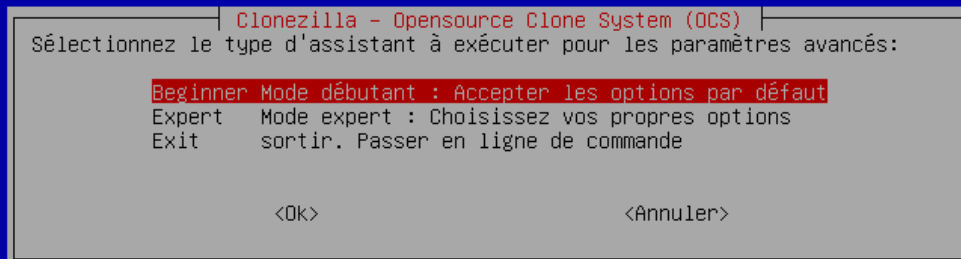
Saisissez le mot de passe du compte auquel vous allez vous connecter sur le serveur Samba, ne paniquez pas si rien n'apparaît lorsque vous entrez le mot de passe, c'est normal même si il n'apparaît pas le mot de passe est bien entré, une fois cela fait appuyez sur entrée deux fois de suite :

```
Mount Samba server

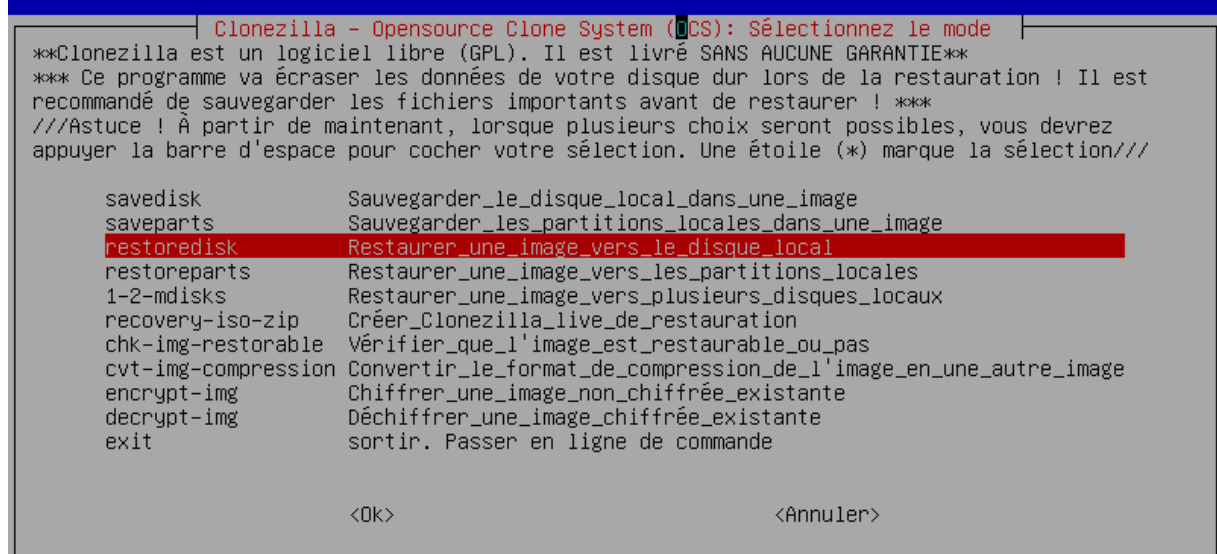
Maintenant vous devez entrer le mot de passe pour "sio"@192.168.56.201:/partimag
&ltOk>

Mounting Samba server by:
LC_ALL=C mount -t cifs "//192.168.56.201/partimag" /home/partimag -o user="sio"
Password for sio@//192.168.56.201/partimag:
Usage de l'espace disque:
*****.
SOURCE                FSTYPE  SIZE  USED AVAIL USE% TARGET
//192.168.56.201/partimag cifs    6,8G  1,6G  5,3G  23% /home/partimag
*****.
Appuyez sur "Entrée" pour continuer....._
```

Selectionner Beginner :

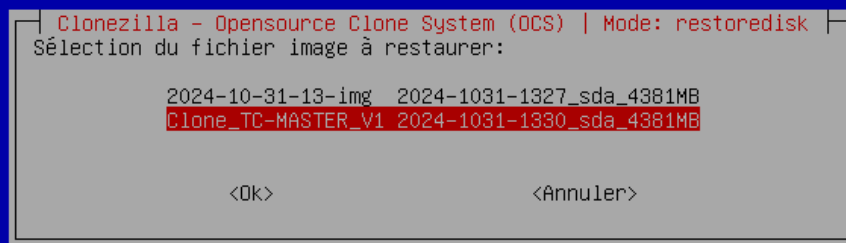


Sélectionner restoredisk :



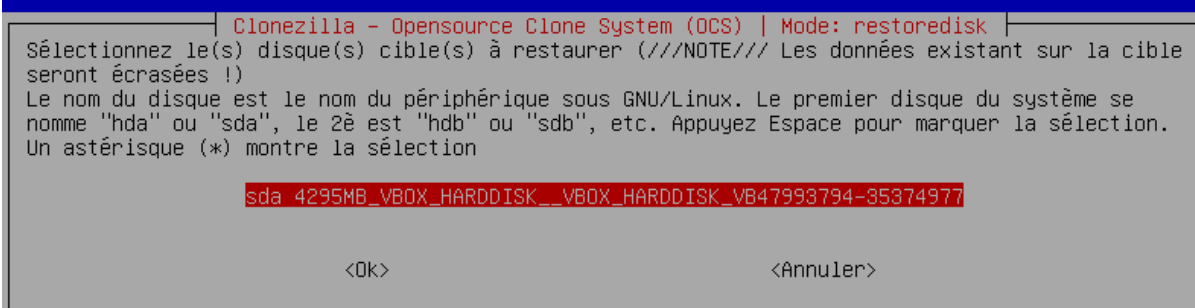
Sélectionner le clone que vous souhaitez restaurer :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



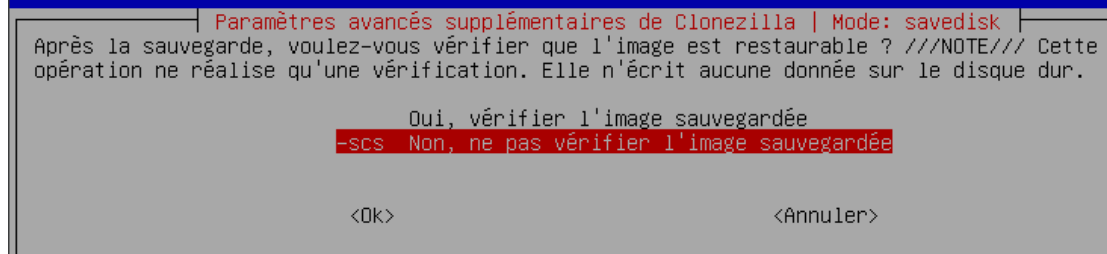
Sélectionner le disque vers lequel restaurer le clone :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Selectionner -scs :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Selectionner -p poweroff :

```
Mode: savedisk
Action à exécuter quand tout sera terminé:
-p choose   Choisissez Redémarrer/Arrêter/etc. lorsque tout sera terminé
-p true     Passer en ligne de commande
-p reboot   Redémarrer
-p poweroff Arrêter
<Ok>                <Annuler>
```

Appuyer sur entrée :

```
Mode: savedisk
Action à exécuter quand tout sera terminé:
-p choose   Choisissez Redémarrer/Arrêter/etc. lorsque tout sera terminé
-p true     Passer en ligne de commande
-p reboot   Redémarrer
-p poweroff Arrêter
<Ok>                <Annuler>
```

```
*****
PS. La prochaine fois vous pourrez exécuter cette commande directement :
/usr/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z1p -i 4096 -sfsck -senc -p poweroff savedisk Clone_TC-MASTER_V1 sda
Cette commande a été enregistrée sous le nom suivant pour usage ultérieur si nécessaire: /tmp/ocs-Clone_TC-MASTER_V1-2024-10-31-13-10
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer...
```

Appuyer sur y deux fois de suite :

```
*****
PS. La prochaine fois vous pourrez exécuter cette commande directement :
/usr/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -c -scr -p poweroff restoredisk Clone_TC-MASTER_V1 sda
Cette commande a été enregistrée sous le nom suivant pour usage ultérieur si nécessaire: /tmp/ocs-C
one_TC-MASTER_V1-2024-10-31-13-49
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer...
Activating the partition info in /proc... done!
*****
La prochaine étape consiste à restaurer l'image vers le disque ou la partition sur cette machine: "
home/partimag/Clone_TC-MASTER_V1" -> "sda sda1"
L'image a été créée à: 2024-1031-1330
ATTENTION!!! ATTENTION!!! ATTENTION!!!
ATTENTION. LES DONNÉES EXISTANTES SUR LE DISQUE OU LA PARTITION VONT ÊTRE ÉCRASÉES ! TOUTES LES DONN
ÉES EXISTANTES SERONT PERDUES:
*****
Machine: VirtualBox
sda (4295MB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB47993794-35374977)
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n) y
OK, c'est parti !!
This program is not started by clonezilla server.
*****
Alors je vous le redemande :.
La prochaine étape consiste à restaurer l'image vers le disque ou la partition sur cette machine: "
home/partimag/Clone_TC-MASTER_V1" -> "sda sda1"
L'image a été créée à: 2024-1031-1330
ATTENTION!!! ATTENTION!!! ATTENTION!!!
ATTENTION. LES DONNÉES EXISTANTES SUR LE DISQUE OU LA PARTITION VONT ÊTRE ÉCRASÉES ! TOUTES LES DONN
ÉES EXISTANTES SERONT PERDUES:
*****
Machine: VirtualBox
sda (4295MB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB47993794-35374977)
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n)
```

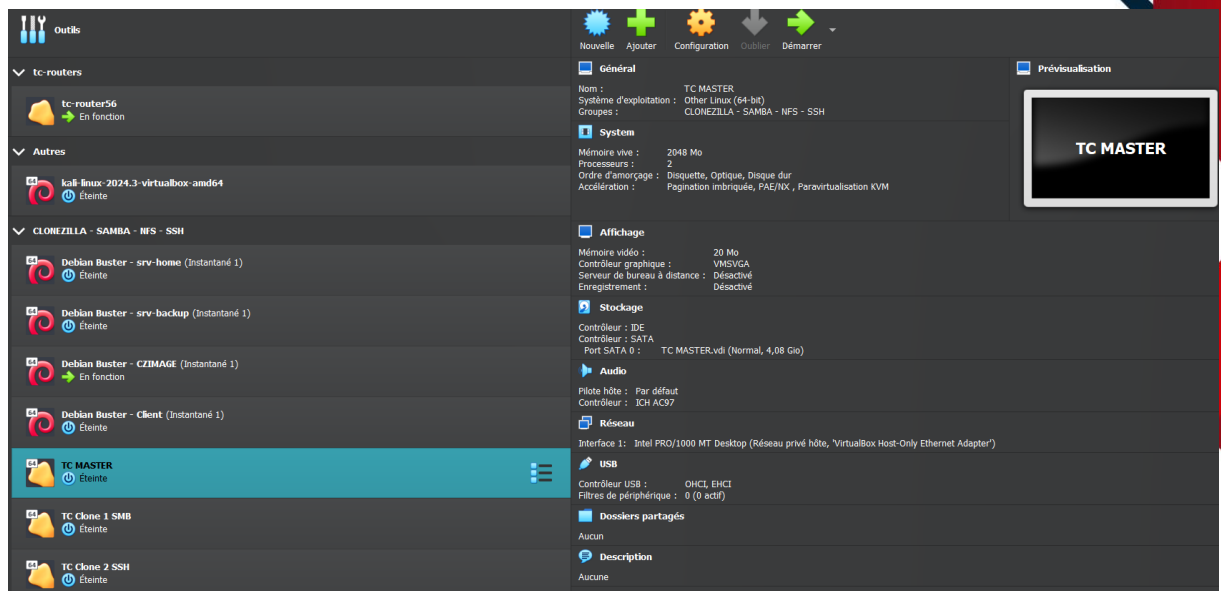
Attendre que la machine s'éteigne, le clone a été restauré avec succès :

```
Partclone v0.3.17 http://partclone.org  
Starting to clone device (/dev/sda1) to image (-)  
Reading Super Block  
Calculating bitmap... Please wait...  
done!  
File system: EXTFS  
Device size:    4.4 GB = 1069539 Blocks  
Space in use: 231.0 MB = 56395 Blocks  
Free Space:     4.1 GB = 1013144 Blocks  
Block size:   4096 Byte
```

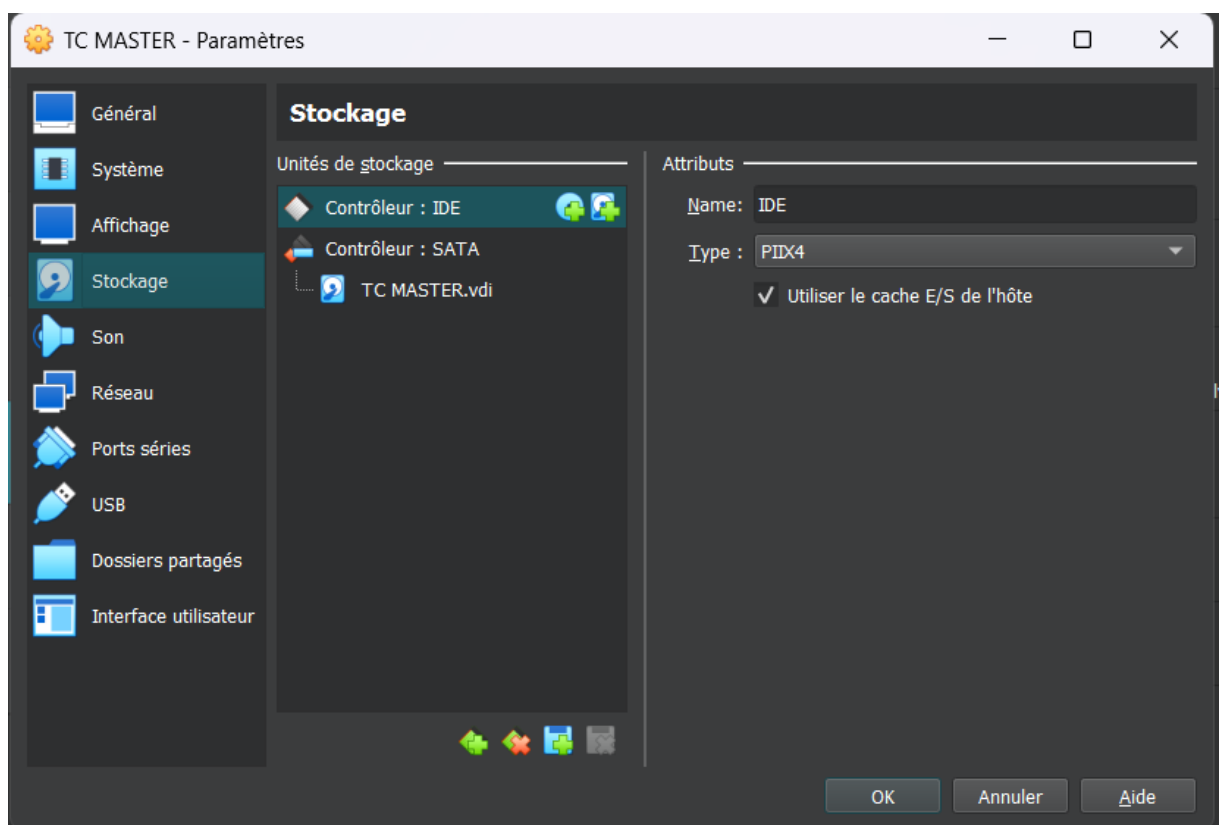
Elapsed: 00:00:01 Remaining: 00:01:39 Rate: 0.00byte/min
Current Block: 0 Total Block: 1069539

Data Block Process:
 1.00%

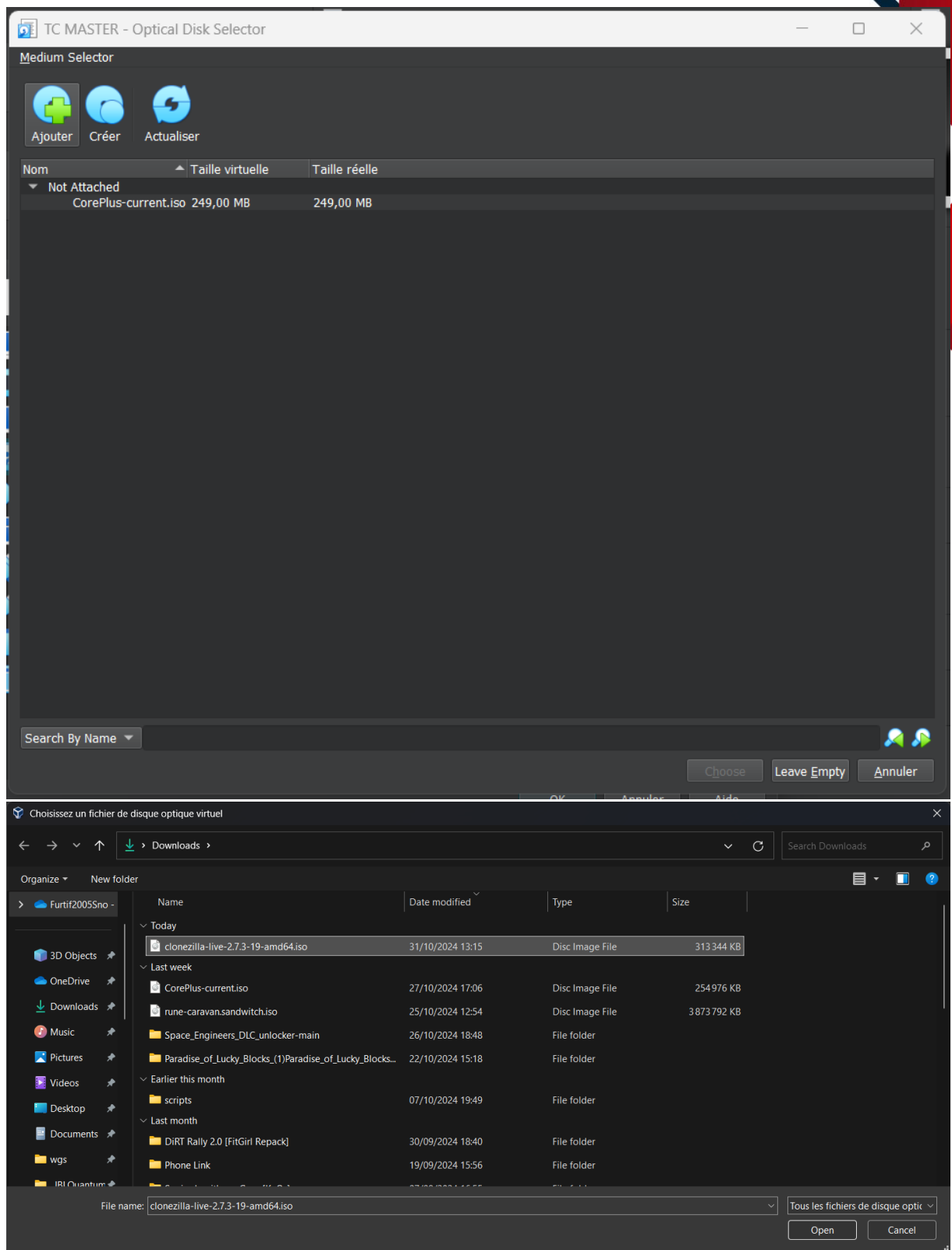
Total Block Process:
 0.00%



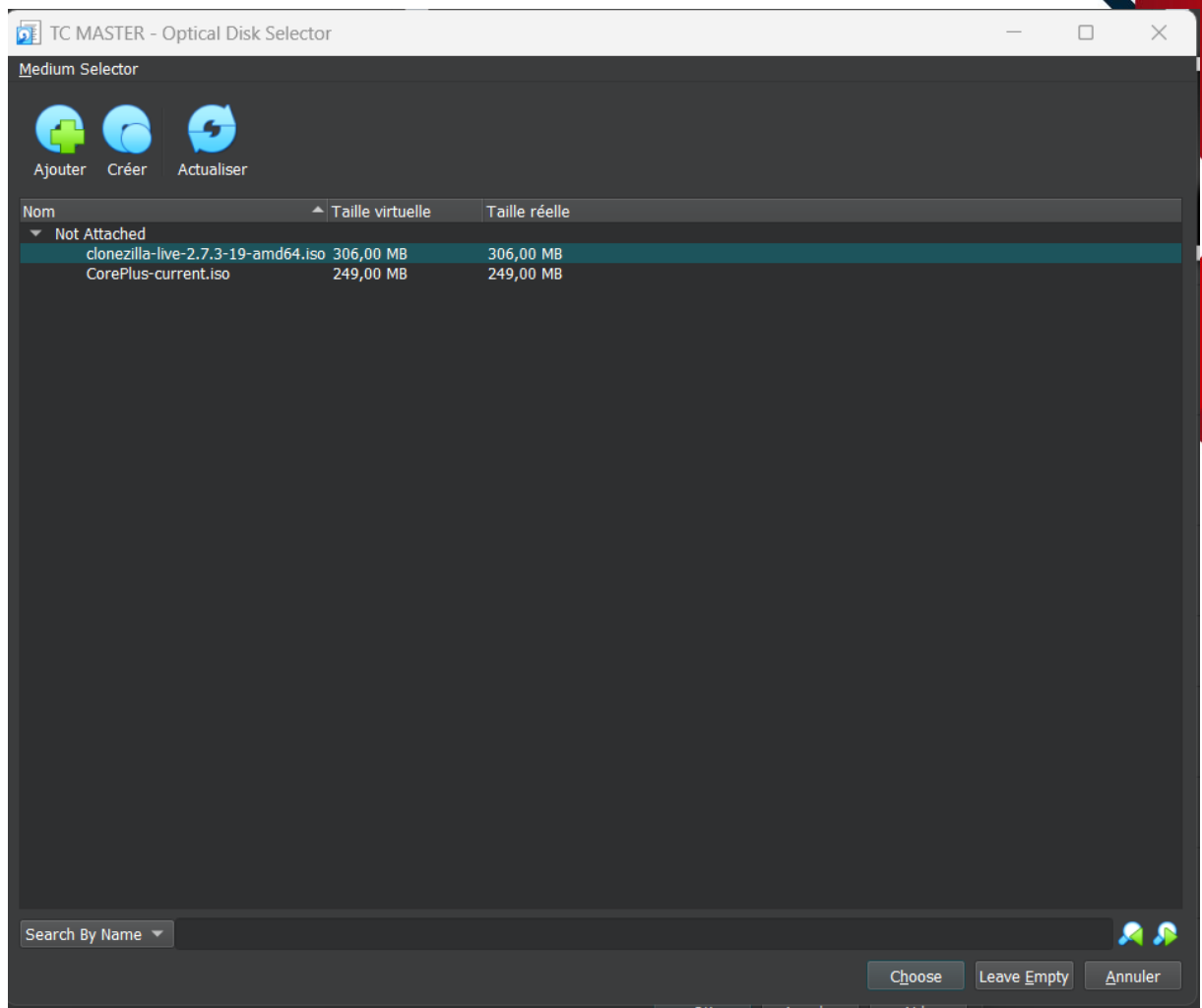
Cliquer sur le bouton Configuration, une fenêtre vas s'ouvrir, se rendre dans l'onglet Stockage :



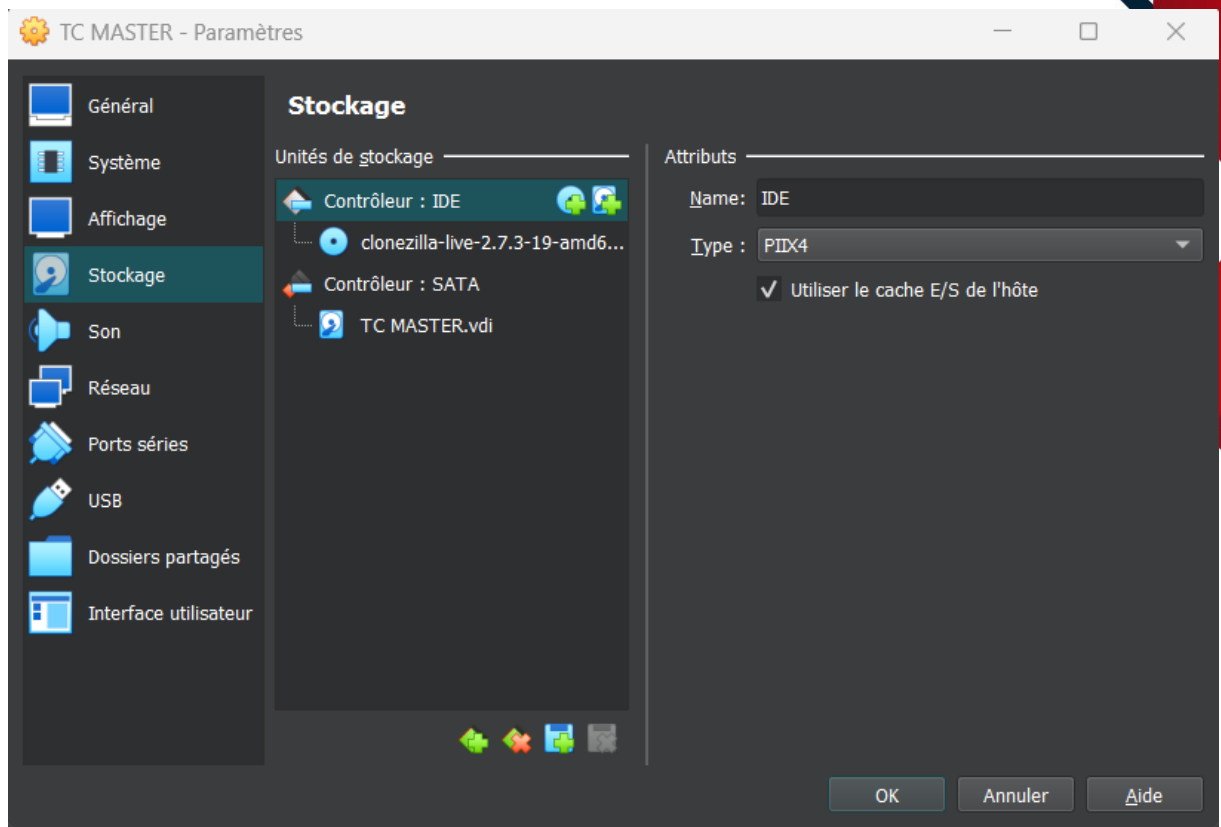
Cliquer sur le petit CD à côté de Contrôleur : IDE, une fenêtre vas s'ouvrir, cliquer sur Ajouter et sélectionner l'iso de clonezilla :



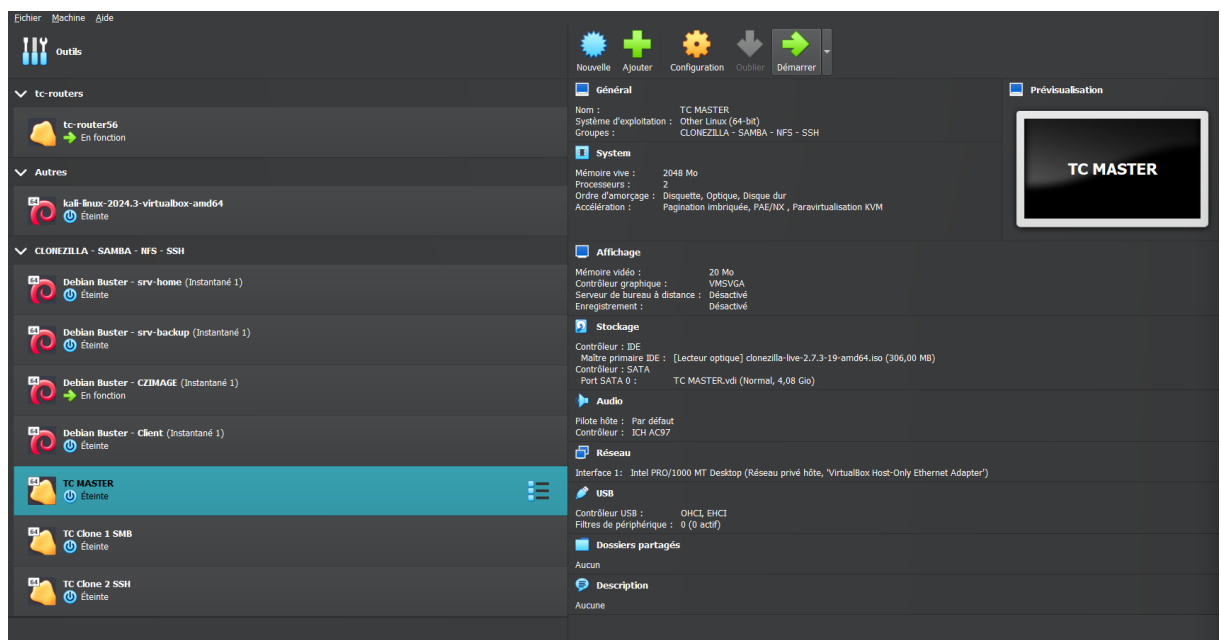
Une fois ajouté et sélectionner sur la fenêtre cliquer sur Choose en bas de la fenêtre :



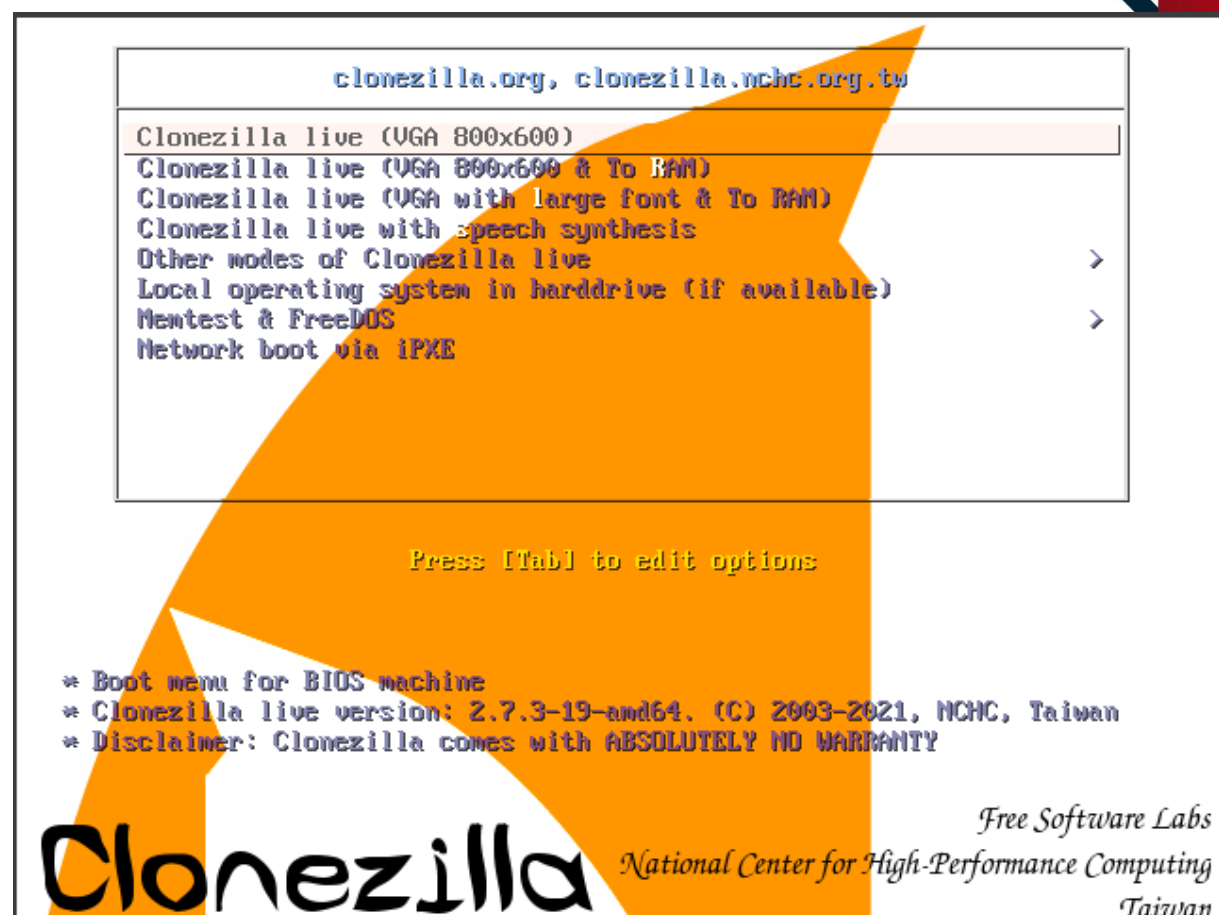
L'iso va apparaitre dans la fenêtre de Stockage, ensuite cliquer sur OK :



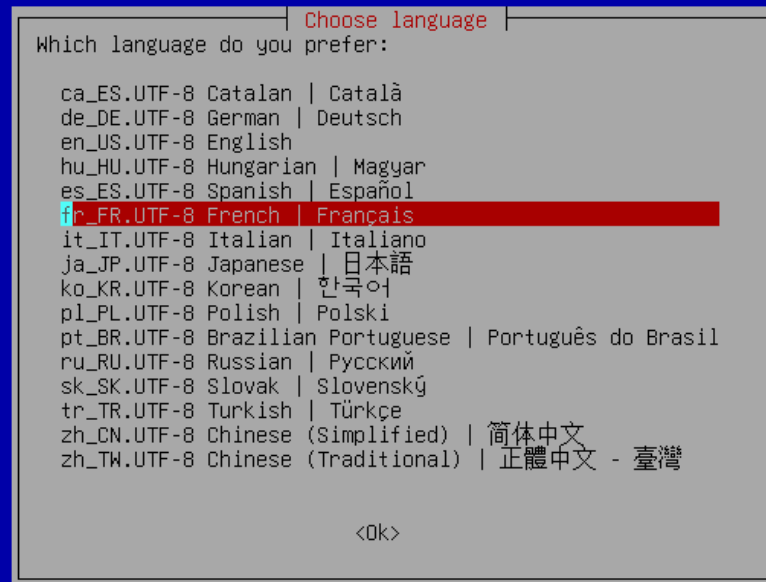
Démarrer la machine virtuelle en cliquant sur Démarrer :



Sur la fenêtre de la machine virtuelle choisir Clonezilla live (VGA 800x600) :

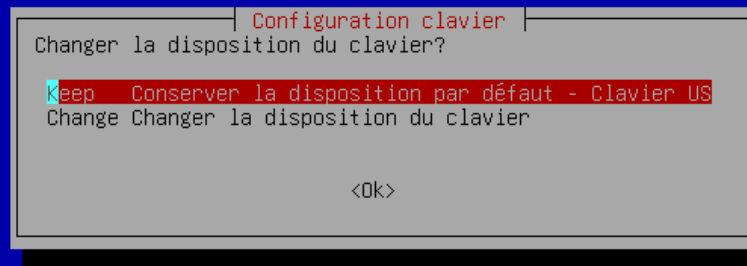


Le démarrage de clonezilla peut prendre un peu de temps, patientez, une fois démarré il vous demandera quelle langue utiliser, à l'aide des flèches directionnelles du clavier, sélectionner fr_FR.UTF-8 French | Français puis appuyer sur Entrer :

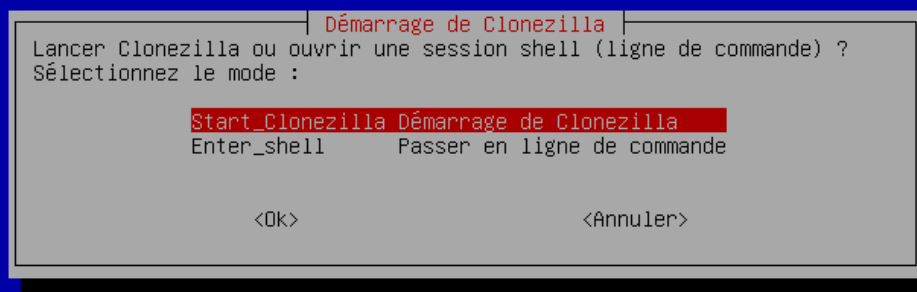


Ensuite sélectionner Keep
Clavier US :

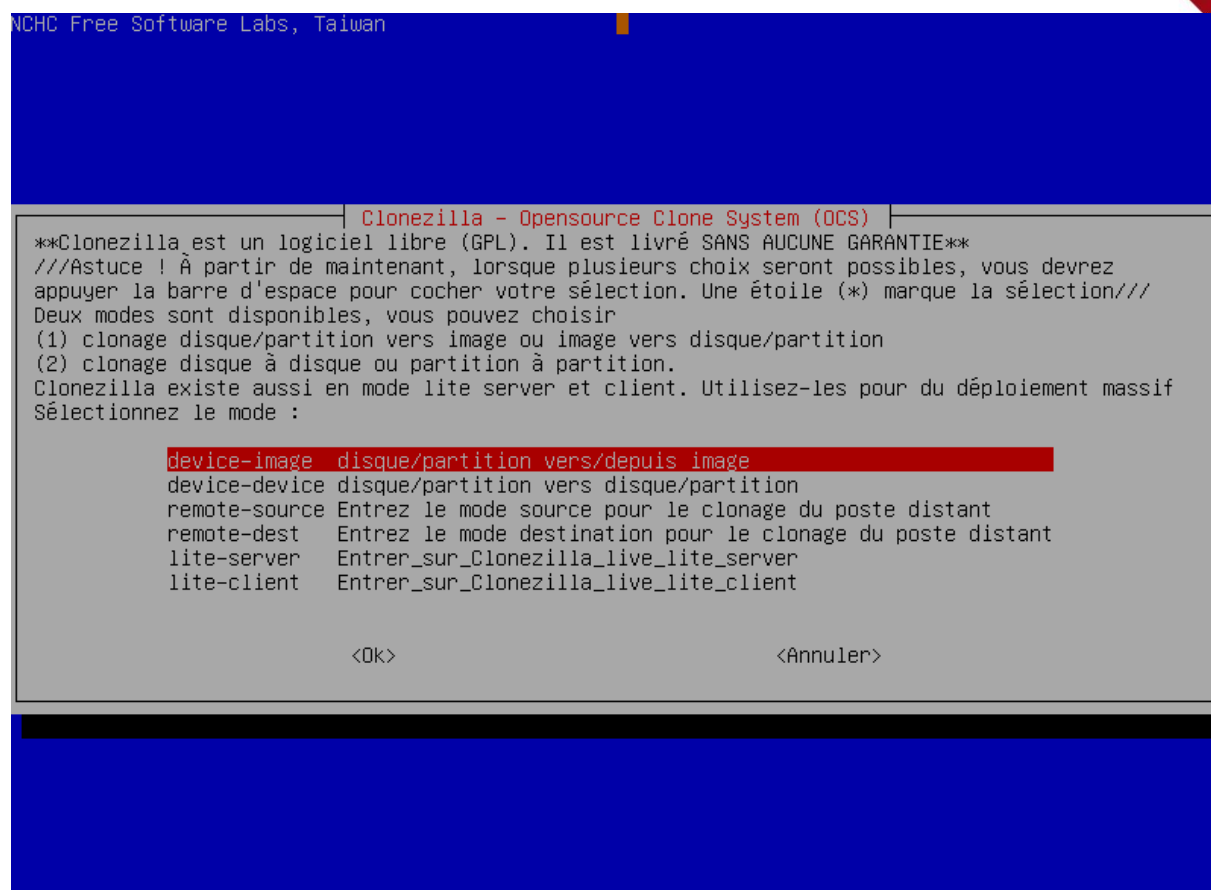
Conserver la disposition par défaut –



Selectionner Start_Clonezilla Démarrage de Clonezilla :

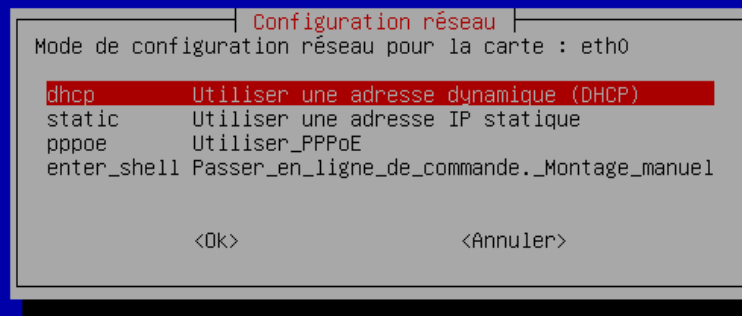


Maintenant selectionner device-image :

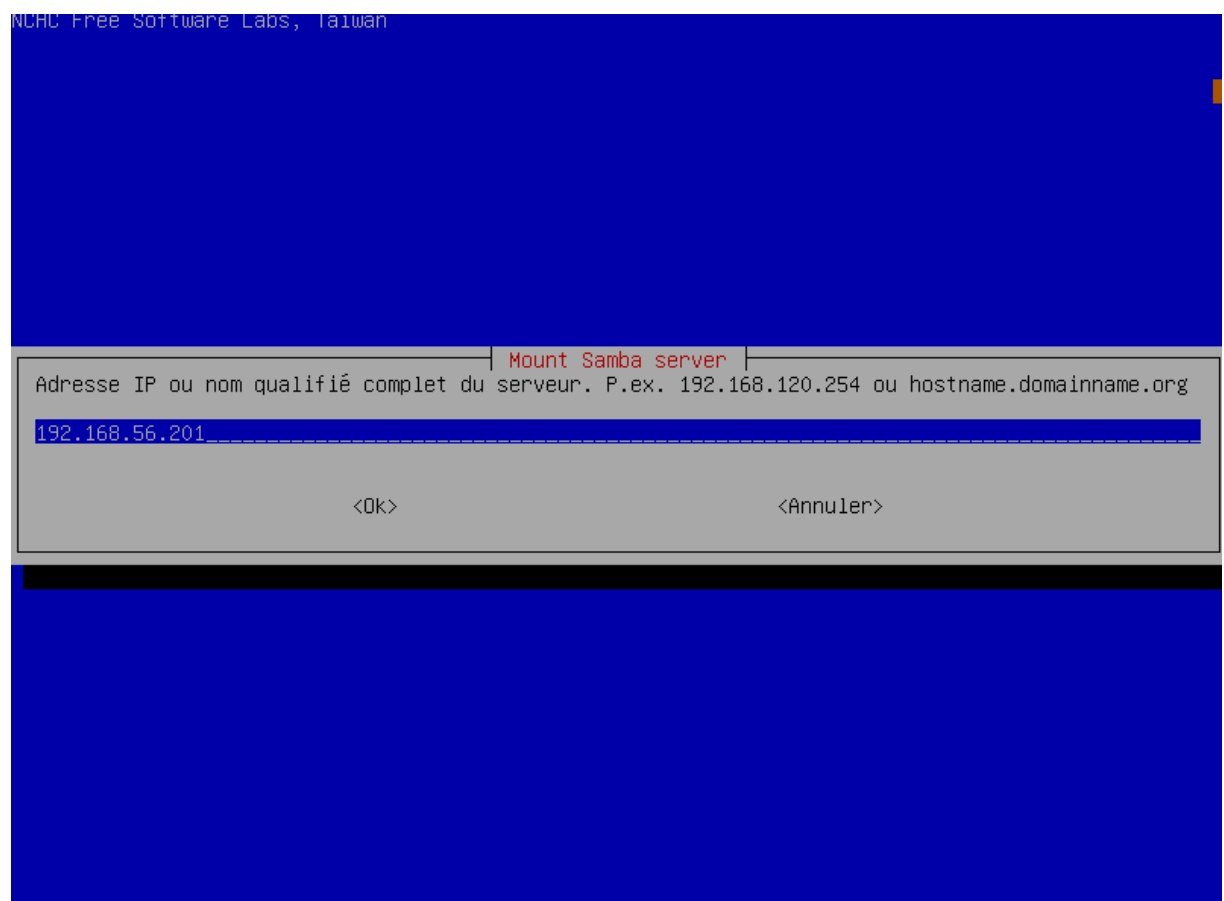


Sélectionner ssh_server :

83

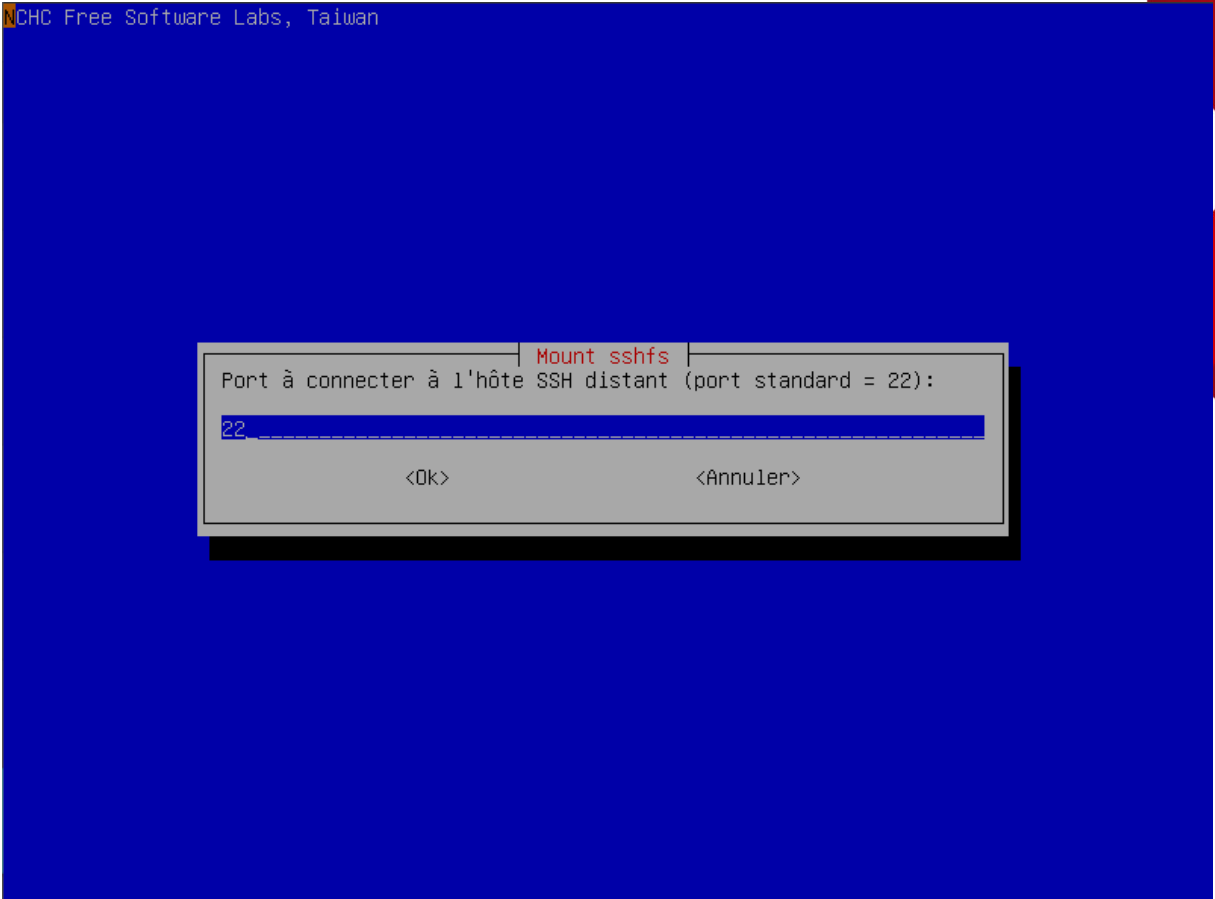


Entrer l'adresse IP du serveur SSH :



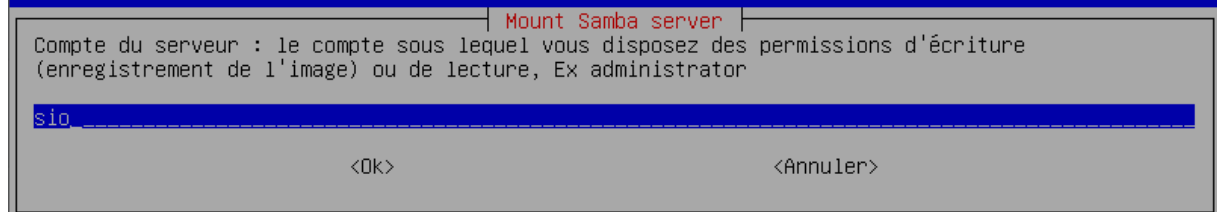
Sélectionner le port 22 :

CHC Free Software Labs, Taiwan

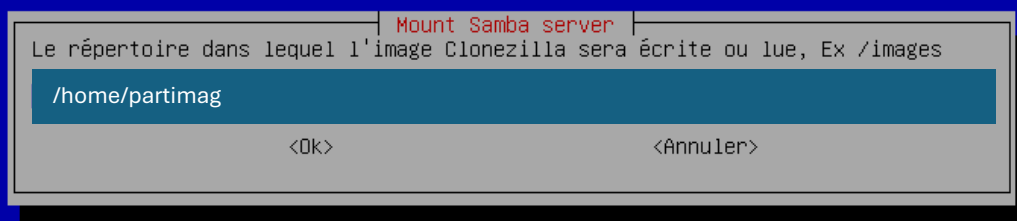


A terminal window with a blue background. At the top, it says "CHC Free Software Labs, Taiwan". In the center, a dialog box titled "Mount sshfs" is open. The dialog box contains the text "Port à connecter à l'hôte SSH distant (port standard = 22):". Below this text is a text input field containing the number "22". At the bottom of the dialog box are two buttons: "<Ok>" and "<Annuler>".

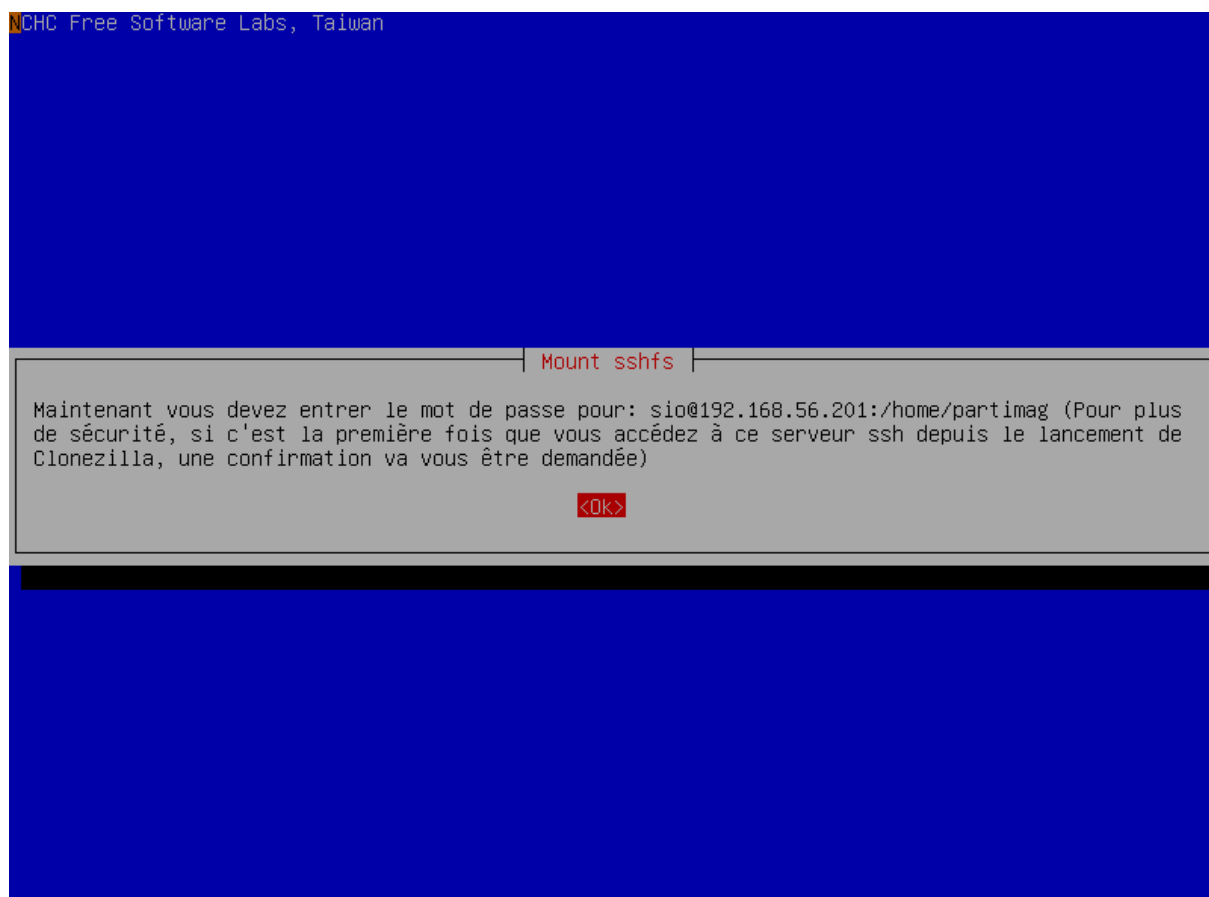
Ensuite, entrer le nom du compte qui vas être utilisé pour se connecter au serveur SSH, ici sio, attention il doit avoir les autorisations de lecture et écriture sur le serveur ssh :



Ensuite, entrer le chemin du répertoire depuis lequel vous souhaitez restaurer le clone :



Ensuite selectionner <Ok> :



Ecrire yes puis saisir le mot de passe du compte :

```
Mounting SSH server by:
LC_ALL=C sshfs "sio"@192.168.56.201: "/home/partimag" /home/partimag -p 22 -o noatime
The authenticity of host '192.168.56.201 (192.168.56.201)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:cbCXUHxqAvSigyKVQInqDdTTwx1DA6bKJ41TnDEDB7Y.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
sio@192.168.56.201's password: _
```

Selectionner Beginner :

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Sélectionnez le type d'assistant à exécuter pour les paramètres avancés:

Beginner Mode débutant : Accepter les options par défaut
Expert Mode expert : Choisissez vos propres options
Exit sortir. Passer en ligne de commande

<Ok>

<Annuler>

Sélectionner restoredisk :

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS): Sélectionnez le mode

Clonezilla est un logiciel libre (GPL). Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE
*** Ce programme va écraser les données de votre disque dur lors de la restauration ! Il est
recommandé de sauvegarder les fichiers importants avant de restaurer ! ***
///Astuce ! À partir de maintenant, lorsque plusieurs choix seront possibles, vous devrez
appuyer la barre d'espace pour cocher votre sélection. Une étoile (*) marque la sélection///

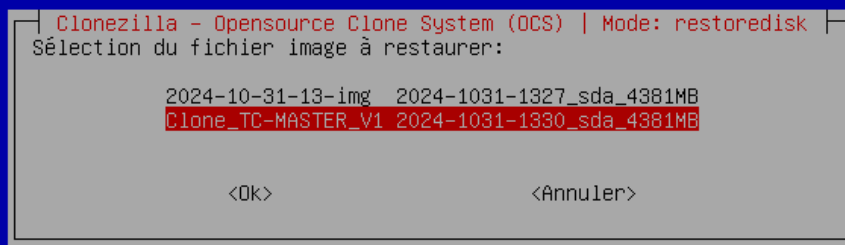
savedisk	Sauvegarder le disque local dans une image
saveparts	Sauvegarder les partitions locales dans une image
restoredisk	Restaurer une image vers le disque local
restoreparts	Restaurer une image vers les partitions locales
1-2-mdisks	Restaurer une image vers plusieurs disques locaux
recovery-iso-zip	Créer Clonezilla live de restauration
chk-img-restorable	Vérifier que l'image est restaurable ou pas
cvt-img-compression	Convertir le format de compression de l'image en une autre image
encrypt-img	Chiffrer une image non chiffrée existante
decrypt-img	Déchiffrer une image chiffrée existante
exit	sortir. Passer en ligne de commande

<Ok>

<Annuler>

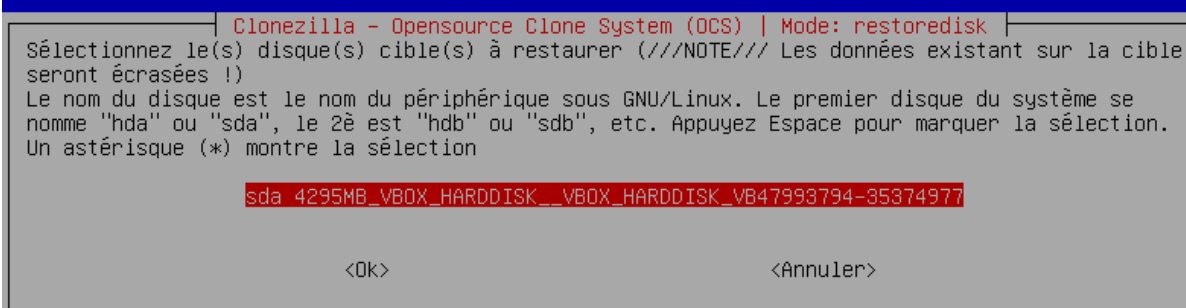
Sélectionner le clone que vous souhaitez restaurer :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



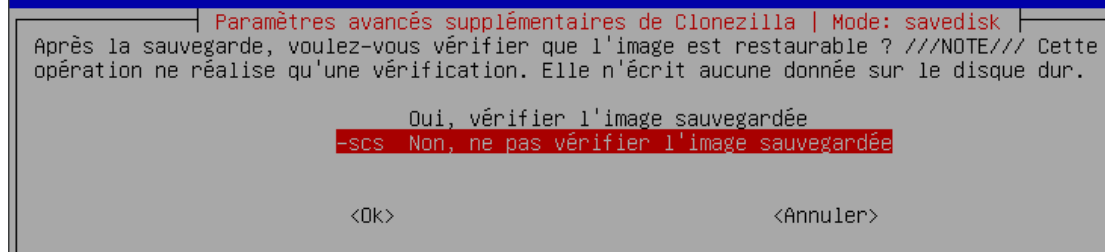
Sélectionner le disque vers lequel restaurer le clone :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Selectionner -scs :

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Selectionner -p poweroff :

```
Mode: savedisk
Action à exécuter quand tout sera terminé:
-p choose   Choisissez Redémarrer/Arrêter/etc. lorsque tout sera terminé
-p true     Passer en ligne de commande
-p reboot   Redémarrer
-p poweroff Arrêter
<Ok>                <Annuler>
```

Appuyer sur entrée :

```
Mode: savedisk
Action à exécuter quand tout sera terminé:
-p choose   Choisissez Redémarrer/Arrêter/etc. lorsque tout sera terminé
-p true     Passer en ligne de commande
-p reboot   Redémarrer
-p poweroff Arrêter
<Ok>                <Annuler>
```

```
*****
PS. La prochaine fois vous pourrez exécuter cette commande directement :
/usr/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z1p -i 4096 -sfscck -senc -p poweroff savedisk Clone_TC-MASTER_V1 sda
Cette commande a été enregistrée sous le nom suivant pour usage ultérieur si nécessaire: /tmp/ocs-Clone_TC-MASTER_V1-2024-10-31-13-10
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer...
```

Appuyer sur y deux fois de suite :

```
*****
PS. La prochaine fois vous pourrez exécuter cette commande directement :
/usr/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -c -scr -p poweroff restoredisk Clone_TC-MASTER_V1 sda
Cette commande a été enregistrée sous le nom suivant pour usage ultérieur si nécessaire: /tmp/ocs-C
one_TC-MASTER_V1-2024-10-31-13-49
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer...
Activating the partition info in /proc... done!
*****
La prochaine étape consiste à restaurer l'image vers le disque ou la partition sur cette machine: "
home/partimag/Clone_TC-MASTER_V1" -> "sda sda1"
L'image a été créée à: 2024-1031-1330
ATTENTION!!! ATTENTION!!! ATTENTION!!!
ATTENTION. LES DONNÉES EXISTANTES SUR LE DISQUE OU LA PARTITION VONT ÊTRE ÉCRASÉES ! TOUTES LES DONN
ÉES EXISTANTES SERONT PERDUES:
*****
Machine: VirtualBox
sda (4295MB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB47993794-35374977)
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n) y
OK, c'est parti !!
This program is not started by clonezilla server.
*****
Alors je vous le redemande :.
La prochaine étape consiste à restaurer l'image vers le disque ou la partition sur cette machine: "
home/partimag/Clone_TC-MASTER_V1" -> "sda sda1"
L'image a été créée à: 2024-1031-1330
ATTENTION!!! ATTENTION!!! ATTENTION!!!
ATTENTION. LES DONNÉES EXISTANTES SUR LE DISQUE OU LA PARTITION VONT ÊTRE ÉCRASÉES ! TOUTES LES DONN
ÉES EXISTANTES SERONT PERDUES:
*****
Machine: VirtualBox
sda (4295MB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB47993794-35374977)
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n)
```

Attendre que la machine s'éteigne, le clone a été restauré avec succès :

```

Partclone v0.3.17 http://partclone.org
Starting to clone device (/dev/sda1) to image (-)
Reading Super Block
Calculating bitmap... Please wait...
done!
File system: EXTFS
Device size:    4.4 GB = 1069539 Blocks
Space in use:  231.0 MB = 56895 Blocks
Free Space:     4.1 GB = 1013144 Blocks
Block size:    4096 Byte

Elapsed: 00:00:01 Remaining: 00:01:39   Rate:   0.00byte/min
Current Block: 0   Total Block: 1069539

Data Block Process:
██████████████████████████████████████ 1.00%

Total Block Process:
██████████████████████████████████████ 0.00%
```