



Cloning

# Logiciel de Cloning

Logiciel	Libre Source?	Systèmes d'Exploitation Compatible
Ghost	non	Windows
Clonezilla	oui	Windows, Linux
Acronis	non	Windows

# Clonezilla



Inveneo utilise Clonezilla pour créer des nouvelles images sur l'ordinateur et pour ensuite les copier sur les autres ordinateurs

# Qu'est-ce une Image?



Une image est une copie de tout ce qui existe sur l'ordinateur, incluant logiciels, configurations, et données d'utilisateurs. L'image est créée par Clonezilla et utilisée par Clonezilla.

# du Matériel à l'Image



Après avoir bien configuré le premier ordinateur, on copie l'image pour utilisation plus tard avec d'autres ordinateurs

# de l'Image aux Matériaux



L'image peut être copié sur d'autres ordinateurs.

# Matériel Nécessaire



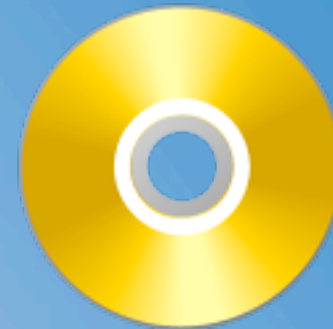
Ordinateur



Disque Dur Externe ou  
Clé USB



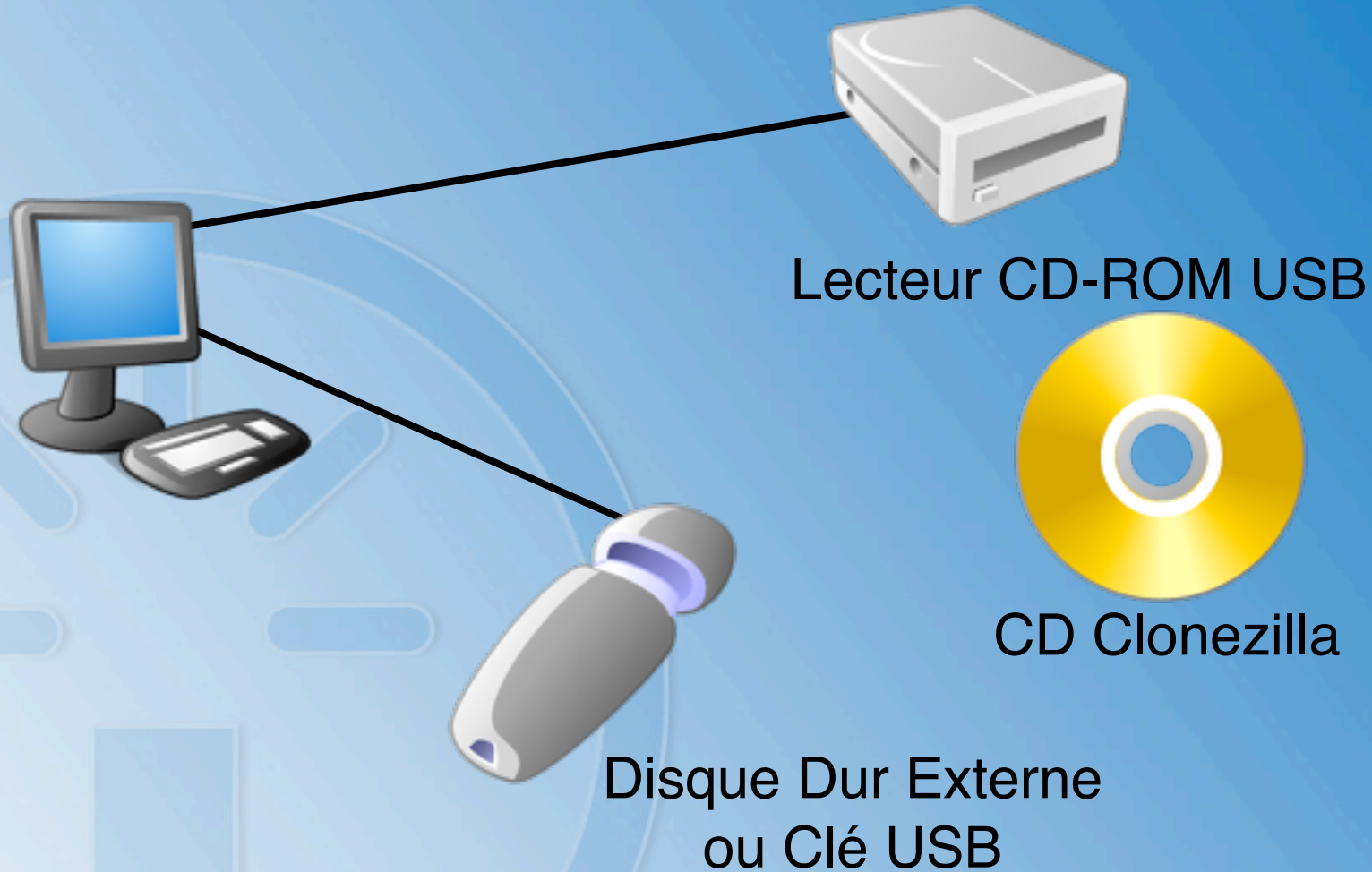
Lecteur CD-ROM USB



CD Clonezilla



# Comment les pièces marchent ensembles





# Garder Les Images Organisées

Créer une convention pour appeler les images afin de les retrouver facilement, même quand votre collection d'images s'agrandie.

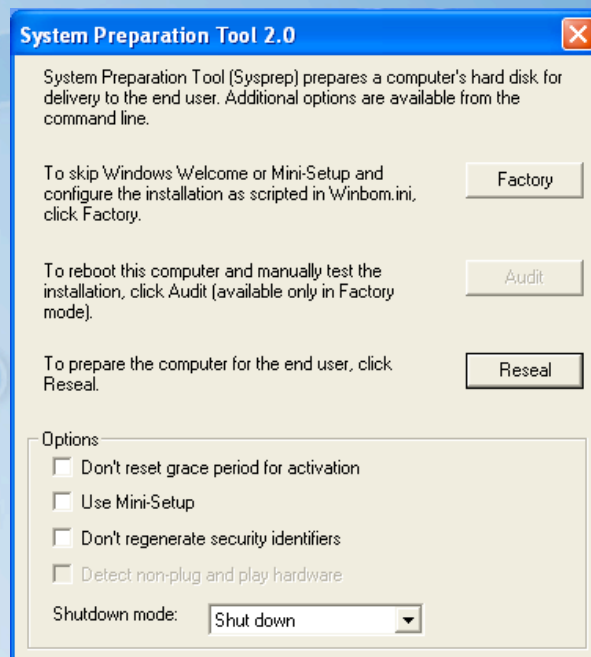
XP-UNHCR-ASUS160gb-2009-03-13

OS Name-Client-Computer&HDDsize-Date

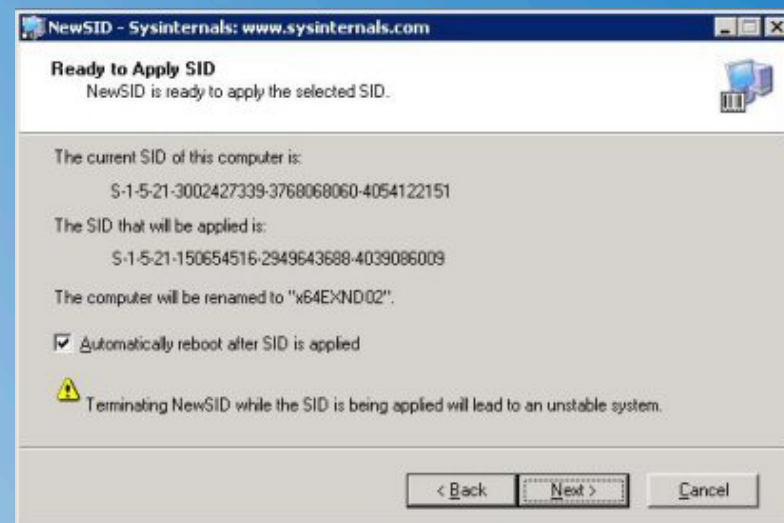
# Après avoir copier Windows

Remplacez le SID

Sysprep: supprimez le SID



NewSID: créez un nouveau SID



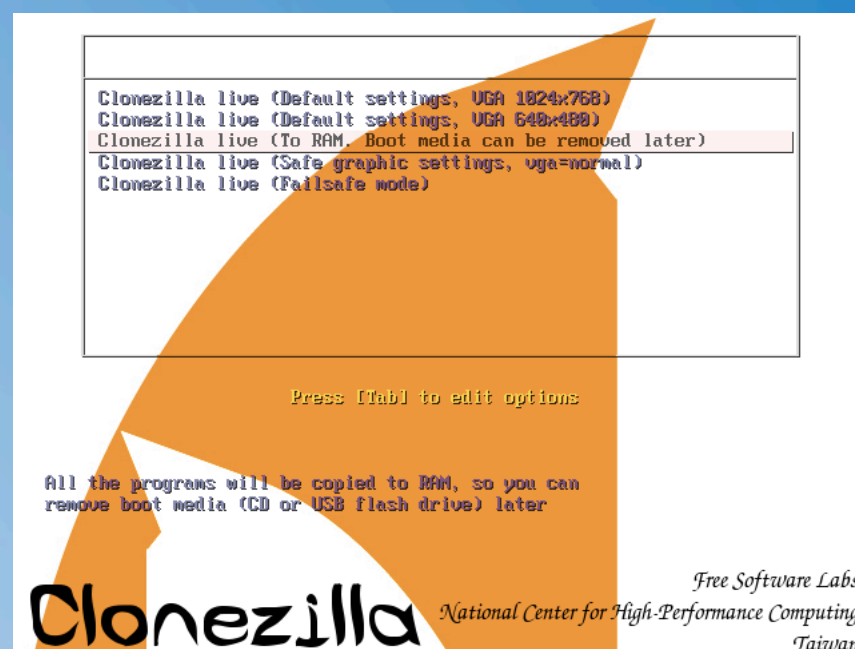
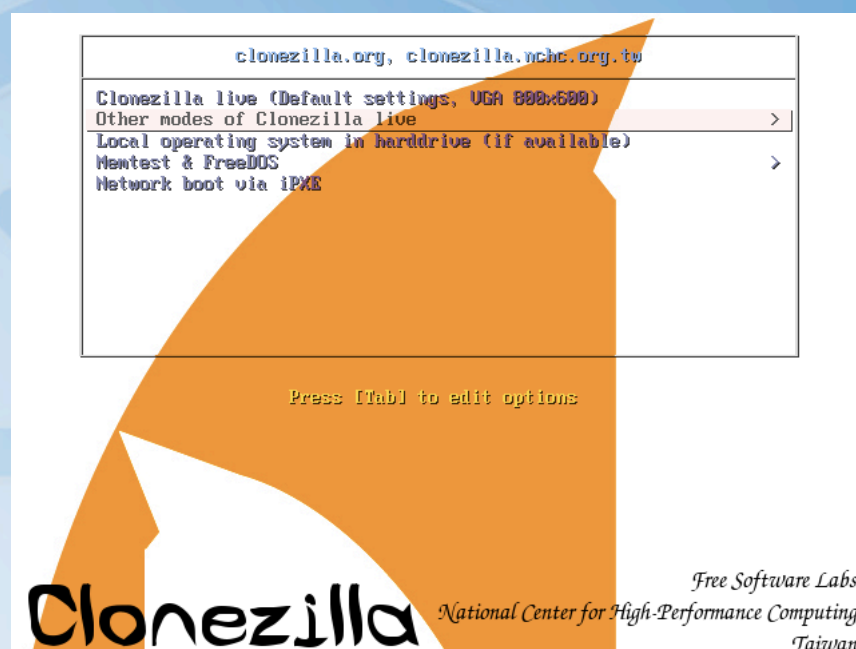
# Exercice: Faire le cloning d'un ordinateur

Maintenant c'est l'heure de faire le cloning d'un ordinateur vous même. Copiez une image existante sur un ordinateur.



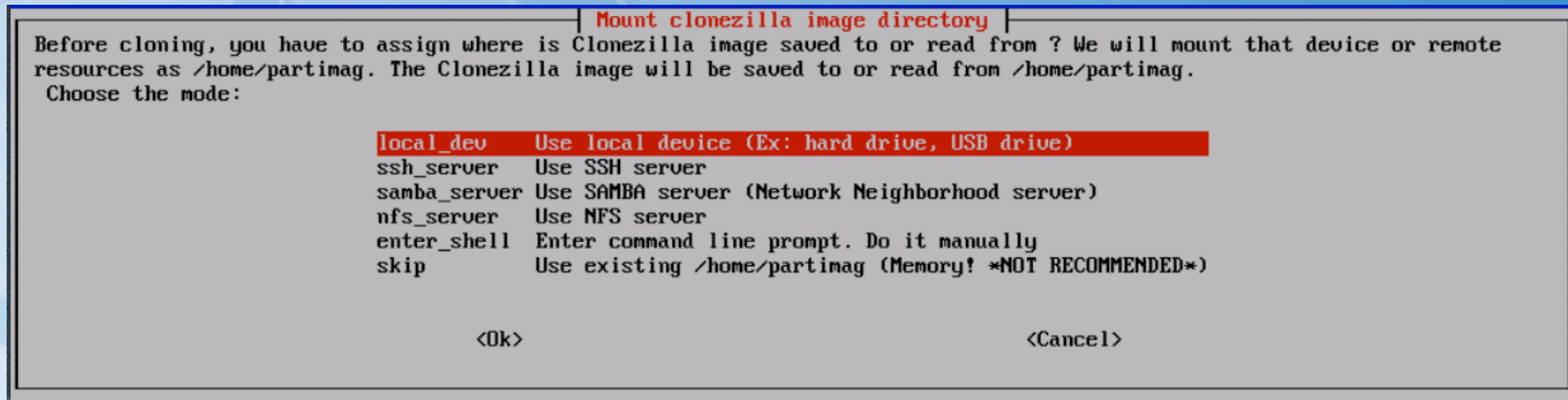
# Instructions de Cloning

1. Démarrez avec le CD Clonezilla ou avec la clé USB Clonezilla.  
Si l'image est sur une disque dur externe ou bien une clé USB, préparez-la
2. Choisissez **Other modes of Clonezilla live**
3. Choisissez **Clonezilla live (To RAM)**



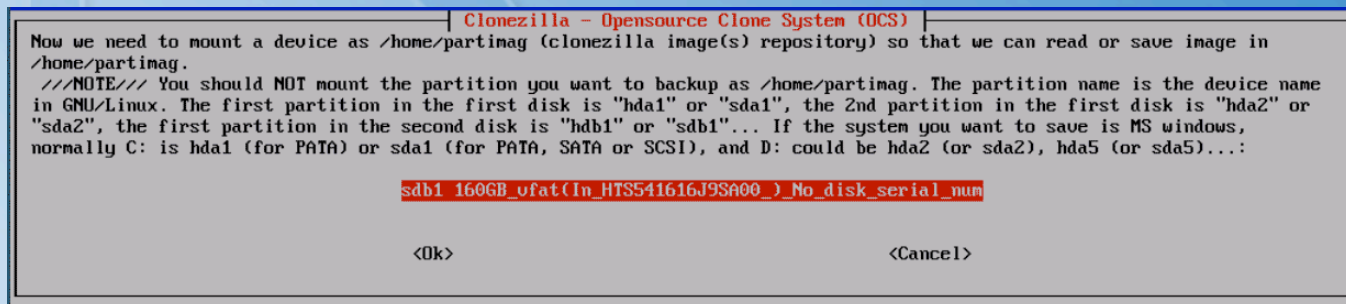
4. Choisissez la langue anglais: **English**
5. Sur l'écran "Configure console-data", choisissez: **Don't touch keymap**

6. Choisissez **Start\_Clonezilla Start Clonezilla**
7. Choisissez **device-image disk/partition to/from image**
8. Sur l'écran "Mount Clonezilla Image Directory", Clonezilla a besoin de savoir la source de l'image. Clonezilla peut copier l'image d'un autre ordinateur du même réseau, mais ça peut devenir très compliqué. La manière la plus facile est de copier l'image d'une disque dur externe ou bien d'une clé USB en choisissant **local\_dev Use local device**





9. Si l'image est sur une disque externe, branchez-la maintenant. Attendez 10 secondes, et appuyez sur la touche **Enter**
10. Clonezilla a besoin de savoir quel disque dur externe (ou bien quelle clé USB) contient l'image. D'habitude, Clonezilla affichera tous les disque durs sur l'ordinateur, incluant les disque internes. Le disque dur interne normalement est représenté par le nom sda1 ou hda1. En général, le dernier disque affiché est le disque dur externe; sdb1, si l'ordinateur a un seul disque dur interne. On peut déterminer lequel est le disque dur interne ou externe en regardant la taille du disque. Choisissez le disque dur externe.

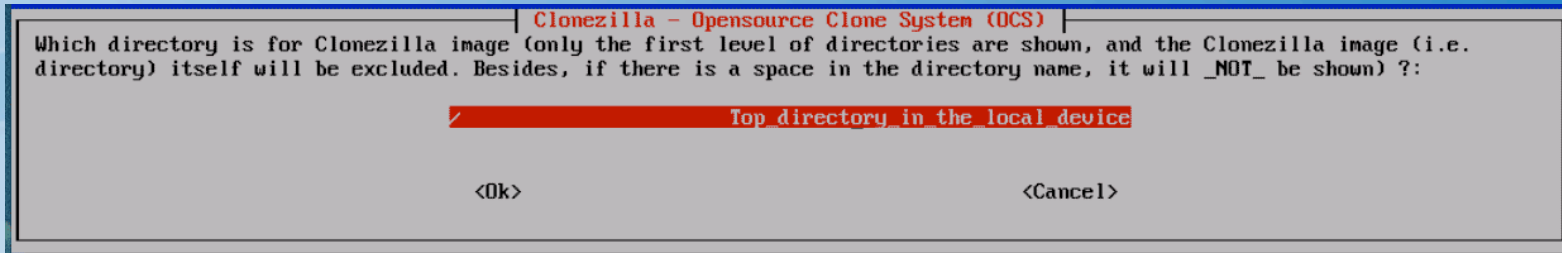


```

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Now we need to mount a device as /home/partimag (clonezilla image(s) repository) so that we can read or save image in
/home/partimag.
///NOTE/// You should NOT mount the partition you want to backup as /home/partimag. The partition name is the device name
in GNU/Linux. The first partition in the first disk is "hda1" or "sda1", the 2nd partition in the first disk is "hda2" or
"sda2", the first partition in the second disk is "hdb1" or "sdb1"... If the system you want to save is MS windows,
normally C: is hda1 (for PATA) or sda1 (for PATA, SATA or SCSI), and D: could be hda2 (or sda2), hda5 (or sda5)...:
sdb1 160GB_ufat(In_HTS541616J9SA00_) No_disk_serial_num
<Ok>                                <Cancel>
  
```

\*Si le disque dur externe est formaté avec NTFS, Clonezilla demandera si vous êtes sur et prêt à continuer. Répondez **y** (oui).

11. Clonezilla a besoin de savoir le chemin au disque dur qui contient l'image. Il est plus facile de retrouver l'image dans la racine. Si l'image est dans un autre dossier, vous devriez choisir le dossier. Sinon, choisissez: **/Top\_directory\_in\_the\_local\_device**



12. Clonezilla demandera si vous voulez le mode débutant ou le mode expert. Choisissez:

**Expert    Expert Mode: choose your own options**



13. Clonezilla demande si on crée une nouvelle image (sauvegarder) ou bien si on copie une image sur l'ordinateur (restaurer). Dans le deuxième cas, choisissez: **restoredisk restore\_an\_image\_to\_local\_disk**

```

| Clonezilla: Choose the mode |
*Clonezilla is free (GPL) software, and comes with ABSOLUTE NO WARRANTY*
This software will overwrite the data on your harddrive when restoring! It is recommended to backup important files
before you restoring!***
///Hint! From now on, if multiple choices are available, you have to press space key to mark your selection. An asterisk
(*) will be shown when the selection is done///
Choose the mode:

savedisk      Save_local_disk_as_an_image
*restoredisk  Restore_an_image_to_local_disk
saveparts     Save_local_partitions_as_an_image
restoreparts  Restore_an_image_to_local_partitions
exit          Exit. Enter command line prompt

<Ok>                                <Cancel>

```

14. Clonezilla affichera une liste d'images trouvées dans le dossier sélectionné dans l'étape 11.

```

| Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) |
Choose the image file to restore:

w2k3-UNHCR-120g-2009-03-11 2009-03-11 01:56 sda
xp-UNHCR-French-Fit60g-2009-03-12 2009-03-12_19:40
xp-UNHCR-French-ION40g-2009-03-13 2009-03-12_19:42

<Ok>                                <Cancel>

```

15. Choisissez le disque dur ciblé. Si l'ordinateur a un seul disque dur, Clonezilla affichera seulement un choix.

16. Sélectionnez les paramètres pour copier l'image sur le disque dur interne. Sélectionnez: **-g auto** , **-e1 auto** , **-e2** , **-nogui** , et **-j2**

```

Clonezilla advanced extra parameters | Mode: restoredisk
Set advanced parameters (multiple choices available). If you have no idea, keep the default
values and do NOT change anything. Just press Enter. (Press space key to mark your selection. An
asterisk (*) will be shown when the selection is done)

[*] -g auto    Reinstall grub in client disk MBR (only if grub config exists)
[*] -e1 auto    Automatically adjust filesystem geometry for a NTFS boot partition if exists
[*] -e2        sfdisk uses CHS of hard drive from EDD(for non-grub boot loader)
[ ] -hn0 PC     Change MS Win hostname (based on IP address) after clone
[ ] -hn1 PC     Change MS Win hostname (based on MAC address) after clone
[ ] -v         Prints verbose messages (especially for udpcast)
[*] -nogui     Use text output only, no TUI/GUI output
[ ] -batch     Run clone in batch mode (DANGEROUS!)
[ ] -c         Client waits for confirmation before cloning
[ ] -t         Client does not restore the MBR (Master Boot Record)
[ ] -t1        Client restores the prebuilt bootloader from syslinux (For Windows only)
[ ] -r         Try to resize the filesystem to fit partition size
[ ] -e         sfdisk uses the CHS value of hard drive from the saved image
[ ] -icrc      Ignore CRC checking of partclone
[ ] -j1        Write MBR (512 B) again after image is restored. Not OK for partition table differ
[*] -j2        Clone the hidden data between MBR and 1st partition
[ ] -cm        Check image by MD5 checksums
[ ] -cs        Check image by SHA1 checksums
[ ] -a         Do NOT force to turn on HD DMA
[ ] -o0        Run script in $OCS_PRERUN_DIR before clone starts
[ ] -o1        Run script in $OCS_POSTRUN_DIR as clone finishes

<OK>                                <Cancel>

```

17. Donnez à Clonezilla les dernières paramètres de cloning.  
Choisissez: **Use the partition table from image.**

```
Clonezilla advanced extra parameters
Set advanced parameters. If you have no idea, keep the default value, i.e. do NOT change anything. Just press Enter.
Choose the mode to create the partition table on the target disk: ***ATTENTION***(1) TO CREATE A NEW PARTITION TABLE IN
THE TARGET DISK. ALL THE DATA ON THE TARGET DEVICE WILL BE ERASED!!! (2) Clonezilla will not restore an image from large
disk (partition) to smaller disk (partition). However, it can restore an image from small disk (partition) to larger disk
(partition). (3) If you do NOT want clonezilla to create partition table, check -k:

Use the partition table from image
-k    Do NOT create partition table in target disk
-k1   Create partition table proportionally (OK for MBR format, not GPT)
-k2   Enter command line prompt to create partition manually later
-j0   Use dd to create partition table (NOT OK as logical drives exist)
exit  Exit

<Ok>                                <Cancel>
```

18. Après le cloning, demandez à Clonezilla d'éteindre, **-p poweroff**

19. On demande ultérieurement, Est-ce que vous êtes très sûr ??  
Appuyez sur la touche **y** et ensuite la touche **Enter**

20. Clonezilla copiera l'image maintenant.

# Après avoir copier l'image

1. Débranchez les périphériques USB
2. Démarrez l'ordinateur
3. Vérifiez que l'image est bien transférée à l'ordinateur
4. Changez l'ordre de démarrage dans le BIOS, pour que le disque dur soit la première option.