

Dans la série
Les tutoriels libres
présentés par le site FRAMASOFT

GParted-Clonezilla

**Redimensionner et créer une partition
Sauvegarder une partition**

Logiciel: Gparted-Clonezilla
Plateforme(s): Linux Windows
Version: 2.3
Licence: GNU
Site:
<http://gpartedclonz.tuxfamily.org/index.php>

Par

Régis Viard et Alexandre Murat

14 mars 2008



Publié sous licence Creative Commons BY-SA

Paternité (BY) - Partage des Conditions Initiales à l'Identique (SA)

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.fr>

Framasoft

« Partir de Windows pour découvrir le libre... »

<http://www.framasoft.net>

Table des matières

Redimensionner et créer une partition avec

GParted	p 4
1 Démarrage	p 4
2 Après chargement, choisir le clavier	p 5
3 Choisir la langue de l'interface	p 5
4 Ouverture de Gparted	p 6
5 Sélection partition à redimensionner	p 6
6 Redimensionner	p 7
7 Appliquer les changements	p 7
8 Créer une nouvelle partition	p 8
9 Choix type partition	p 8
10 Choix du système de fichier	p 9
11 Fermer Gparted	p 10
12 Redémarrer le cédérom ou arrêter le PC	p 10

Sauvegarder une partition avec Clonezilla

1 Démarrer clonezilla	p 11
2 Choix de la langue	p 11
3 Sélection du clavier	p 12
4 Sélection du type clavier	p 12
5 Choix de la langue du clavier	p 12
6 Choix du type de variante du clavier	p 12
7 Démarrer clonezilla	p 12

8 Choix du mode de sauvegarde	p 12
9 Montage des disques	p 13
10 Montage de la partition qui recevra l'image à sauvegarder	p 13
11 Confirmation du choix	p 13
12 Choix du mode de sauvegarde	p 14
13 Choix des options de sauvegarde	p 14
14 Choix du mode de compression	p 14
15 Nom du dossier de sauvegarde	p 14
16 Choix de la partition à sauvegarder	p 15
17 Confirmation	p 15
18 La durée de la sauvegarde	p 15

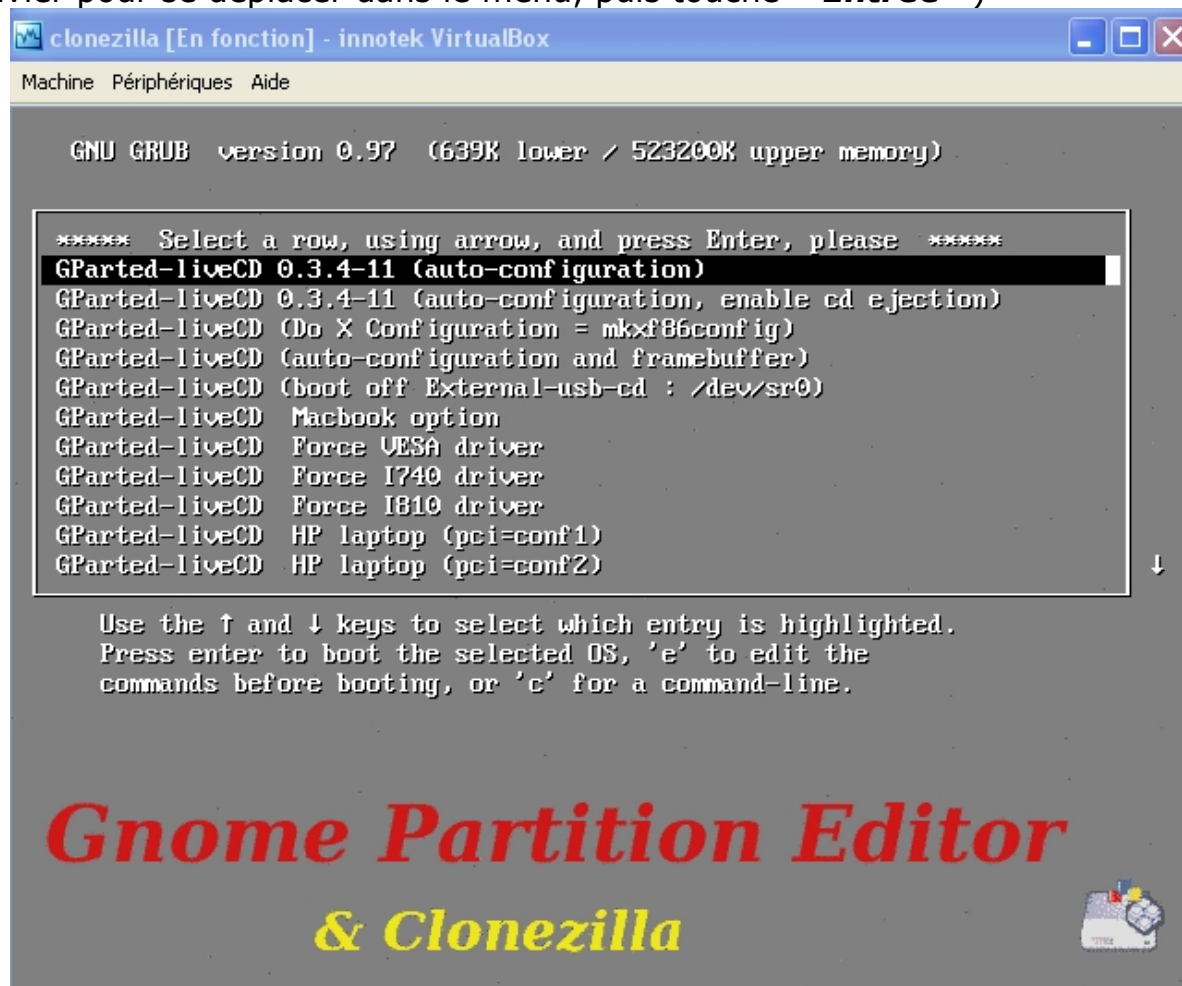
Restauration d'une sauvegarde avec Clonezilla

	p 16
1 Au démarrage du LiveCD, répéter les étapes 1 à 11	p 16
2 Options de restaurations	p 16
3 Sélectionner le dossier à restaurer	p 17
4 Sélectionner la partition destinée à être restaurée	p 17
5 Confirmer la restauration	p 17
6 La durée de la restauration	p 17

Redimensionner et créer une partition avec GParted (Gnome Partition Editor)

1 Démarrage

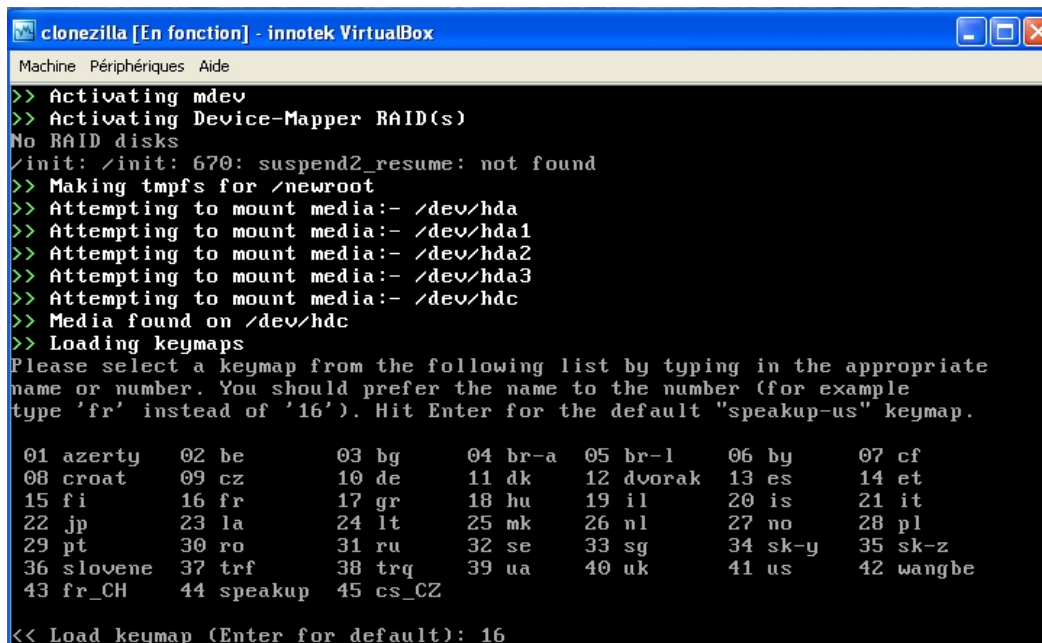
s'assurer que le PC démarre bien sur le cdérom Gparted-Clonezilla (au besoin, modifier l'ordre de démarrage dans le Bios), puis choisir l'option « *Gparted-liveCD 0.3.4-11 (auto-configuration)* » (utiliser les flèches haut et bas du clavier pour se déplacer dans le menu, puis touche « **Entrée** »)



NB : si le démarrage de Gparted se bloque au bout de quelques secondes (problème vidéo), éteindre le PC, redémarrer et sélectionner l'option « Force VESA driver ».

2 Après chargement, choisir le clavier :

saisir « **16** » (clavier français) au bout de la ligne « **Load keymap (Enter for default) :** ».



```

clonezilla [En fonction] - innotek VirtualBox
Machine Périphériques Aide
>> Activating mdev
>> Activating Device-Mapper RAID(s)
No RAID disks
/init: /init: 670: suspend2_resume: not found
>> Making tmpfs for /newroot
>> Attempting to mount media:- /dev/hda
>> Attempting to mount media:- /dev/hda1
>> Attempting to mount media:- /dev/hda2
>> Attempting to mount media:- /dev/hda3
>> Attempting to mount media:- /dev/hdc
>> Media found on /dev/hdc
>> Loading keymaps
Please select a keymap from the following list by typing in the appropriate
name or number. You should prefer the name to the number (for example
type 'fr' instead of '16'). Hit Enter for the default "speakup-us" keymap.

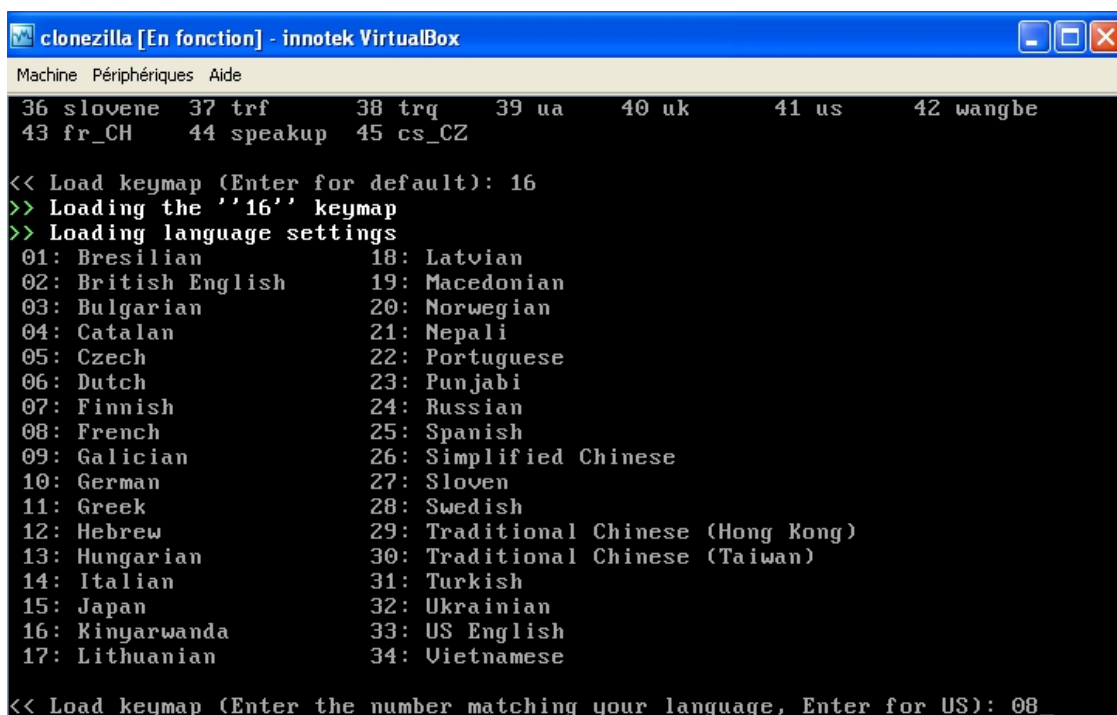
01 azerty  02 be      03 bg      04 br-a    05 br-l    06 by      07 cf
08 croat   09 cz      10 de      11 dk      12 dvorak  13 es      14 et
15 fi      16 fr      17 gr      18 hu      19 il      20 is      21 it
22 jp      23 la      24 lt      25 mk      26 nl      27 no      28 pl
29 pt      30 ro      31 ru      32 se      33 sg      34 sk-y    35 sk-z
36 slovene 37 trf     38 trq     39 ua      40 uk      41 us      42 wangbe
43 fr_CH   44 speakup 45 cs_CZ

<< Load keymap (Enter for default): 16_

```

3 Choisir la langue de l'interface :

saisir « **08** » (french) au bout de la ligne « **Load keymap (Enter the number matching your language, Enter for US) :** »



```

clonezilla [En fonction] - innotek VirtualBox
Machine Périphériques Aide
36 slovene 37 trf     38 trq     39 ua      40 uk      41 us      42 wangbe
43 fr_CH   44 speakup 45 cs_CZ

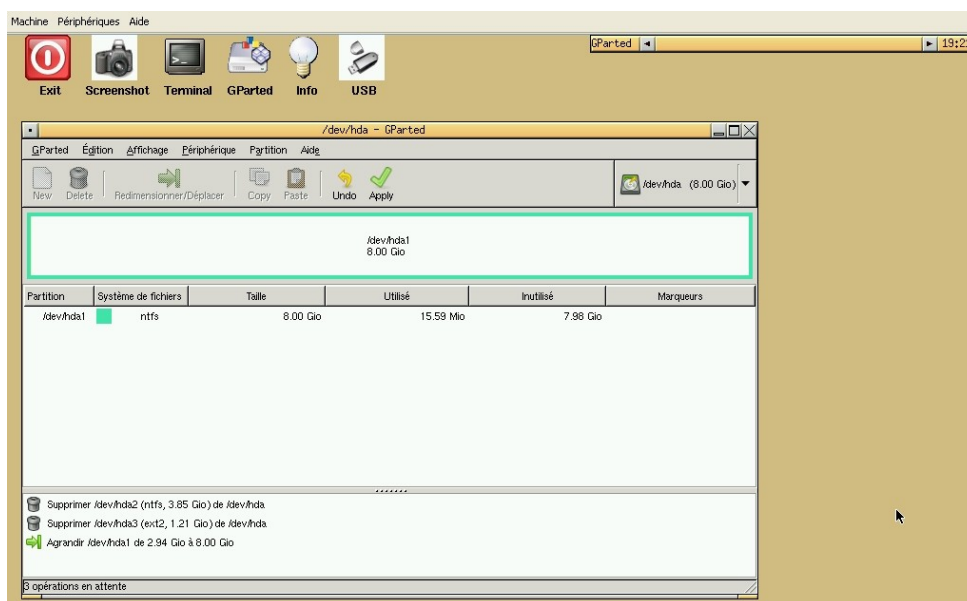
<< Load keymap (Enter for default): 16
>> Loading the ''16'' keymap
>> Loading language settings
01: Bresilian          18: Latvian
02: British English    19: Macedonian
03: Bulgarian          20: Norwegian
04: Catalan            21: Nepali
05: Czech              22: Portuguese
06: Dutch              23: Punjabi
07: Finnish            24: Russian
08: French              25: Spanish
09: Galician           26: Simplified Chinese
10: German             27: Sloven
11: Greek              28: Swedish
12: Hebrew             29: Traditional Chinese (Hong Kong)
13: Hungarian          30: Traditional Chinese (Taiwan)
14: Italian            31: Turkish
15: Japan              32: Ukrainian
16: Kingarwanda        33: US English
17: Lithuanian         34: Vietnamese

<< Load keymap (Enter the number matching your language, Enter for US): 08_

```

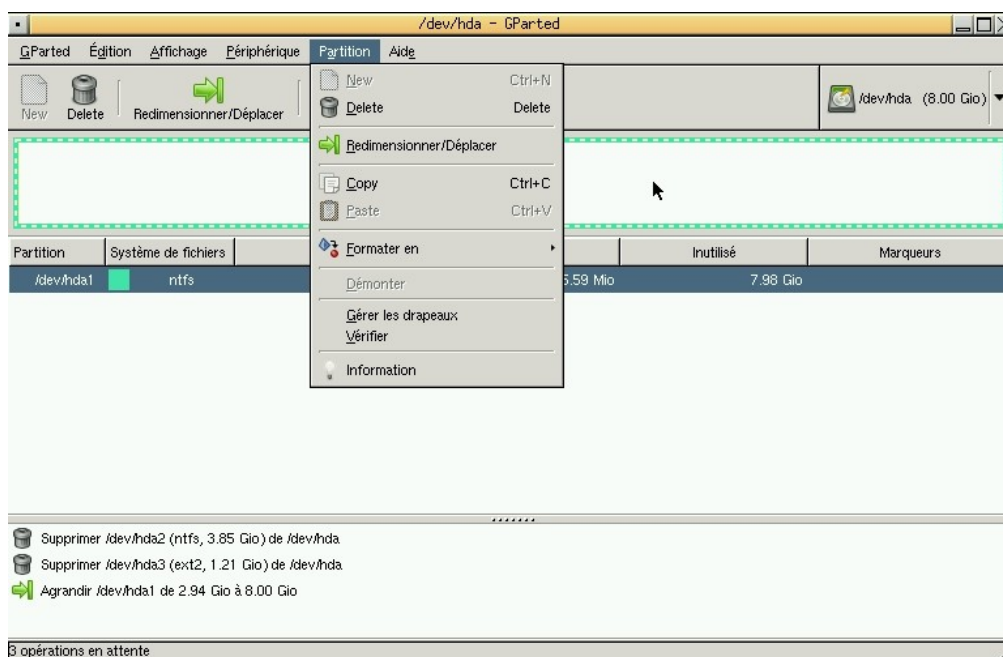
4 Ouverture de Gparted.

Sous linux, les partitions se nomment « ***hda1*** » (ou ***sda1***) pour la partition « ***C:*** » de Windows, « ***hda2*** », « ***hda3*** »,... (ou ***sda2***, ***sda3***,...) pour les autres partitions. Ici, nous avons une seule partition que nous allons redimensionner afin de libérer de l'espace pour créer une seconde partition.



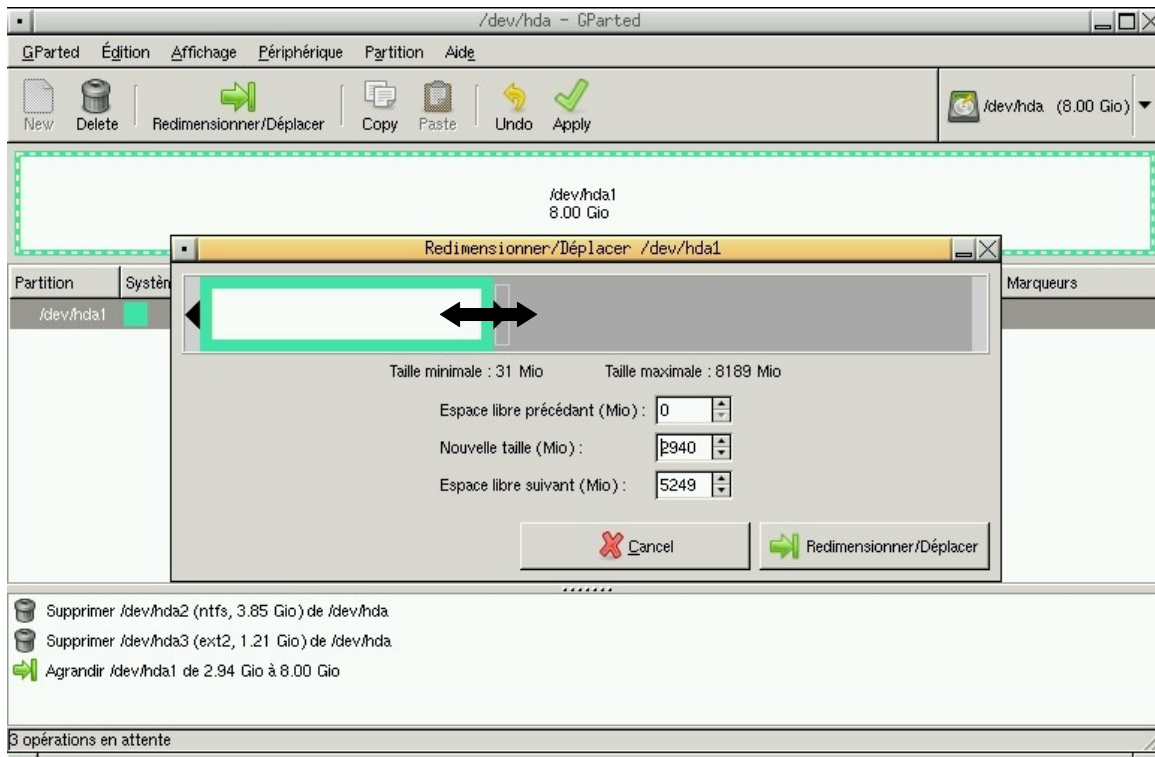
5 Sélection partition à redimensionner :

cliquer sur la partition « ***/dev/hda1*** », puis dans le menu « ***Partition*** » sélectionner « ***Redimensionner/Déplacer*** ».



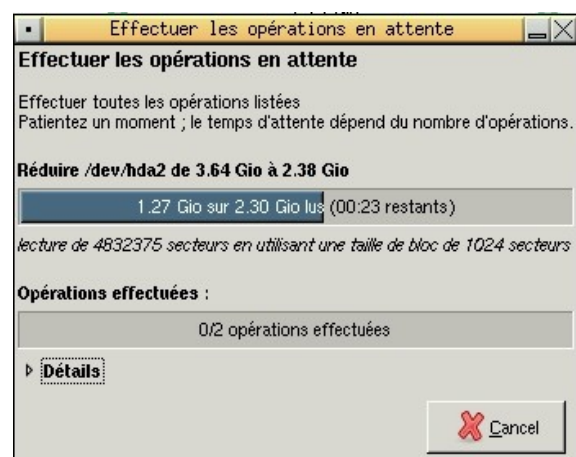
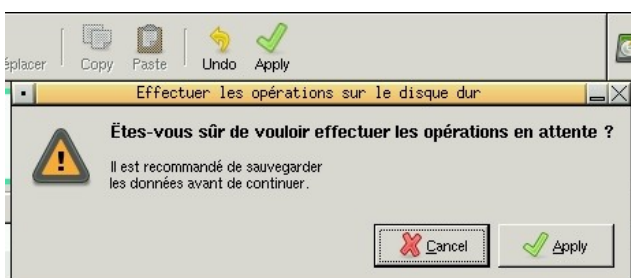
6 Redimensionner :

placer le curseur de la souris à la fin de la partition afin d'obtenir une double flèche, puis cliquer/glisser vers la gauche pour réduire la taille de la partition (ou utiliser le menu « **Nouvelle taille** »).



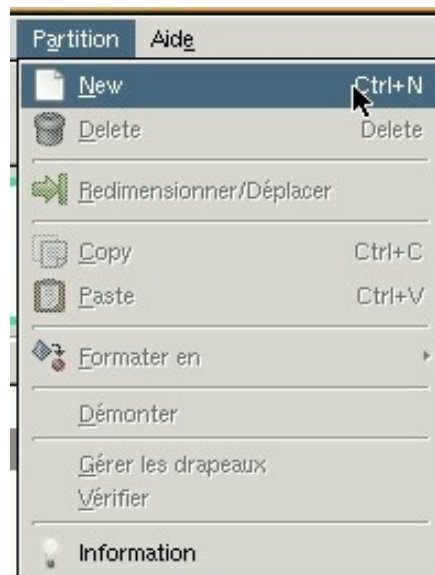
7 Appliquer les changements :

Cliquer sur le bouton « **Redimensionner/Déplacer** », confirmer l'opération (bouton « **Apply** »).



8 Créer une nouvelle partition :

menu « **Partition** » choisir « **New** ».



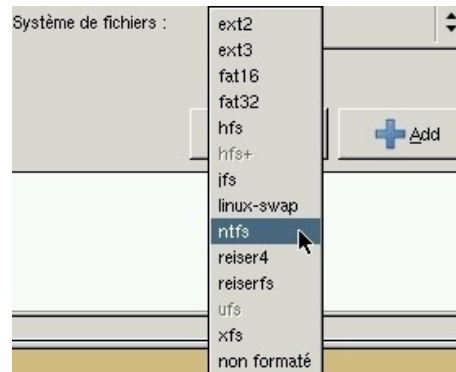
9 Choix type partition :

dans la fenêtre « **Créer une nouvelle partition** », choisir la taille de la nouvelle partition (par **cliquer/glisser** ou option « **Nouvelle taille** »), puis le type de partition (partition primaire ou étendue)



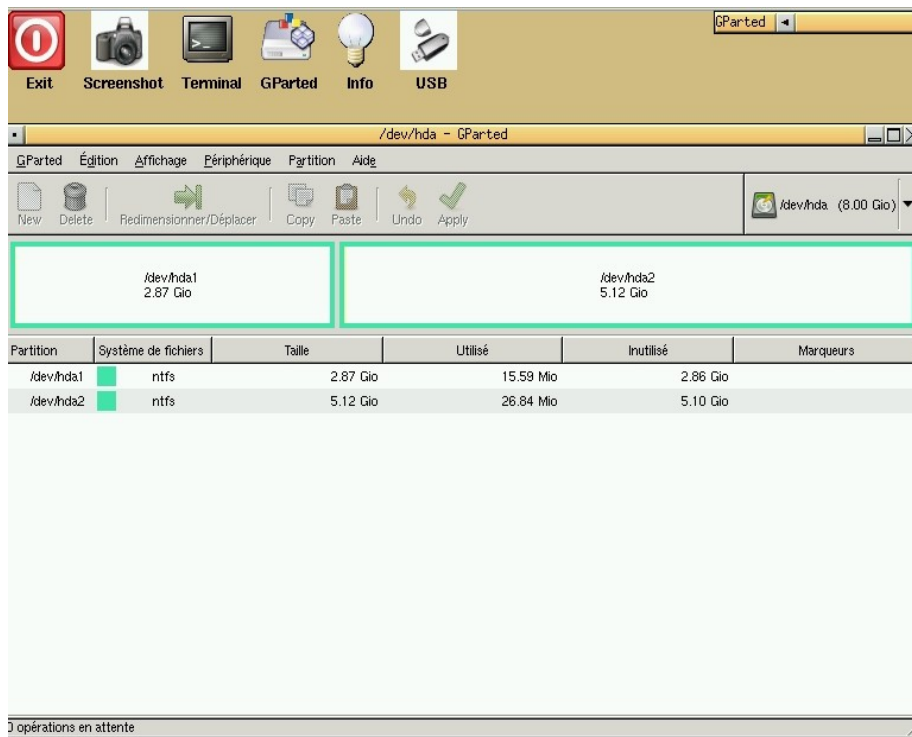
10 Choix du système de fichier :

choisir le type de fichier (**ntfs, fat,...**).



Remarque : en fonction de la taille du disque dur, il est possible de créer deux partitions en plus de la partition système : une partition de données (en ntfs ou fat) et une partition de sauvegarde (Windows en ntfs ou fat, ou bien Linux en ext2 ou ext3, système de fichier invisible sous Windows afin d'éviter une suppression accidentelle de la sauvegarde).

Cliquer ensuite sur le bouton « **Add** » puis sur le bouton « **Apply** » de la barre d'outils et confirmer les changements dans la fenêtre « **Effectuer les opérations sur le disque dur** ».



11 Fermer Gparted et cliquer sur le bouton « **Exit** ».

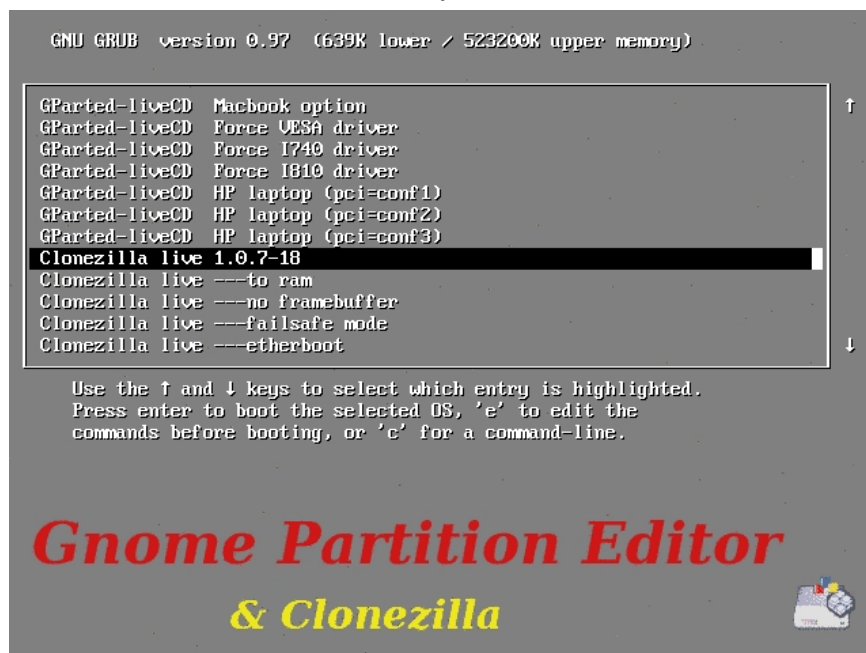
12 Redémarrer le cédérom (option « **Reboot** ») ou arrêter le PC (option « **Shutdown** »).



Sauvegarder une partition avec Clonezilla

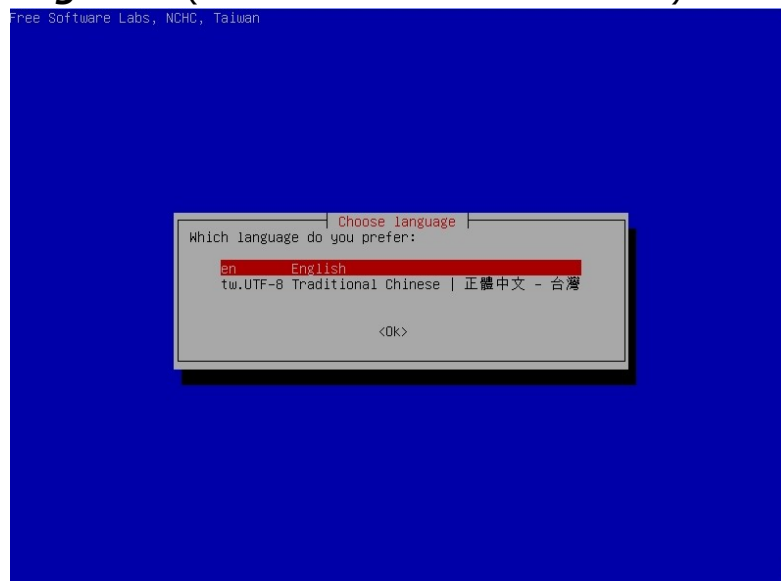
1 Démarrer clonezilla :

au démarrage du LiveCD, sélectionner le menu « **Clonezilla live 1.0.7-18** » à l'aide des flèches haut et bas du clavier, puis touche « **Entrée** ».



2 Choix de la langue :

sélectionner « **en English** » (éviter le chinois traditionnel !).



3 Sélection du clavier :

sélectionner « **Select keymap from arch list** ».

```
Select keymap from arch list
Don't touch keymap
Keep kernel keymap
Select keymap from full list
```

4 Sélection du type clavier :

sélectionner « **azerty** »

```
azerty
dvorak
fgGiod
qwerty
qwertz
```

5 Choix de la langue du clavier :

sélectionner « **French** »

```
Belgian
French
```

6 Choix du type de variante du clavier :

sélectionner « **PC Keyboard (non-US 102 keys)** »

```
Apple USB
PC keyboard (non-US 102 keys)
Same as X11 (latin 1)
With Euro (latin 9)
```

7 Démarrer clonezilla :

sélectionner « **Start Clonezilla** »

```
Start Clonezilla or enter login shell (command line) ?
Choose the mode:
Start Clonezilla Start Clonezilla
Enter_shell      Enter command line prompt

<Ok>              <Cancel>
```

8 Choix du mode de sauvegarde :

sélectionner « **device-image disk/partition to/from image** »

```
device-image disk/partition to/from image
device-device disk/partition to disk/partition
```

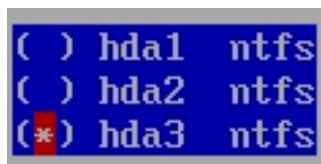
9 Montage des disques :

sélectionner « **Local-dev Mount local device** » pour monter le disque local

local_dev	Mount local device
ssh_server	Mount SSH server
samba_server	Mount SAMBA server
nfs_server	Mount NFS server
enter_shell	Enter command line prompt. Do it manually
skip	Use existing /home/partimag (memory disk, t

10 Montage de la partition qui recevra l'image à sauvegarder :

cocher (barre d'espace) la partition qui recevra le dossier image de la partition système. Ici, **hda1** est la partition système, **hda2** une partition de données et **hda3** une partition de sauvegarde.



11 Confirmation du choix :

appuyer sur la touche « **Entrée** » du clavier.

```

/dev/hda2 filesystem: ntfs
Warning! Mounting NTFS partition by ntfs-3g is experimental! It might cause file system crash in the
future! (Although the possibility is very low!)
Are you sure you want to continue?
[y/N] y
OK, let's do it!
ntfs-3g /dev/hda2 /home/partimag
The file system disk space usage
*****
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs           253M    0  253M   0% /lib/init/rw
udev            10M   48K   10M   1% /dev
tmpfs           253M  4.0K  253M   1% /dev/shm
rootfs          328M   94M  234M  29% /
/dev/hdc        145M  145M    0 100% /live_media
tmpfs           253M   19M  234M   8% /cow
tmpfs           253M    0  253M   0% /tmp
/dev/hda2       3.7G   27M  3.7G   1% /home/partimag
*****
Press "Enter" to continue....._

```

12 Choix du mode de sauvegarde (partition ou disque entier) :

ici, nous allons sauvegarder une partition et non un disque entier, sélectionner « **saveparts Save_client_partitions** ».

```
savedisk      Save_client_entire_disk
restoredisk   Restore_client_entire_disk
saveparts    Save_client_partitions
restoreparts  Restore_client_partitions
exit          Exit. Enter command line prompt
```

13 Choix des options de sauvegarde :

laisser les choix par défaut (options « **-q** » et « **-c** »).

```
[*] -q      Use ntfsclone to save NTFS partition instead of partimage
[*] -c      Client waits for confirmation before cloning
[ ] -nogui  Do NOT show GUI of partimage, use text only
[ ] -a      Do NOT force to turn on HD DMA
[ ] -ntfs-ok Assume NTFS integrity is OK, skip checking (for ntfsclone only)
```

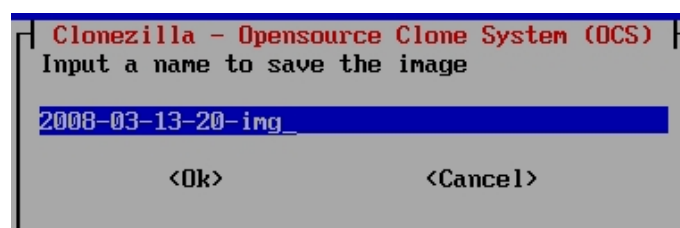
14 Choix du mode de compression :

ici nous avons choisi « **bzip2** ». L'option « **Without compression** » ne peut bien sûr être choisie que si la partition de sauvegarde est aussi grande que la partition à sauvegarder.

```
-z1 Use gzip compression(fast but smaller image)
-z2 Use bzip2 compression(slowest but smallest image)
-z3 Use lzo compression(faster, image size ~ gzip)
-z0 Without compression(fastest but largest image)
```

15 Nom du dossier de sauvegarde :

il est possible de modifier ce nom de dossier.



16 Choix de la partition à sauvegarder (seules les partitions non montées sont présentes dans la liste, c'est à dire que nous ne devrions pas voir la partition hda3) :

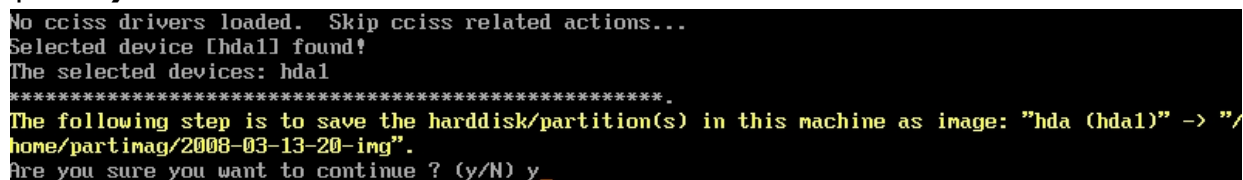
ici, nous allons sauvegarder la partition système (C:) c'est à dire « **hda1** » (ou **sda1**).



```
[*] hda1 ntfs
```

17 Confirmation :

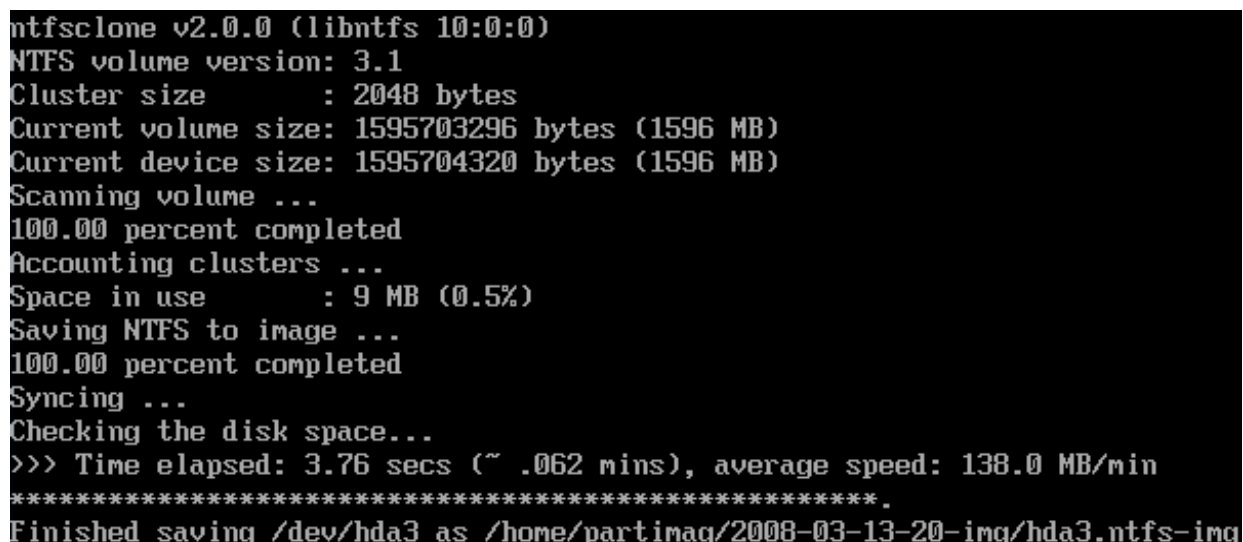
taper « **y** »



```
No cciss drivers loaded. Skip cciss related actions...
Selected device [hda1] found!
The selected devices: hda1
*****
The following step is to save the harddisk/partition(s) in this machine as image: "hda (hda1)" -> "/home/partimag/2008-03-13-20-imag".
Are you sure you want to continue ? (y/N) y_
```

18 La durée de la sauvegarde est fonction de la taille de la partition système et des caractéristiques du PC :

il est possible de prendre un petit café !

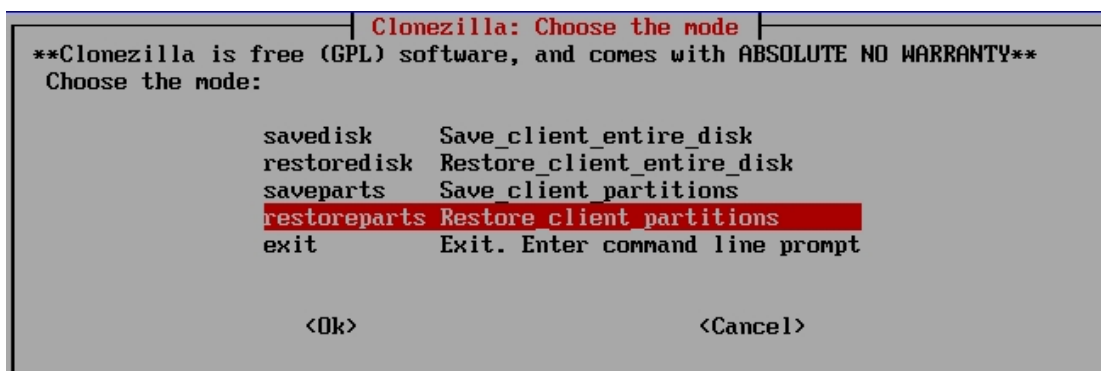


```
ntfsclone v2.0.0 (libntfs 10:0:0)
NTFS volume version: 3.1
Cluster size      : 2048 bytes
Current volume size: 1595703296 bytes (1596 MB)
Current device size: 1595704320 bytes (1596 MB)
Scanning volume ...
100.00 percent completed
Accounting clusters ...
Space in use      : 9 MB (0.5%)
Saving NTFS to image ...
100.00 percent completed
Syncing ...
Checking the disk space...
>>> Time elapsed: 3.76 secs (~ .062 mins), average speed: 138.0 MB/min
*****
Finished saving /dev/hda3 as /home/partimag/2008-03-13-20-imag/hda3.ntfs-imag
```

Restauration d'une sauvegarde avec Clonezilla

1 Au démarrage du LiveCD, répéter les étapes 1 à 11,

puis à l'étape 12 sélectionner l'option « **restoreparts** *Restore_client_partitions* ».

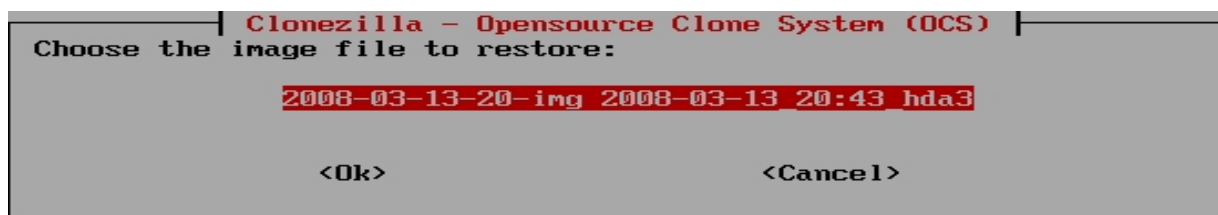


2 Options de restauration

(flèches haut et bas du clavier pour déplacer le curseur et barre d'espace pour sélectionner, ou désélectionner, une option) : décocher l'option « **-g** » et cocher les options « **-k** » et « **-c** ».

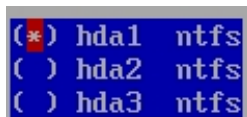
```
[ ] -g auto Client will reinstall grub in its HD MBR
[ ] -hn0 PC Change MS Win hostname (based on IP address) after clone
[ ] -hn1 PC Change MS Win hostname (based on MAC address) after clone
[*] -k Do NOT create partition table in target harddisk in client
[ ] -r Resize the filesystem to fit partition size in target machine
[ ] -v Prints verbose messages (especially for udpcast)
[ ] -nogui Do NOT show GUI of partimage, use text only
[*] -c Client waits for confirmation before cloning
[ ] -t Client does not restore the MBR (Master Boot Record)
[ ] -j0 Use dd to create partition (NOT OK as logical drives exist)
[ ] -e Client uses the HD CHS value (saved in image) for sfdisk
[ ] -a Do NOT force to turn on HD DMA
[ ] -o0 Run script in $DCS_PRERUN_DIR before clone starts
[ ] -o1 Run script in $DCS_POSTRUN_DIR as clone finishes
```


3 Sélectionner le dossier à restaurer



4 Sélectionner la partition destinée à être restaurée :

ici « **hda1** », la partition système (C:).



5 Confirmer la restauration (2 fois) :

taper « **y** ».

6 La durée de la restauration est fonction de la taille de la partition à restaurer et des caractéristiques du PC :

un second café ne serait pas raisonnable !

Si tout s'est passé correctement, il ne reste plus qu'à redémarrer le PC (touches « **Ctrl+Alt+Suppr** ») et sortir le LiveCD au redémarrage.

```

*****
The following step is to restore image to the harddisk/partition(s) in this machine: "/home/partimag
/2008-03-13-20-img" -> "hda (hda3)"
WARNING!!! WARNING!!! WARNING!!!
WARNING! THE EXISTING DATA IN THIS HARDDISK/PARTITION(S) WILL BE OVERWRITTEN! ALL EXISTING DATA WILL
BE LOST: hda (hda3)
Are you sure you want to continue ?
[y/N] y
OK, let's do it!!
This program is not started by clonezilla server. You are using this command to restore image "/home
/partimag/2008-03-13-20-img" to local disk(s) "hda" in this machine.
WARNING!!! WARNING!!! WARNING!!!
WARNING! THE EXISTING DATA IN THIS HARDDISK/PARTITION(S) WILL BE OVERWRITTEN! ALL EXISTING DATA WILL
BE LOST: hda (hda3)
Let me ask you again, Are you sure you want to continue ?
[y/N] y_

```

```
Starting unicast restoring image 2008-03-13-20-img to /dev/hda3...
If this action fails or hangs, check:
* Is the saved image /home/partimag/2008-03-13-20-img/hda3.ntfs-img* corrupted ?
*****
ntfsclone v2.0.0 (libntfs 10:0:0)
ntfsclone image version: 10.0
Cluster size      : 2048 bytes
Image volume size  : 1595703296 bytes (1596 MB)
Image device size  : 1595704320 bytes
Space in use      : 9 MB (0.5%)
Offset to image data : 56 (0x38) bytes
Restoring NTFS from image ...
100.00 percent completed
Syncing ...
>>> Time elapsed: .56 secs (~ .009 mins), average speed: 960.0 MB/min
Finished unicast restoring image 2008-03-13-20-img to /dev/hda3.
*****
Restoring the MBR data for hda... done!
*****
```

Télécharger le LiveCD : <http://gpartedclonz.tuxfamily.org/download.php>

Captures d'écrans sous VirtualBox. Le LiveCD Gparted-Clonezilla a été testé avec succès sous Windows 2000 Pro et Windows XP Pro

Régis Viard, collègue Saint-Exupéry Eguzon-Chantôme le 14 mars 2008, avec la très précieuse aide technique d'Alexandre Murat, RAIP 36.