



TP ROBOT DARWIN

Thomas Pruvost

UIMM

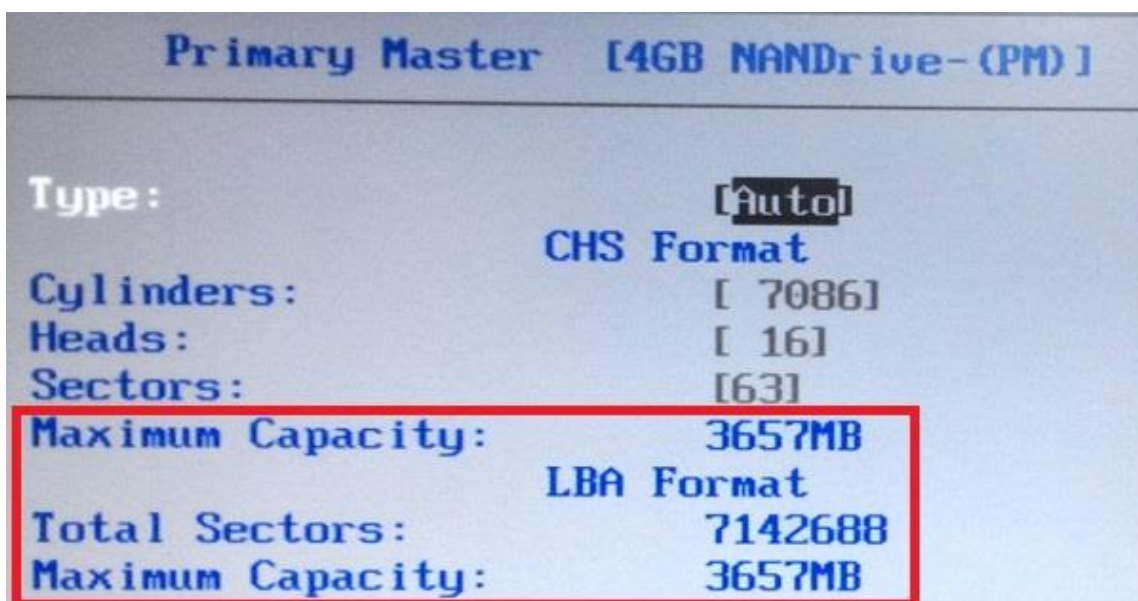
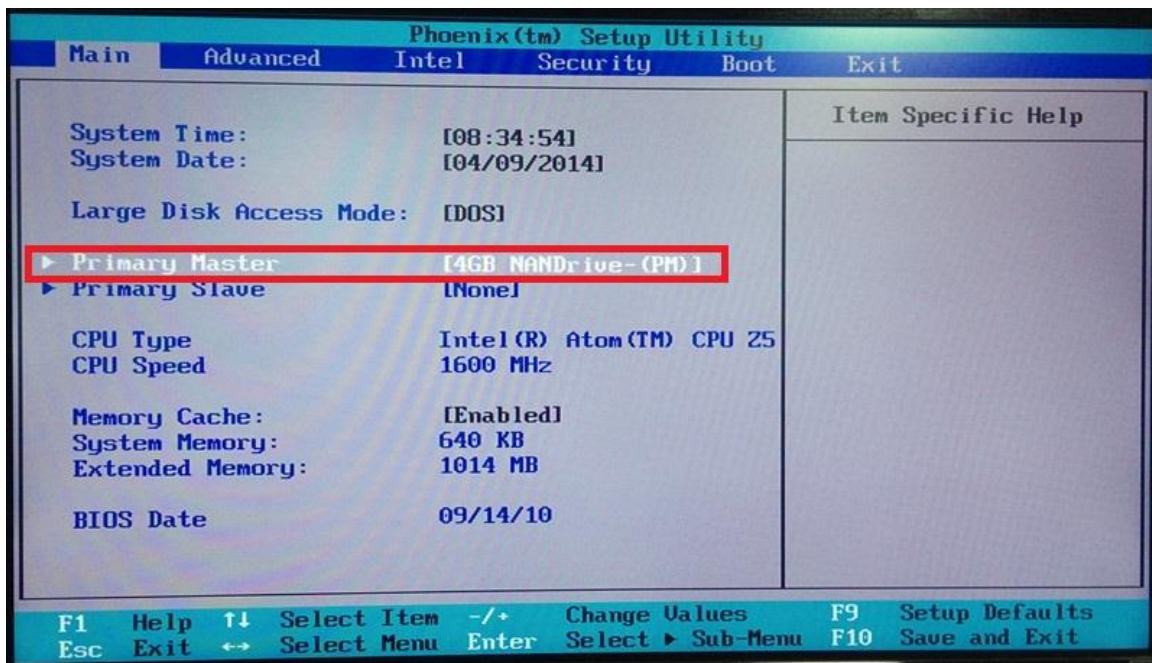
LA FABRIQUE
DE L'AVENIR

Procédure de dépannage :

Le client se plaint d'un dysfonctionnement aléatoire de la mémoire vive (RAM) :

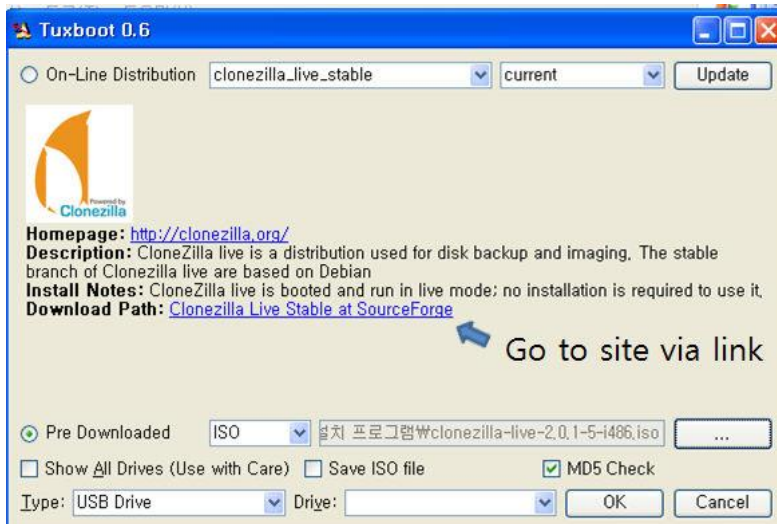
La première étape va être de créer une clé bootable afin de réinstaller le software sur Darwin :

- Pour choisir l'image à installer il faut d'abord checker l'espace disque disponible sur Darwin :

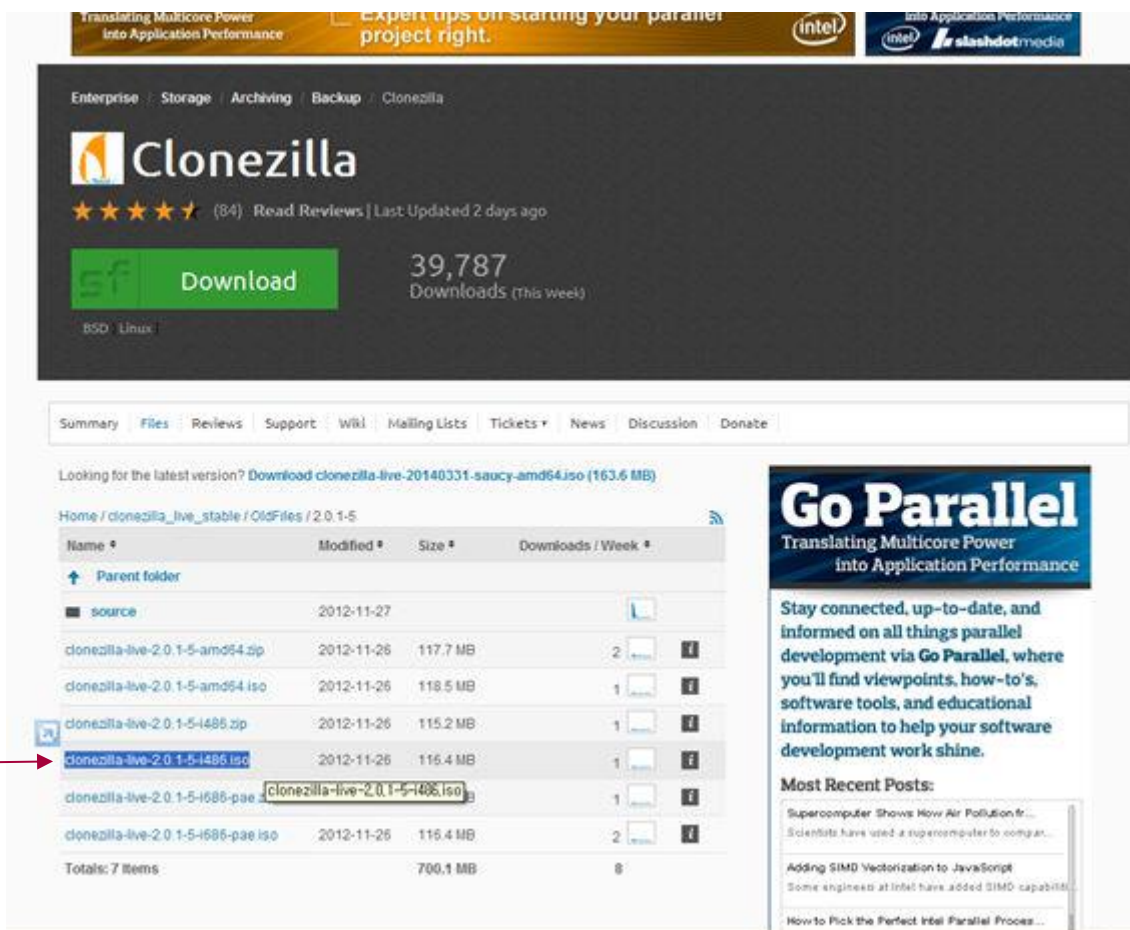


Flash de la clé USB :

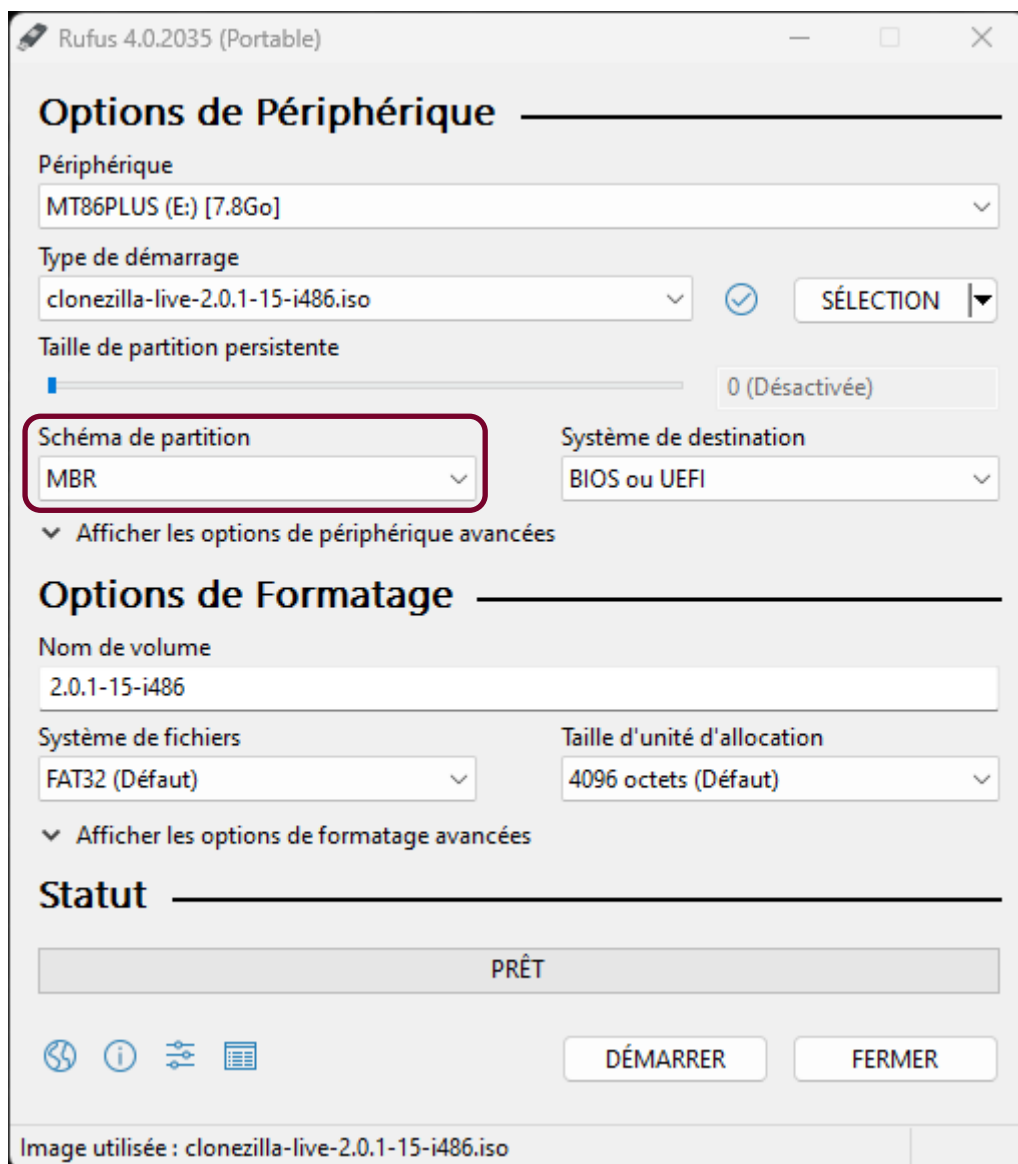
1. Create a Clonezilla Live USB via **Tuxboot** (on va utiliser **Tuxboot** uniquement pour récupérer le lien de l'iso clonezilla mais pour flash la clé, on va utiliser **Rufus**).



2. Oldfiles folder -> 2.0.1-5 folder select and download clonezilla-live-2.0.1-5-i486.iso



3. Flash de la clé avec Rufus :



On choisit MBR (par défaut) car avec Darwin nous avons un « Legacy Boot Mode »

Cf: <https://clonezilla.org/liveusb.php>

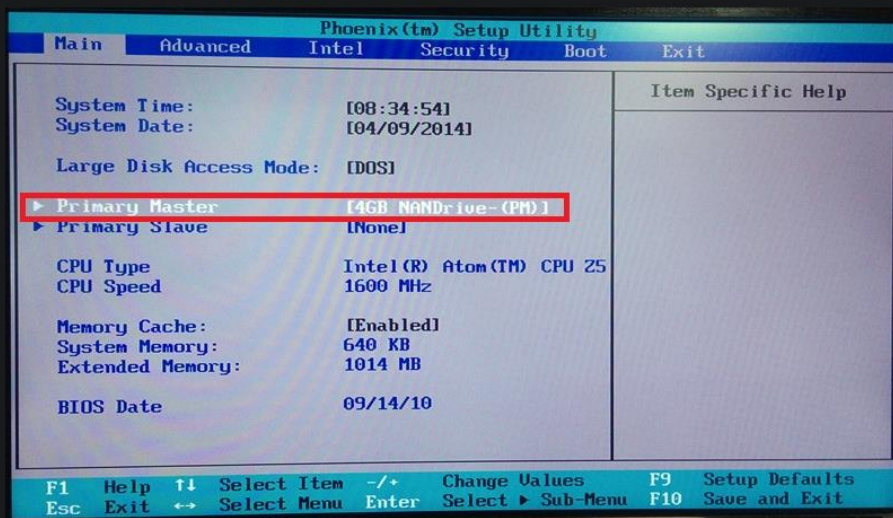
4. Ensuite, dans la clé USB flashée, il faut créer un dossier home dans lequel on doit créer un dossier partimag (/home/partimag). Une fois dans le dossier partimag, il faut placer le dossier décompressé de l'iso choisi sur cette page :

1. 7. 3. Clonezilla Recovery

You can recover the operating system in DARWIN-OP via Clonezilla. The recovery software is the same as the factory-default installed with DARWIN-OP.

NOTE : Download the recovery image from [here](#)

- Choose recovery image
 - Check DARWIN-OP SSD capacity before downloading the corresponding image
- How to check DARWIN-OP's SSD capacity
 - Turn on DARWIN-OP and press the 'F2' key to enter the BIOS menu.
 - From the menu enter Primary Master(4GB NANDrive(PM))



SOURCEFORGE

Open Source Software | Business Software | Resources

Help | Sync your GitHub to SourceForge

Home / Browse Open Source / ROBOTIS-OP (a.k.a. DARWIN-OP) project / Files

ROBOTIS-OP (a.k.a. DARWIN-OP) project Files

ROBOTIS-OP (a.k.a. DARWIN-OP) project
Brought to you by: **robotis**

Summary | **Files** | Reviews | Support | Tickets ▾ | Discussion | Code

Download Latest Version
clonezilla-live-ROBOTIS-OP3_Recovery_181019(NUC7th).zip (4.3 GB) **Get Updates**

Home / Software / Main Controller / Recovery USB

Name ▾	Modified ▾	Size ▾	Downloads / Week ▾
Parent folder			
clonezilla-live-ROBOTIS-OP3_Recovery_181019(NUC7th).zip	2018-10-26	4.3 GB	34 ▲
clonezilla-live-ROBOTIS-OP3_Recovery_180402.zip	2018-04-10	3.9 GB	11 ▢
clonezilla-live-ROBOTIS-OP3_Recovery_171013.zip	2017-10-16	3.7 GB	2 ▢
ROBOTIS-OP2_Recovery_20150326.zip	2015-03-26	857.5 MB	0
DARWIN_Recovery_2014-07-15_3.65G.zip	2014-07-15	1.0 GB	5 ▢
DARwin_Recovery_2014-01-08_3.65G.zip	2014-01-09	1.0 GB	0
DARwin_Recovery_2013-02-20.zip	2013-02-20	811.7 MB	0
DARwin_Recovery_2012-03-19.zip	2013-01-23	809.7 MB	0
DARwin_Recovery_2012-01-16.zip	2012-01-17	817.1 MB	0
DARwin_Recovery_2011-06-01.zip	2011-06-10	888.4 MB	0

Au choix mais autant prendre le + récent.

Cela nous donne une arborescence comme cela :

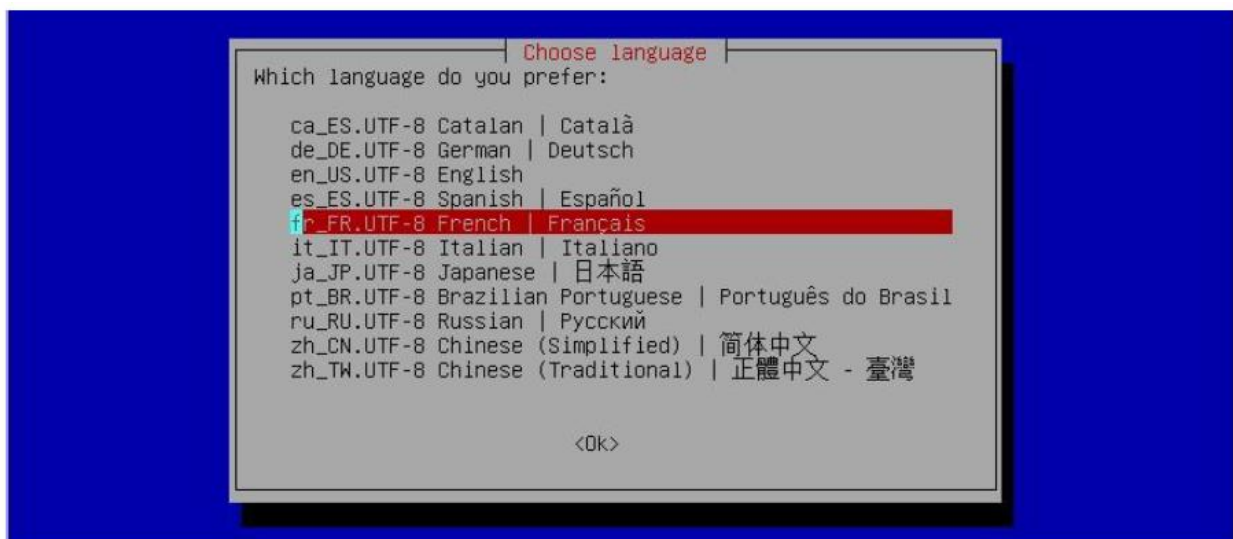
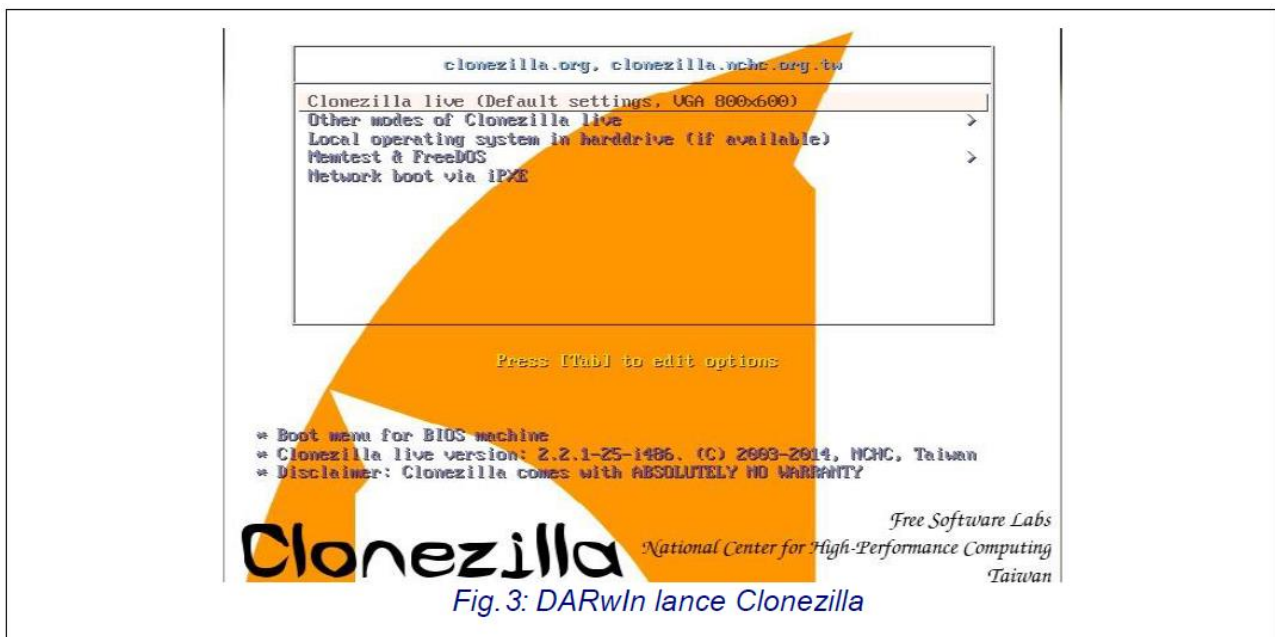
home > partimag

Rechercher dans : partimag

Nom	Modifié le	Type	Taille
DARWIN_Recovery_2014-07-15_3.65G	29/04/2023 09:19	Dossier de fichiers	

Démarrage de la réinstallation de l'OS :

1. Au démarrage du robot, il faut spam F2 pour entrer dans le BIOS afin de changer l'ordre de boot pour booter sur la clé fraîchement créée. Il faut choisir « USB CDR0M » comme priorité de boot.
2. Ensuite on démarre le robot et on atterrit sur cette page puis on suit les étapes d'installation (étapes présentes sur le site officiel) :



NB : Choisir en fonction du clavier que l'on a.

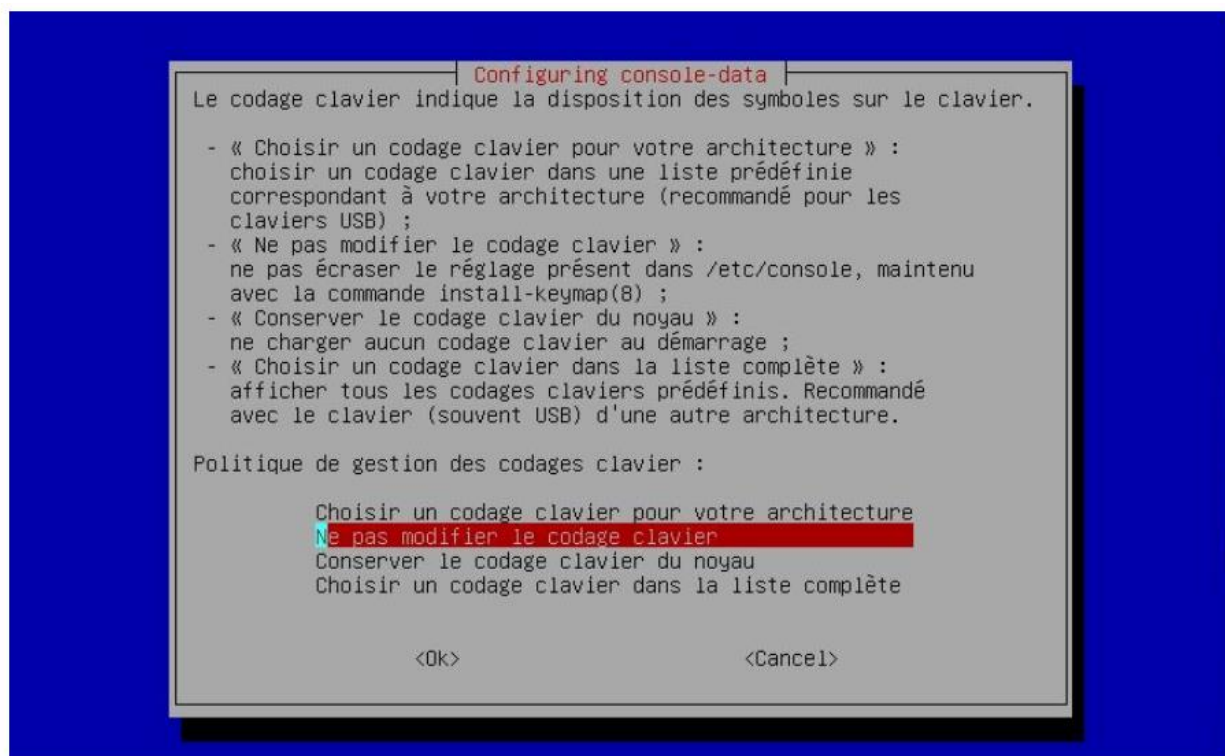


Fig. 5: Paramétrage du clavier par défaut

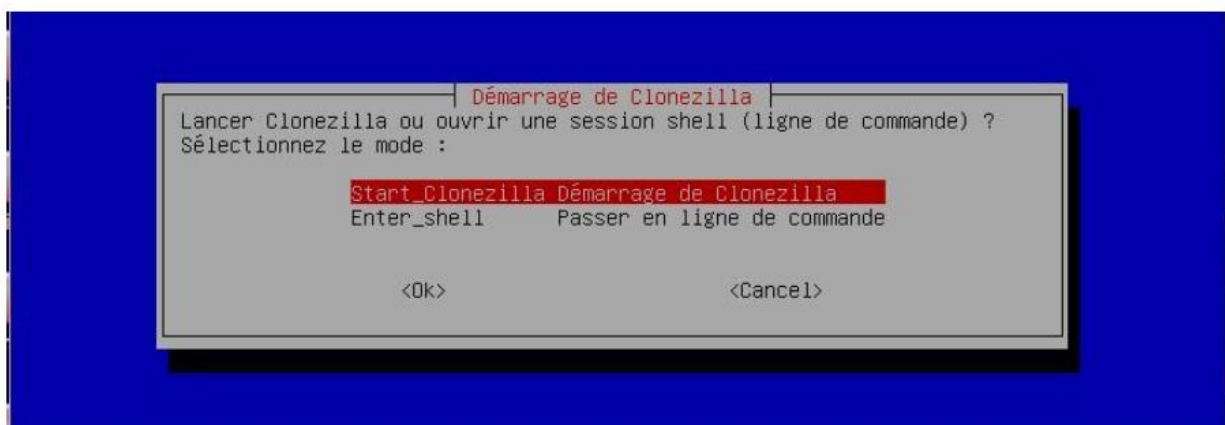


Fig. 6: Lancement de Clonezilla

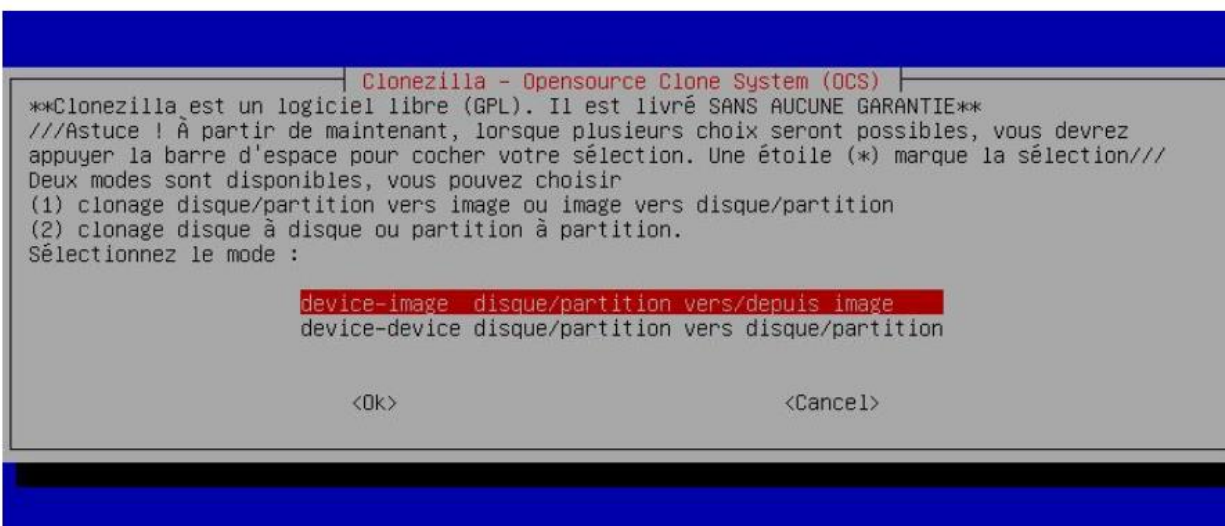


Fig. 7: Image vers disque

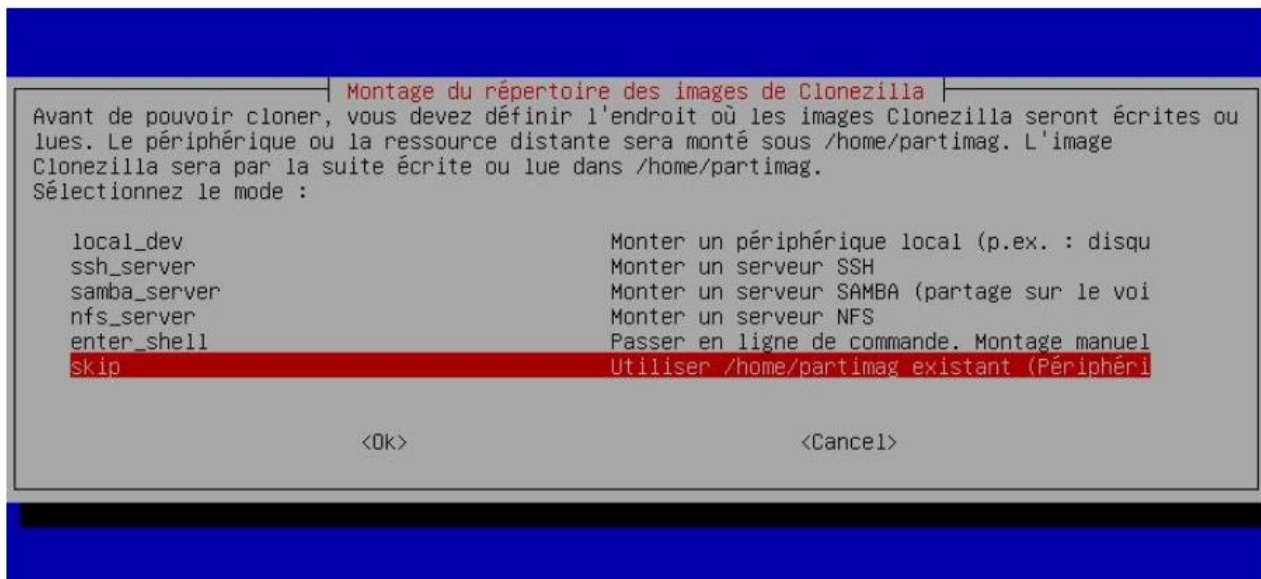


Fig. 8: L'image est présente dans /home/partimag

Attention, ici il faut bien choisir « skip » et non « local_dev » comme indiqué sur le site officiel.

```
ocsroot device is skip
Le paramétrage actuel est:
*****
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
rootfs          251M  7,4M  244M   3% /
sysfs            0      0      0   - /sys
proc            0      0      0   - /proc
udev            10M      0    10M   0% /dev
devpts          0      0      0   - /dev/pts
tmpfs           51M  188K   50M   1% /run
/dev/sda1       7,5G  5,8G  1,8G  77% /lib/live/mount/medium
/dev/loop0      103M  103M      0 100% /lib/live/mount/rootfs/filesystem.squashfs
tmpfs           251M      0  251M   0% /lib/live/mount/overlay
tmpfs           251M      0  251M   0% /lib/live/mount/overlay
aufs            251M  7,4M  244M   3% /
tmpfs           5,0M      0   5,0M   0% /run/lock
pstore           0      0      0   - /sys/fs/pstore
tmpfs           101M      0  101M   0% /run/shm
fusectl          0      0      0   - /sys/fs/fuse/connections
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer....._
```

Fig. 9: On passe à l'écran suivant

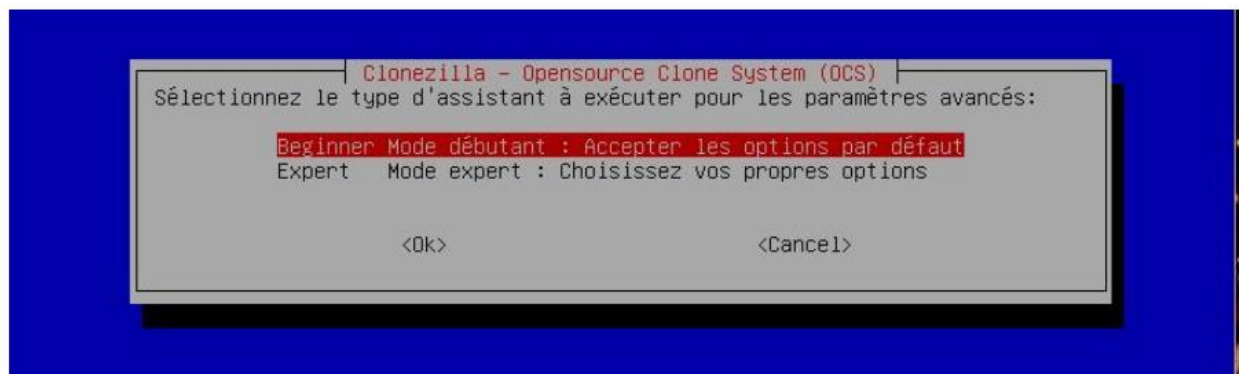


Fig. 10: Le mode débutant est suffisant

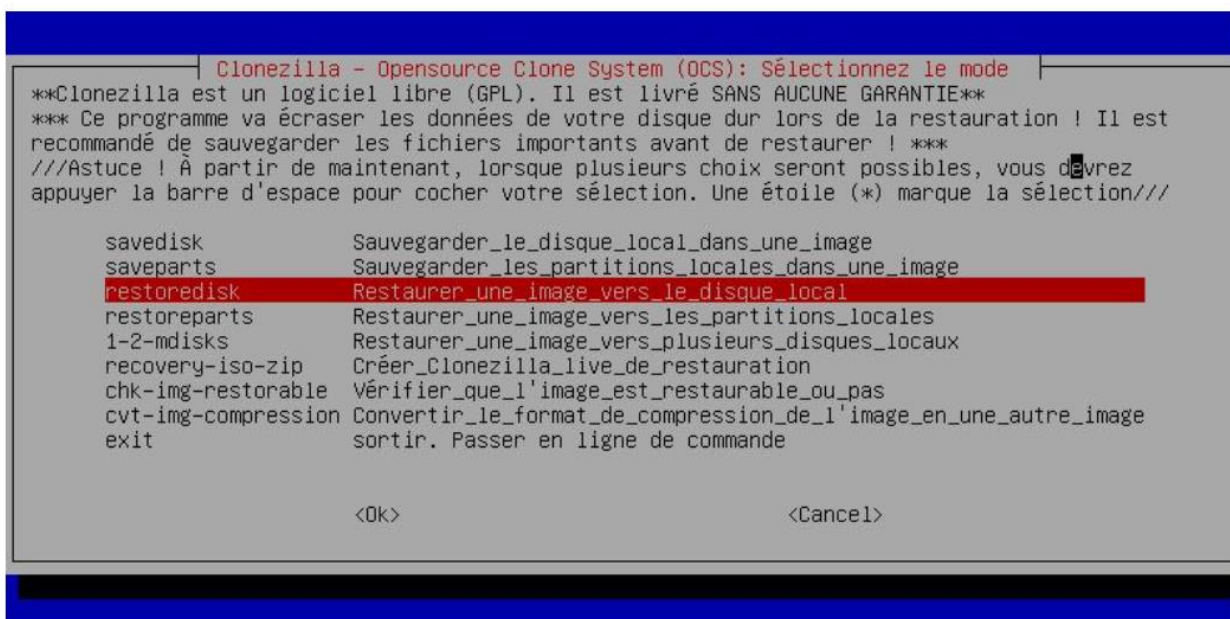


Fig. 11: On restaure l'image vers le disque de DARwin

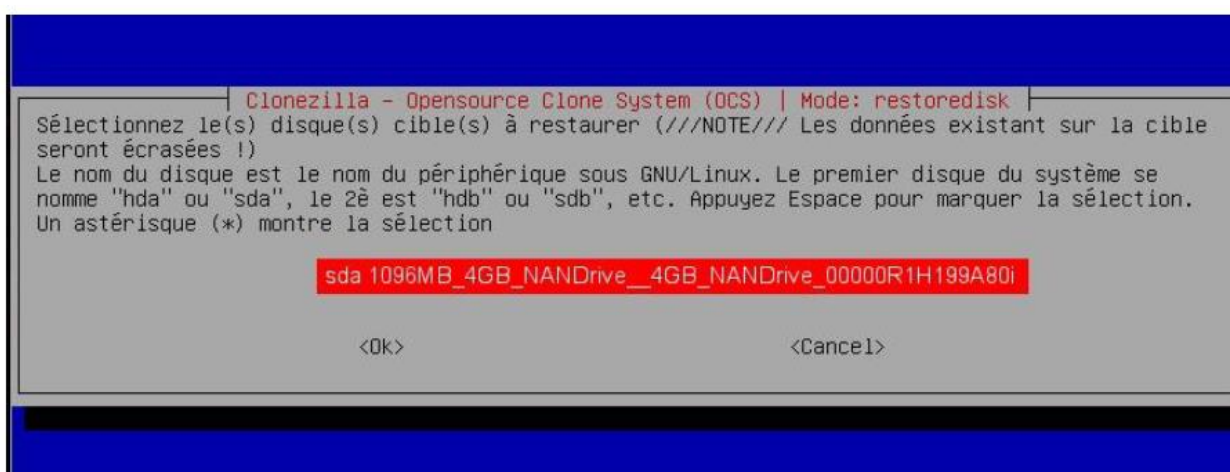


Fig. 12: On sélectionne le disque de destination

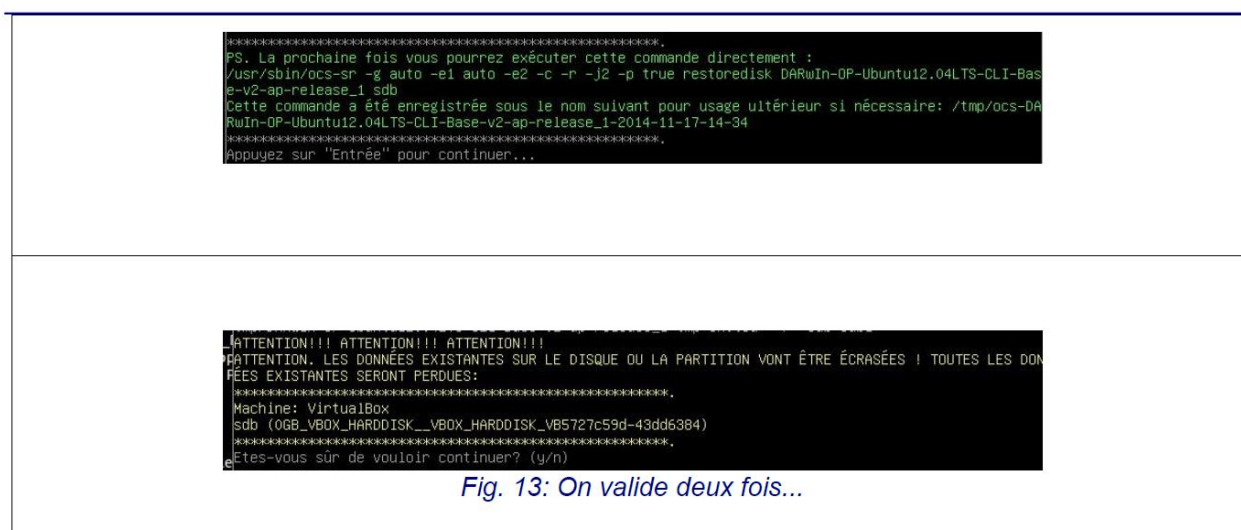
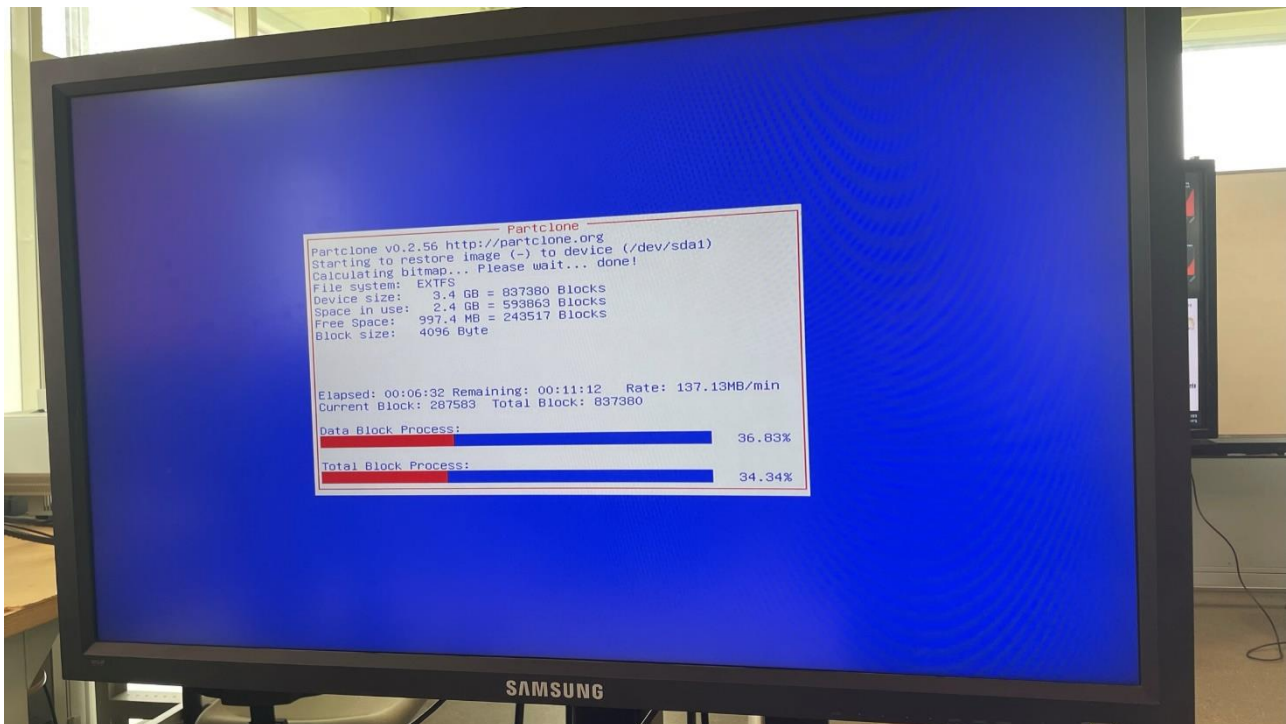


Fig. 13: On valide deux fois...

Le clonage peut durer quelques minutes.

⚙️ : Redémarrer DARwin à la fin du clonage.



Vérification du bon fonctionnement du robot avec le mode test :

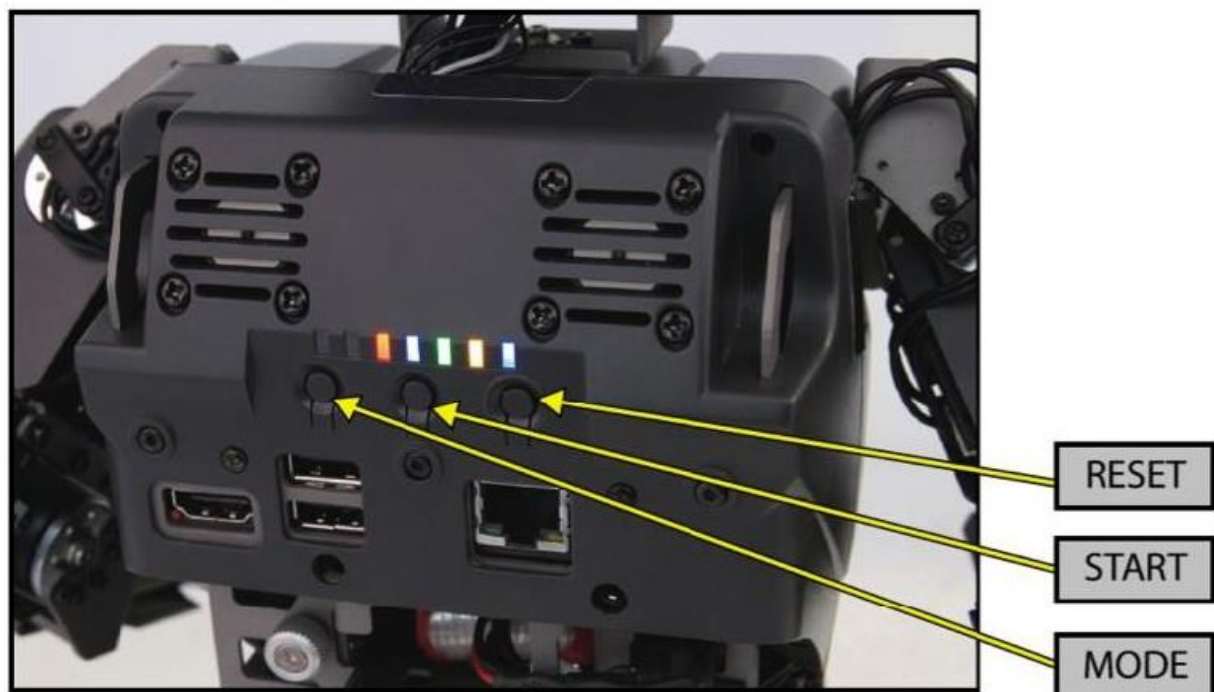


Fig. 14 : Boutons de contrôle de DARwIn-OP

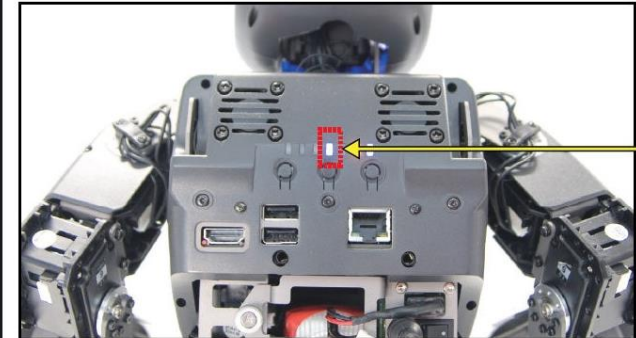
Enter Search Terms Q

ROBOTIS OP

- 1. Introduction >
- 2. Getting Started >
- 3. Operating >
 - 3. 1. Preparation
 - 3. 2. Demo Program ▾
 - Demonstration Ready Mode
 - Autonomous Soccer Mode
 - **Interactive Motion Mode**
 - Image Processing Mode
 - 3. 3. Camera Calibration
 - 3. 4. Shutdown
- 4. Development >
- 5. Simulation >
- 6. Maintenance >
- 7. References >

3. 2. 3. 1. Start Interactive Motion Mode

1. Press the "MODE" button until LED 2 (blue) is on. DARWIN-OP announces "Interactive motion mode."




LED 2 Blue


Turn on

2. Press the "START" button to begin. DARWIN-OP will stand up and announce "Start motion demonstration."


3. DARWIN-OP performs the following actions sequentially




1. Thank you




2. Introduction



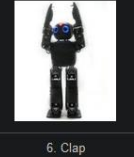
3. Wow



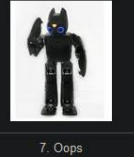
4. Sit Down



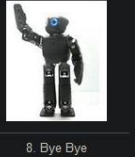
5. Stand Up



6. Clap



7. Oops



8. Bye Bye

Test de la RAM :

Testez la RAM en activant le mode test de la RAM :

Lancez la commande `sudo gedit /etc/default/grub`

Mot de passe : 111111

Modifiez le fichier pour avoir :

`GRUB_DEFAULT=4`

`GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=0`

`GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true`

`GRUB_TIMEOUT=0`

Sauvegardez le fichier


Lancez la commande `sudo update-grub`

Redémarrez le robot `sudo reboot`

Que donne le test RAM ? Que conclure sur la RAM ?

La version de MemTest installé par défaut est une version contenant un bug qui empêche le test de s'exécuter. Il va donc falloir créer une clé USB

bootable afin d'installer une version + récente de MemTest pour tester la RAM du robot :

 Hugh Saunders (hughsaunders) wrote on 2010-12-14:

#20

I couldn't boot into memtest from my lucid install. I then tried lucid and hardy CDs, but neither worked.

I then downloaded a memtest iso[1] from memtest.org, and that worked.

[1] <http://www.memtest.org/download/4.10/memtest86+-4.10.bin.gz>

Il faut donc se rendre sur le site de MemTest (<https://www.memtest.org/>) :

The screenshot shows the MemTest86+ website. At the top, the logo "MEMTEST86+" is displayed with the tagline "THE OPEN-SOURCE MEMORY TESTING TOOL". Navigation icons for code and a menu are in the top right. The main content area is divided into several sections:

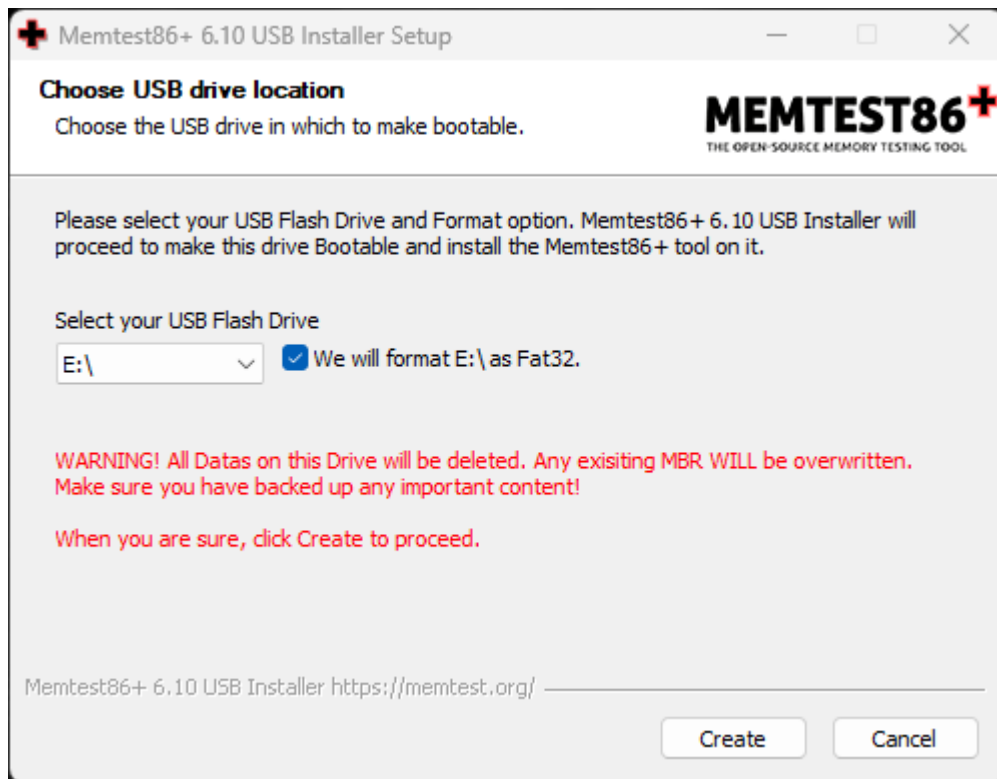
- Licensing:** Describes Memtest86+ v6 as a unified, free, open-source memory testing tool released under GNU GPL v2.0. It mentions the v6 code base was originally called PCMemTest and was provided by Martin Whitaker, based on Memtest86+ v5, developed by Sam Demeulemeester. It also notes that Memtest86+ is unrelated to 'Memtest86', a closed-source 'Freemium' software released in 2013 by PassMark Software Pty Ltd.
- Screenshots:** Shows a screenshot of the MemTest86+ interface running on a system with 224 threads and 3TB RAM.
- Why test your RAM?:**
 - Troubleshoot PC Instabilities:** Memory errors are one of the most common causes of crashes, freezes and instabilities. If you encounter such issues with your computer, testing your RAM thoroughly is probably the first thing to do. Memtest86+ uses various algorithms to reliably detect failures. It will let you know if your RAM is faulty or not.
 - Ensure Initial Stability:** Before using your brand-new PC, putting your new server into production, or after having overclocked your CPU or RAM, it's often wise to make sure there are no memory issues. Troubleshooting issues later can be annoying, costly, and time-consuming.
- Frequently Asked Questions (FAQ):** States that the FAQ covers the main issues with Memtest86+. Please also read the full README if you don't find an appropriate answer.
- Installation on Removable Media:**
 - How to create a bootable Memtest86+ USB Drive using Windows?** Plug a standard FAT32-formatted USB Drive, download and launch the Windows USB Installer and follow the on-screen steps. Deboot
 - Booting Issues:** I can't boot because of a "Secure Boot Violation". The Memtest86+ binary is not signed by Microsoft, so you need to temporarily disable Secure Boot in your BIOS options. We're
- Download:**
 - Memtest86+ v6.10:** Released: 2023-02-03. Checksum: MD5 | SHA256 | SHA512.
 - Windows USB Installer (32/64 bits):** Latest version!
 - Linux ISO (32 bits):** Latest version!
 - Linux ISO (64 bits):** Latest version!

Ensuite il faut télécharger l'installer Windows pour créer la clé :

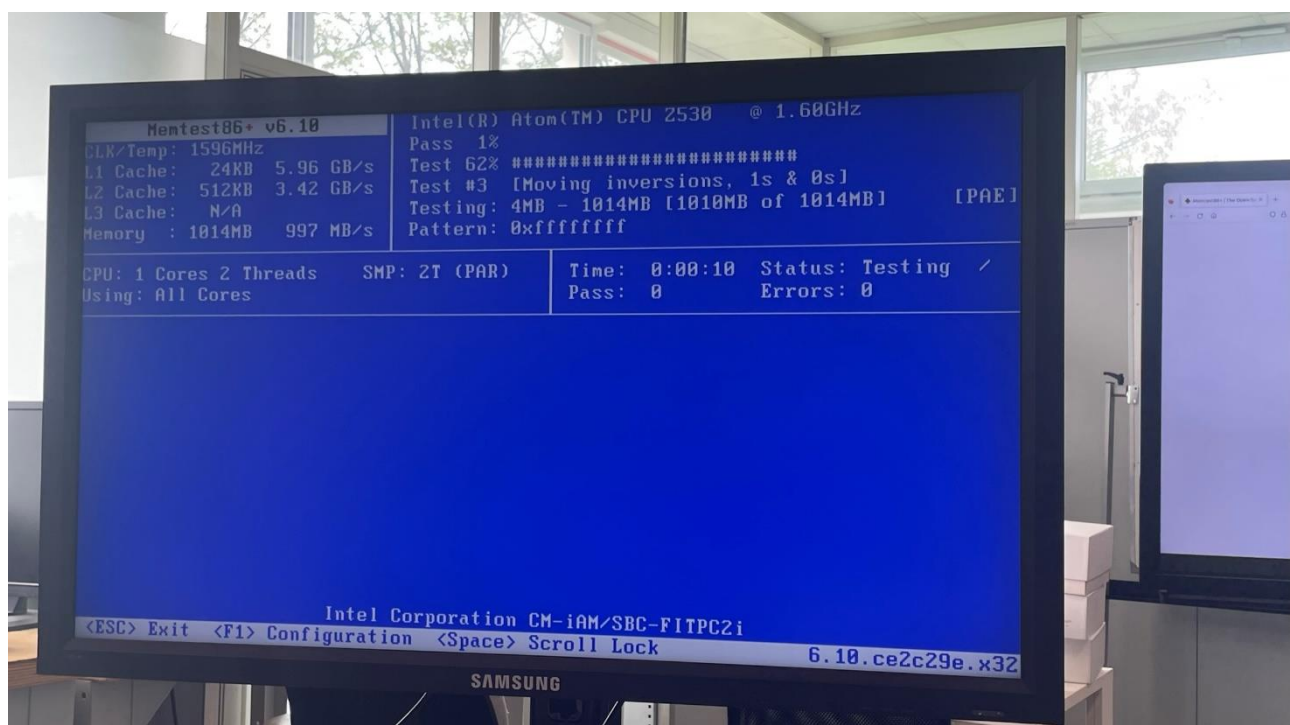
The screenshot shows the "Download" section of the MemTest86+ website. It lists the latest version, Memtest86+ v6.10, released on 2023-02-03, with checksums for MD5, SHA256, and SHA512. Below this, there is a list of download options, each with a file icon, the name, the version status, and a right-pointing arrow:

- Windows USB Installer (32/64 bits):** EXE icon, "Latest version!" (highlighted with a red box), arrow.
- Linux ISO (32 bits):** ISO icon, "Latest version!", arrow.
- Linux ISO (64 bits):** ISO icon, "Latest version!", arrow.
- Linux ISO w/ GRUB (64 bits):** ISO icon, "Latest version!", arrow.
- Binary Files (.bin/.efi):** BIN icon, "For PXE and chainloading", arrow.
- Source code (.tar.gz):** SRC icon, "Used to build these binaries", arrow.

Une fois l'ISO téléchargé, on crée une clé USB bootable pour que MemTest puisse s'exécuter au démarrage du robot :



Ensuite on démarre le test :



Une fois le test terminé, un message « PASS » s'affichera en gros et en vert sur l'écran pour signifier que la RAM n'a pas de soucis.

La RAM n'est donc pas à changer car elle n'a pas de soucis.

Il faut maintenant restaurer le robot pour le rendre au client. On suit donc les mêmes étapes qu'au début afin de re flash la clé puis ré installer l'OS.