

# PRÉPARATION IMAGE PC-ALARME

---

## *Procédure de réalisation d'une image pour le PC-d'alarme*

*Ce document est à usage exclusif et interne des clients IMPI. Toute reproduction sous quelque forme que ce soit, même partielle, est soumise à accord express d'IMPI*

## LISTE DE DIFFUSION

---

Destinataires	SDIS 33
Copie	

## SUIVI DES MODIFICATIONS

---

Ver.	Date	Commentaires	Rédacteur	Relecteur
0	23/06/2022	Création du document	Cyril LABROUCHE	
1	06/07/2022	Modification Procédure installation Mysql et Firefox	Cyril LABROUCHE	
2	18/08/2022	Intégration des compléments SDIS33	Thierry HAINAUT	

## TABLE DES MATIÈRES

---

1. Avant-propos.....	4
2. Prérequis.....	4
2.1.Récupération de l'adresse MAC.....	4
2.2.Installation Debian 11.....	4
3. Installation des logiciels complémentaires.....	6
3.1.Configuration du nom des interfaces réseau.....	7
3.2.Paquets utilitaires.....	9
3.3.Mysql.....	9
3.3.1.Installation.....	9
3.3.2.Ajout de privilèges.....	11
3.3.3.Activation du service et vérification.....	11
3.3.4.Sécurisation de l'Installation Mysql.....	11
3.4.Tomcat et JAVA.....	12
3.4.1.Tomcat.....	12
3.4.2.JAVA.....	12
3.4.3.Configuration de Tomcat.....	13
3.5.Environnement de bureau.....	14
3.5.1.Désactivation de la veille écran.....	15
3.5.2.Modification de l'arrière-plan.....	15
3.5.3.Auto-login de l'utilisateur gipsi.....	16
3.5.4.Mise à jour des dépôts du SDIS33.....	16
3.5.5.Mise à jour du fichier SUDOERS.....	17
3.5.6.création du menu_environnement.....	17
3.6.Logiciels bureautiques.....	18
3.6.1.Firefox.....	18
3.6.1.1.Installation.....	18
3.6.1.2.Configuration de Firefox.....	19
3.6.2.VNC.....	19
3.7.Installation de l'application GIPSI.....	20
4. Création de la clé usb d'installation.....	22
4.1.Création de la clé.....	22
4.2.Création de l'image.....	23
4.3.Modification de la clé.....	32

## 1. AVANT-PROPOS

---

Ce document une procédure pour la création d'une image pour les PC-d'alarme. Cette procédure est basée sur l'utilisation d'une version linux Debian 11 en 64 bits et pourra évoluer avec de future version de Debian.

## 2. PRÉREQUIS

---

Disposer d'une connexion réseau avec un accès à Internet pour effectuer les différentes installations et terminer la configuration.

Disposer d'un PC-alarme avec Linux Debian 11 version 64 bit installée et configurée au niveau réseau pour avoir accès aux dépôts Debian.

Disposer d'une connexion réseau avec un accès à Internet pour effectuer les différentes installations et terminer la configuration.

Disposer d'une clé USB pour la configuration de Clonezilla et la création de l'image.

**Important** : lors de l'installation de Debian sur le PC d'alarme :

- Créer un utilisateur «xxxx» avec comme mot de passe «xxxx».
- Afin de faciliter la création de l'image, sélectionnez au moment du partitionnement « Tout dans une seule partition ».
- Au moment de sélectionner les logiciels à installer cochez :
  - Serveur ssh
  - Utilitaires usuels du système

### 2.1. RÉCUPÉRATION DE L'ADRESSE MAC

Booter sur la clé clonezilla (Touche F7)

Choisir Clonezilla live (VGA 800x600)

- Choix de la langue : en (présélectionné)
- Choix du clavier : keep the default keyboard layout : US (présélectionné)
- Choisir Enter\_shell pour accéder au mode ligne de commandes

Afficher la configuration réseau avec la commande ip a et relever l'adresse MAC de la carte réseau

```
ip a
```

### 2.2. INSTALLATION DEBIAN 11

Booter sur la clé Debian 11 (Touche F7)

Sélectionner graphical install puis suivre les instructions avec les choix précisés ci-après.

- Language : Français
- Pays : France
- Clavier : Français
- Support d'installation UnetBootin détecté : continuer
- Configuration réseau : ensp01 : Intel Corporation I211 Giabit Network Connection
- Configuration DHCP : Effectuer la déclaration PacketFence
- Nom de la machine : debian-11
- Domaine : laisser vide
- Création des utilisateurs
  - mot de passe root : xxxx
  - Nom complet du nouvel utilisateur : xxxx
  - Identifiant : xxxx
  - Mot de passe : xxxx
- Partitionnement
  - Si message UEFI apparaît , choisir oui
  - Assisté : Utiliser un disque entier
  - Choix du disque : sélectionner le disque et valider
  - Sélectionner Tout dans une seule partition continuer
  - Terminer le partitionnement - Valider
  - Faut-il appliquer des changements sur le disque : Oui
- Configuration de l'outil de gestion des paquets
  - France
  - deb.debian.org
  - Mandataire : vide
- Configuration de popularity-contest : non
- Sélection des logiciels
  - Tout décocher (ne pas sélectionner d'environnement de bureau) puis cocher **uniquement**
    - serveur SSH
    - utilitaires usuels du système

## 3. INSTALLATION DES LOGICIELS COMPLÉMENTAIRES

---

Durant cette phase d'installation les commandes sont à exécuter en « root »

```
su -
```

Puis saisir le mot de passe du compte root créé à l'installation de Debian.

-----

Pour faciliter le déroulement de la procédure et éviter la saisie de certaines commandes ou modifications de fichier, des fichiers types sont disponibles dans le répertoire GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC\_Alarme\image\_pc-alarme pour être copié sur le PC d'alarme via WINSCP (connexion compte xxxx)

Activer dans WINSCP l'affichage des fichiers cachés (Option / Préférences / Panneaux)

1/ Fichiers de configuration des imprimantes pour éviter de la saisie - A copier avec Réglages de transfert sur Défaut

Répertoire Source sur le réseau (G:/) : GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC\_Alarme\image\_pc-alarme\Fichiers\Imprimantes

- fichiers correspondant aux différentes imprimantes
- liste.txt

2/ Fichiers fournis par IMPI - A copier avec Réglages de transfert sur Défaut

Répertoire Source sur le réseau (G:/) : GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC\_Alarme\image\_pc-alarme\Fichiers\Fichiers\_IMPI

- config\_firefox.tgz
- jdk-8u332-linux-x64.tar.gz
- mysql-server\_5.7.38.deb-bundle.tar

3/ Fichiers de configuration pour éviter de la saisie - A copier avec Réglages de transfert sur Texte

Répertoire Source sur le réseau (G:/) : GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC\_Alarme\image\_pc-alarme\Fichiers\Configuration

- menu\_environnement
- tomcat9

### 3.1. CONFIGURATION DU NOM DES INTERFACES RÉSEAU

Éditer le fichier /etc/default/grub et rechercher « GRUB\_CMDLINE\_LINUX » :

```
nano /etc/default/grub
```

Et modifier

```
GRUB_CMDLINE_LINUX=""
```

Par :

```
GRUB_CMDLINE_LINUX="net.ifnames=0 biosdevname=0"
```

Ce qui doit donner :

```

# If you change this file, run 'update-grub' afterwards to update
# /boot/grub/grub.cfg.
# For full documentation of the options in this file, see:
#   info -f grub -n 'Simple configuration'

GRUB_DEFAULT=0
GRUB_TIMEOUT=5
GRUB_DISTRIBUTOR=`lsb_release -i -s 2> /dev/null || echo Debian`
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet"
GRUB_CMDLINE_LINUX="net.ifnames=0 biosdevname=0"

# Uncomment to enable BadRAM filtering, modify to suit your needs
# This works with Linux (no patch required) and with any kernel that obtains
# the memory map information from GRUB (GNU Mach, kernel of FreeBSD ...)
#GRUB_BADRAM="0x01234567,0xfefefefe,0x89abcdef,0xefefefef"

# Uncomment to disable graphical terminal (grub-pc only)
#GRUB_TERMINAL=console

# The resolution used on graphical terminal
# note that you can use only modes which your graphic card supports via VBE
# you can see them in real GRUB with the command `vbeinfo'
#GRUB_GFXMODE=640x480
    
```

Puis exécutez :

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

```
reboot
```

Repérez le nom de l'interface connectée au réseau :

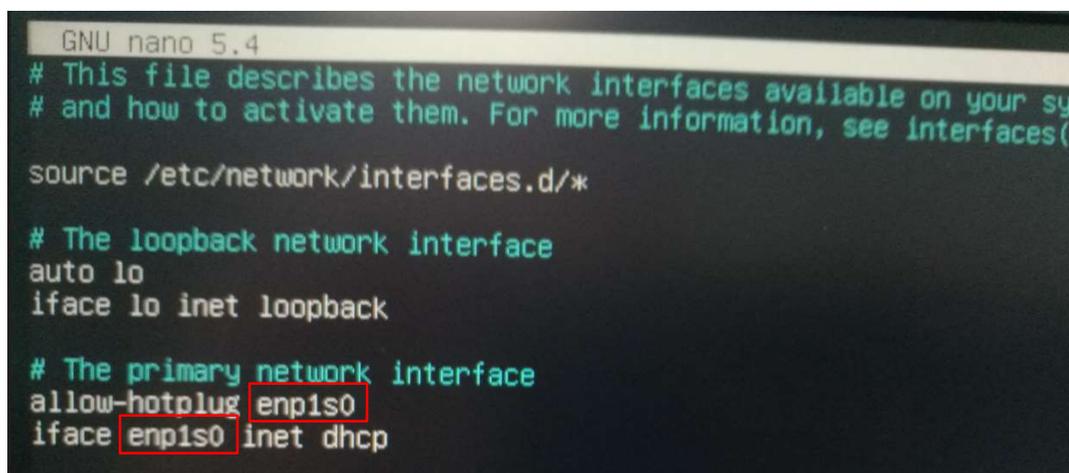
```
ip a
```

```

root@pc-alarme:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 80:ee:73:f5:7f:68 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp1s0
    inet 192.168.201.89/24 brd 192.168.201.255 scope global dynamic eth0
        valid_lft 3141sec preferred_lft 3141sec
    inet6 fe80::82ee:73ff:fe5:7f68/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: eth1: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 80:ee:73:f5:7f:67 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname eno1
    altname enp0s31f6
    
```

Éditer ensuite le fichier /etc/network/interfaces :

```
nano /etc/network/interfaces
```



```

GNU nano 5.4
# This file describes the network interfaces available on your sy
# and how to activate them. For more information, see interfaces(
source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp1s0
iface enp1s0 inet dhcp
    
```

Si le nom d'interface affichée suite à la commande "ip a" est différente de celle du fichier /etc/network/interfaces, mettre ce dernier en cohérence au niveau du nom des interfaces (ici « enp1s0 ») par « eth0 », dans l'exemple ci-dessus.

```

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
    
```

Puis redémarrez :

```
reboot
```

## 3.2. PAQUETS UTILITAIRES

Les paquets utilitaires suivants sont à installer :

- gnupg
- sudo
- dialog
- ntp
- ntpdate
- lpr
- nut
- cups
- ftp

L'installation se fait avec la commande suivant :

```
apt install -y sudo gnupg nut dialog ntp ntpdate lpr cups ftp
```

À la validation de la commande les paquets sont téléchargés puis installés.

## 3.3. MYSQL

Nous utilisons Mysql 5.7 comme base de données.

Copier (winscp) sur le PC dans le répertoire `/home/xxxx` le fichier « [mysql-server\\_5.7.38.deb-bundle.tar](#) » disponible dans le répertoire `G:\GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\xxxx\PC_Alarme\image_pc-alarme\Fichiers\Fichiers_IMPI`

Se positionner dans le répertoire `/home/xxxx`

```
cd /home/xxxx
```

L'extraire sur le compte courant

```
tar xvf mysql-server_5.7.38.deb-bundle.tar
```

### 3.3.1. INSTALLATION

Installer les différents paquets à l'aide des commandes suivantes :

```
apt install libaio1 libatomic1 libnuma1 psmisc libmecab2  
dpkg -i mysql-common_5.7.38-1debian10_amd64.deb  
dpkg -i mysql-community-client_5.7.38-1debian10_amd64.deb  
dpkg -i mysql-client_5.7.38-1debian10_amd64.deb
```

```
dpkg -i mysql-community-server_5.7.38-1debian10_amd64.deb
```

Lors de l'installation il faut renseigner le mot de passe de l'utilisateur « root ». Le mot de passe étant utilisé dans nos différents scripts il faut taper « IMPIONLY »



Exemple de résultat d'installation réussie :

```
10.1.1.17 - PuTTY
Préparation du dépaquetage de ../libnuma1_2.0.12-1+b1_amd64.deb ...
Dépaquetage de libnuma1:amd64 (2.0.12-1+b1) ...
Sélection du paquet psmisc précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../psmisc_23.4-2_amd64.deb ...
Dépaquetage de psmisc (23.4-2) ...
Paramétrage de libmecab2:amd64 (0.996-14+b4) ...
Paramétrage de psmisc (23.4-2) ...
Paramétrage de libatomic1:amd64 (10.2.1-6) ...
Paramétrage de libnuma1:amd64 (2.0.12-1+b1) ...
Paramétrage de libaio1:amd64 (0.3.112-9) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.31-13+deb11u3)
...
root@debian11:/home/gipsi# dpkg -i mysql-common_5.7.38-1debian10_amd64.deb
Sélection du paquet mysql-common précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38754 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de mysql-common_5.7.38-1debian10_amd64.deb ...
Dépaquetage de mysql-common (5.7.38-1debian10) ...
Paramétrage de mysql-common (5.7.38-1debian10) ...
update-alternatives: utilisation de « /etc/mysql/my.cnf.fallback » pour fournir
« /etc/mysql/my.cnf » (my.cnf) en mode automatique
root@debian11:/home/gipsi# dpkg -i mysql-community-client_5.7.38-1debian10_amd64
.deb
Sélection du paquet mysql-community-client précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38769 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de mysql-community-client_5.7.38-1debian10_amd64.deb
...
Dépaquetage de mysql-community-client (5.7.38-1debian10) ...
Paramétrage de mysql-community-client (5.7.38-1debian10) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
root@debian11:/home/gipsi# dpkg -i mysql-client_5.7.38-1debian10_amd64.deb
Sélection du paquet mysql-client précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38826 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de mysql-client_5.7.38-1debian10_amd64.deb ...
Dépaquetage de mysql-client (5.7.38-1debian10) ...
Paramétrage de mysql-client (5.7.38-1debian10) ...
root@debian11:/home/gipsi# dpkg -i mysql-community-server_5.7.38-1debian10_amd64
.deb
Sélection du paquet mysql-community-server précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38832 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de mysql-community-server_5.7.38-1debian10_amd64.deb
...
Dépaquetage de mysql-community-server (5.7.38-1debian10) ...
Paramétrage de mysql-community-server (5.7.38-1debian10) ...
update-alternatives: utilisation de « /etc/mysql/mysql.cnf » pour fournir « /etc
/mysql/my.cnf » (my.cnf) en mode automatique
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mysql.service → /lib
/systemd/system/mysql.service.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
root@debian11:/home/gipsi#
```

Nettoyer les fichiers d'installation

```
rm *mysql*
```

### 3.3.2. AJOUT DE PRIVILÈGES

Se connecter à MySQL :

```
gipsi@pc-alarme:~$ mysql -uroot -p
Enter password: █
```

Puis exécuter les commandes suivantes :

```
grant all on *.* to 'root'@'127.0.0.1' identified by 'IMPIONLY';
FLUSH PRIVILEGES;
```

Se déconnecter de MySQL

```
exit
```

### 3.3.3. ACTIVATION DU SERVICE ET VÉRIFICATION

Une fois installé, le service MySQL n'est pas démarré par défaut. Démarrez-le et activez-le pour qu'il démarre automatiquement chaque fois que le PC-d'alarme est redémarré.

```
systemctl restart mysql
systemctl enable mysql
```

Et vérifiez l'état du service avec la commande :

```
systemctl status mysql
```

```
root@gipsi-arcachon:/home/gipsi# systemctl status mysql
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2022-05-04 09:59:45 CEST; 1h 3min ago
     Process: 99473 ExecStartPre=/usr/share/mysql/mysql-systemd-start pre (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 99508 ExecStart=/usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/var/run/mysqld/mysqld.pid (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 99510 (mysqld)
      Tasks: 33 (limit: 9494)
     Memory: 389.2M
        CPU: 4.342s
    CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─99510 /usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/var/run/mysqld/mysqld.pid
```

CTRL + C pour récupérer le curseur si nécessaire

### 3.3.4. SÉCURISATION DE L'INSTALLATION MYSQL

Sécurisez l'installation de base de données MySQL. Comme nous avons déjà défini le mot de passe root, vous serez invité à le saisir pour continuer et il vous sera également demandé si vous souhaitez le modifier. Répondez en conséquence comme vous le souhaitez.

```
mysql_secure_installation
```

```

root@pc-alarme:~# mysql_secure_installation

Securing the MySQL server deployment.

Enter password for user root:

VALIDATE PASSWORD PLUGIN can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD plugin?

Press y|Y for Yes, any other key for No: n
Using existing password for root.
Change the password for root ? ((Press y|Y for Yes, any other key for No) : n

... skipping.
By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.

Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

Normally, root should only be allowed to connect from
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : n

... skipping.
By default, MySQL comes with a database named 'test' that
anyone can access. This is also intended only for testing,
and should be removed before moving into a production
environment.

Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
- Dropping test database...
Success.

- Removing privileges on test database...
Success.

Reloading the privilege tables will ensure that all changes
made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

All done!
    
```

## 3.4. TOMCAT ET JAVA

### 3.4.1. TOMCAT

Nous utilisons Tomcat 9

```
apt install -y tomcat9
```

### 3.4.2. JAVA

Par défaut lors de l'installation de Tomcat JAVA 11 est installé.

Pour fonctionnement de l'application Web\*xxxx nous devons installer JAVA 8.

Copier (winscp) sur le PC dans le répertoire `/home/xxxx` le fichier « `jdk-8u332-linux-x64.tar.gz` » disponible dans le répertoire `G:\GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC_Alarme\image_pc-alarme\Fichiers\Fichiers_IMPI`

Copier le dans le répertoire « `/usr/lib/jvm` »

```
cp /home/xxxx/jdk-8u332-linux-x64.tar.gz /usr/lib/jvm/
```

## Extraire l'archive

```
cd /usr/lib/jvm
tar xvzf jdk-8u332-linux-x64.tar.gz
```

Et mémoriser le nom du répertoire décompressé (ici, **jdk8u332-b09**) :

```
root@gipsi-biganos:/usr/lib/jvm# ls
default-java java-1.11.0-openjdk-amd64 java-11-openjdk-amd64 jdk8u332-b09 jdk-8u332-linux-x64.tar.gz
```

### 3.4.3. CONFIGURATION DE TOMCAT

Deux possibilités de configuration

- en utilisant les fichiers type disponibles sur le réseau
- en configurant manuellement les fichiers

---

#### Configuration à partir des fichiers type

---

Copier ([winscp](#)) sur le PC dans le répertoire `/home/xxxx` le fichier « **tomcat9** » disponibles dans le répertoire `G:\GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC_Alarme\image_pc-alarme\Fichiers\Configuration`

puis le déplacer

```
mv /home/xxxx/tomcat9 /etc/default/
```

Relancez le service Tomcat :

```
systemctl restart tomcat9
```

Et vérifiez l'état du service avec la commande :

```
systemctl status tomcat9
```

```
root@gipsi-arcachon:/home/gipsi# systemctl status tomcat9
● tomcat9.service - Apache Tomcat 9 Web Application Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/tomcat9.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2022-05-04 11:40:02 CEST; 1min 21s ago
     Docs: https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/index.html
   Process: 101288 ExecStartPre=/usr/libexec/tomcat9/tomcat-update-policy.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 101292 (java)
      Tasks: 57 (limit: 9494)
     Memory: 1.2G
           CPU: 52.061s
    CGroup: /system.slice/tomcat9.service
           └─101292 /usr/lib/jvm/java-8-oracle/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/var/lib/tomcat9/conf/logging.properties -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -Djdk.tls.localhost.hostname=...
```

Faire CTRL+C pour récupérer le curseur

---

#### Configuration manuelle

---

Modifiez le fichier `/etc/default/tomcat9`

```
nano /etc/default/tomcat9
```

Ajouter la ligne (avec à la fin, le nom du répertoire de la JDK mémorisé précédemment) :

```
JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/jdk8u332-b09
```

Modifier la variable JAVA\_OPTS par :

```
JAVA_OPTS="-XX:+OptimizeStringConcat -XX:+UseStringCache -XX:+UseStringDeduplication
-XX:+UseNUMA -XX:+UseG1GC -XX:+UnlockExperimentalVMOptions -XX:+PrintGCTimeStamps -
XX:+PrintGCDateStamps -XX:+PrintGCDetails -XX:+PrintGCApplicationStoppedTime -XX:
+PrintGCApplicationConcurrentTime -XX:+PrintAdaptiveSizePolicy
-Xloggc:/var/log/gclogs/g1gc.log -XX:+UseGCLogFileRotation -XX:NumberOfGCLogFiles=10
-XX:GCLogFileSize=20m -Djava.awt.headless=true -XX:+PreserveFramePointer -Xmx2g -
Xms2g -XX:+UnlockDiagnosticVMOptions -XX:+DebugNonSafepoints"
```

**Bien vérifier que les options JAVA\_OPTS se trouvent sur une seule ligne dans le fichier !!!**

Relancez le service Tomcat :

```
systemctl restart tomcat9
```

Et vérifiez l'état du service avec la commande :

```
systemctl status tomcat9
```

```
root@gipsi-arcachon:/home/gipsi# systemctl status tomcat9
● tomcat9.service - Apache Tomcat 9 Web Application Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/tomcat9.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2022-05-04 11:40:02 CEST; 1min 21s ago
     Docs: https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/index.html
   Process: 101288 ExecStartPre=/usr/libexec/tomcat9/tomcat-update-policy.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 101292 (java)
     Tasks: 57 (limit: 9494)
    Memory: 1.2G
         CPU: 52.061s
    CGroup: /system.slice/tomcat9.service
           └─101292 /usr/lib/jvm/java-8-oracle/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/var/lib/tomcat9/conf/logging.properties -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -Djdk.tls.ephemeralDHKeySize=1024 -Djava.protocol.handler.pkcs=org.apache.catalina.realm.CAT -XX:+UseStringCache -XX:+UseStringDeduplication -XX:+UseG1GC -XX:+UnlockExperimentalVMOptions -XX:+PrintGCDateStamps -XX:+PrintGCApplicationStoppedTime -XX:+PrintGCApplicationConcurrentTime -XX:+PrintAdaptiveSizePolicy -Xloggc:/var/log/gclogs/g1gc.log -XX:+UseGCLogFileRotation -XX:NumberOfGCLogFiles=10 -XX:GCLogFileSize=20m -Djava.awt.headless=true -XX:+PreserveFramePointer -Xmx2g -Xms2g -XX:+UnlockDiagnosticVMOptions -XX:+DebugNonSafepoints
```

Faire CTRL+C pour récupérer le curseur

### 3.5. ENVIRONNEMENT DE BUREAU

Pour installer un **environnement de bureau** (en version minimale) :

```
apt install -y lxde openbox xorg menu
```

Afin d'éviter un conflit au niveau des interfaces réseau il faut désinstaller le gestionnaire de connexion réseau qui s'est ajouté avec l'installation du bureau.

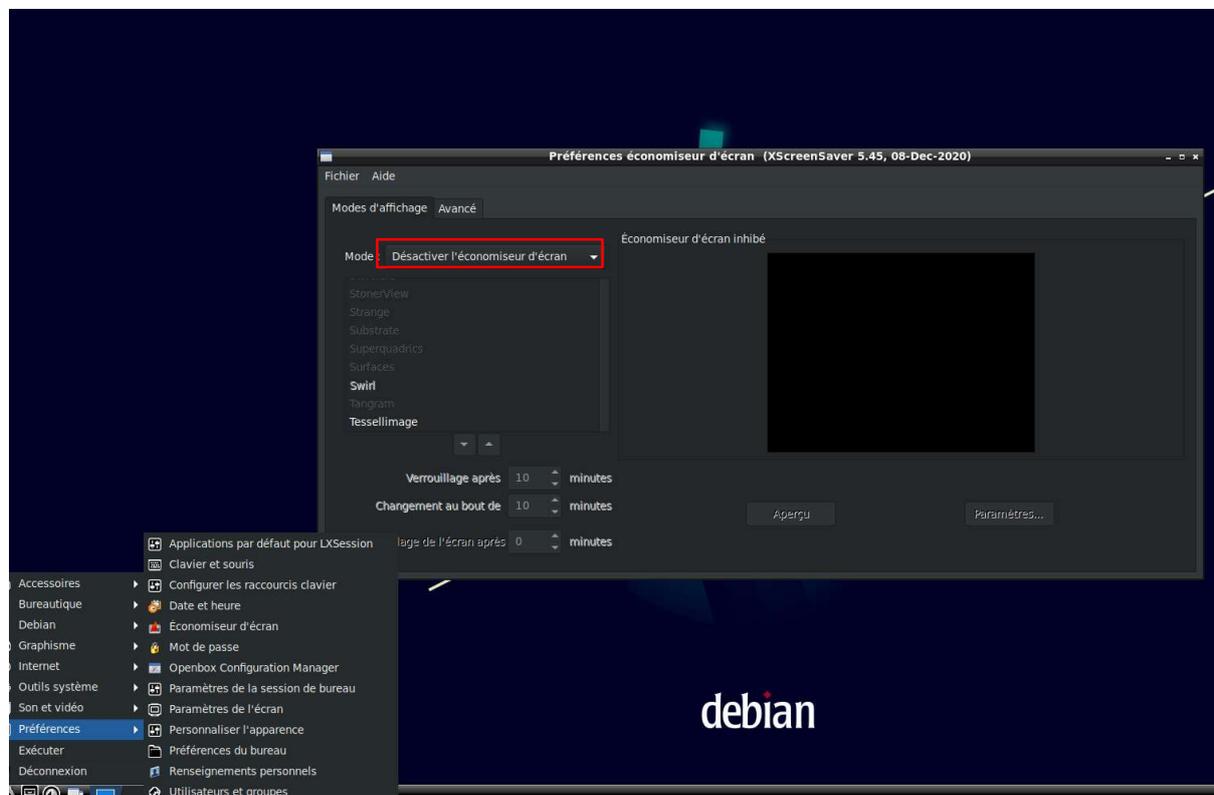
```
apt remove -y connman
```

```
sudo reboot
```

### 3.5.1. DÉSACTIVATION DE LA VEILLE ÉCRAN

Se connecter avec le compte **XXXX**

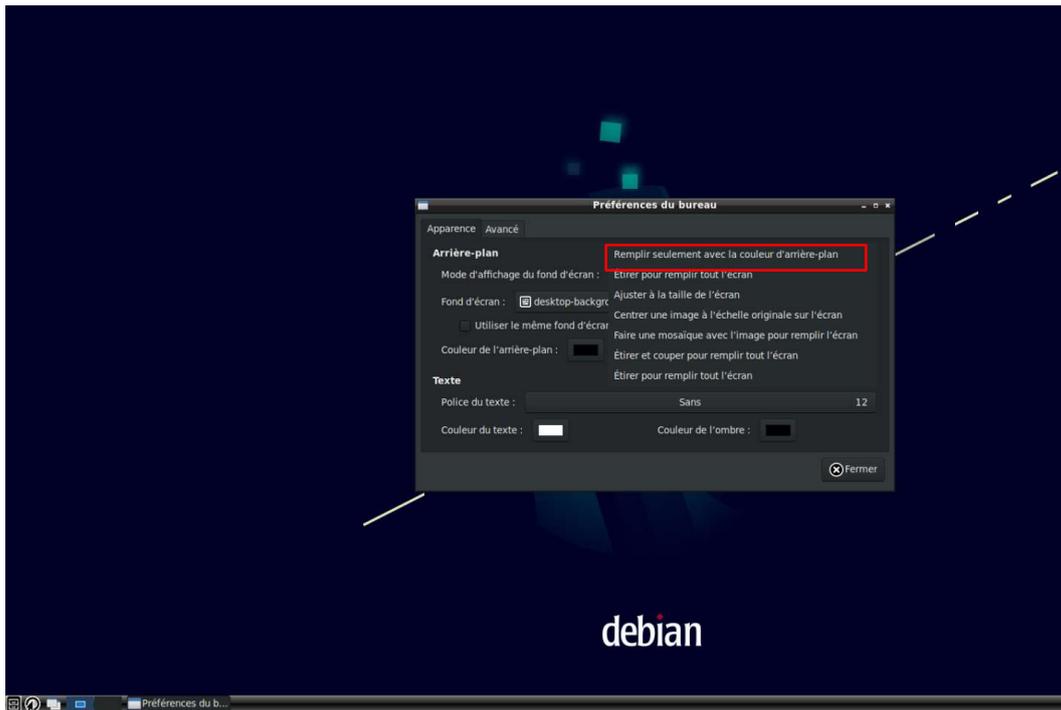
Choisir "Préférences" / "Economiseur d'écran" et sélectionner "Désactiver l'économiseur d'écran"



### 3.5.2. MODIFICATION DE L'ARRIÈRE-PLAN

Clic droit sur le bureau > Préférence du bureau

Modifier le mode d'affichage du fond d'écran pour sélectionner « Remplir avec la couleur d'arrière-plan »



### 3.5.1. AUTO-LOGIN DE L'UTILISATEUR XXXX

Ouvrir une session en ligne de commande en étant connecté **root**

Éditer le fichier suivant :

```
nano /etc/lightdm/lightdm.conf
```

Modifier et activer les valeurs suivantes dans la section [Seat:\*]

```
autologin-user=xxxx
autologin-user-timeout=0
```

### 3.5.2. MISE À JOUR DES DÉPÔTS DU SDIS33

**Attention** : Cette nouvelle image utilise la version de Debian 11, il faudra créer un dépôt en capacité de fournir les paquets de cette distribution.

Éditer le fichier suivant :

```
nano /etc/apt/sources.list
```

Rajouter :

```
# depots SDIS33
deb [trusted=yes] http://apt.sdis33.fr/impi/environnement ./
```

### 3.5.3. MISE À JOUR DU FICHIER SUDOERS

Éditer le fichier suivant :

```
nano /etc/sudoers
```

Mettre à jour le paragraphe suivant :

```
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo  ALL=(ALL:ALL) ALL
xxxx  ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD: ALL
```

### 3.5.4. CRÉATION DU MENU\_ENVIRONNEMENT

Deux possibilités de configuration

- en utilisant les fichiers type disponibles sur le réseau
- en configurant manuellement les fichiers

---

#### Configuration à partir des fichiers type

---

Copier ([winscp avec le réglage de transfert sur Texte](#)) sur le PC dans le répertoire `/home/xxxx` le fichier «[menu\\_environnement](#) » disponible dans le répertoire `G:\GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\xxxx\PC_Alarme\image_pc-alarme\Fichiers\Configuration`

Puis rendre le script exécutable :

```
cd /home/xxxx
chmod +x /home/xxxx/menu_environnement
```

---

#### Configuration manuelle

---

Éditer le fichier suivant :

```
nano /home/xxxx/menu_environnement
```

Ajouter :

```
#!/bin/bash
TITRE='Menu Choix Environnement'

srv_lst_file=/etc/apt/sources.list

function mod_exploitation(){
    sudo sed -i.bak 's/environnement/exploitation/' $srv_lst_file
    sudo sed -i.bak 's/formation/exploitation/' $srv_lst_file
    sudo sed -i.bak 's/recette/exploitation/' $srv_lst_file
}
```

```

function mod_formation(){
    sudo sed -i.bak 's/environnement/formation/' $srv_lst_file
    sudo sed -i.bak 's/exploitation/formation/' $srv_lst_file
    sudo sed -i.bak 's/recette/formation/' $srv_lst_file
}

function mod_recette(){
    sudo sed -i.bak 's/environnement/recette/' $srv_lst_file
    sudo sed -i.bak 's/formation/recette/' $srv_lst_file
    sudo sed -i.bak 's/exploitation/recette/' $srv_lst_file
}

while true; do
REP=$(dialog --stdout --clear --title "$TITRE" --default-item Q --menu "Choisissez
l'environnement" 0 0 0 \
    E "Exploitation" \
    F "Formation" \
    R "Recette" \
    Q "Quitter" \
    )

if [ "$?" != "0" ]; then
    clear
    exit
fi

case $REP in
    E) mod_exploitation ;;
    F) mod_formation ;;
    R) mod_recette ;;
    *) clear
       exit ;;
esac done
    
```

Rendre le script exécutable :

```
chmod +x /home/xxxx/menu_environnement
```

## 3.6. LOGICIELS BUREAUTIQUES

### 3.6.1. FIREFOX

#### 3.6.1.1. INSTALLATION

Afin d'utiliser l'application Web\*xxxx locale un navigateur est nécessaire nous utilisons Firefox

```
apt install -y firefox-esr firefox-esr-l10n-fr
```

Une fois l'installation terminer et le PC D'alarme redémarré, il est conseillé de modifier la langue dans le menu paramètre de Firefox

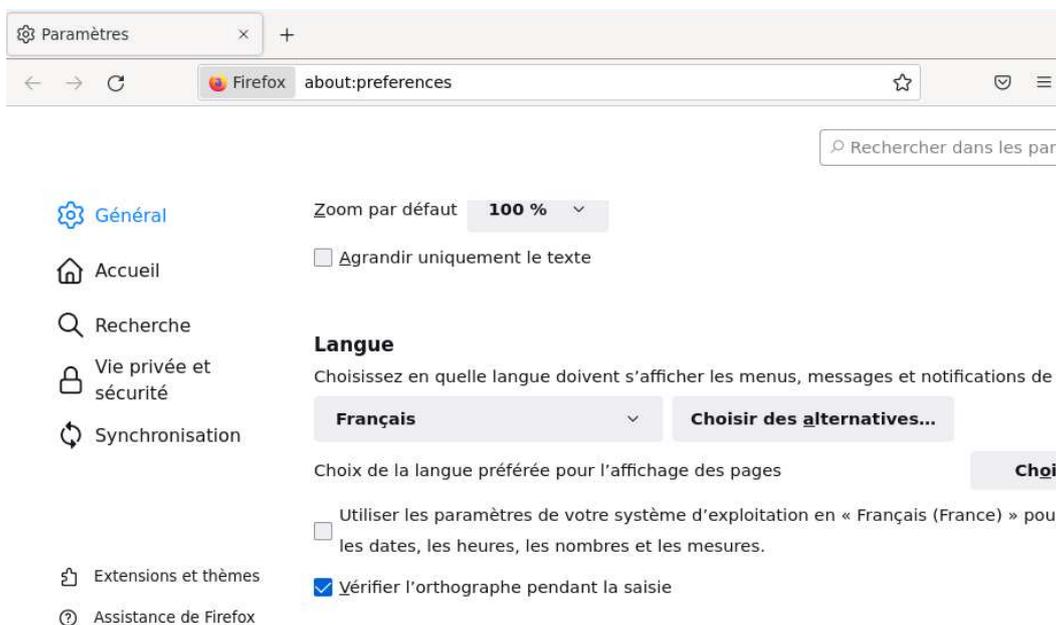


Image 11 – Paramétrage de la langue dans Firefox

### 3.6.1.2. CONFIGURATION DE FIREFOX.

Copier (winscp avec le réglage de transfert sur Défaut - utilisateur xxxx (normal)) sur le PC dans le répertoire `/home/xxxx` le fichier « `config_firefox.tgz` » disponible dans le répertoire `G:\GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\xxxx\PC_Alarme\image_pc-alarme\Fichiers\Configuration`

Ouvrir une session avec une connexion utilisateur **xxxx** sans passer root

```
tar xzf config_firefox.tgz
```

### 3.6.2. VNC

Afin de prendre le PC d'alarme en téléassistance installez VNC

```
sudo su

apt install -y x11vnc

reboot
```

## 3.1. INSTALLATION DE L'APPLICATION GIPSI

---

Installation des paquets applicatifs

---

Pour l'installation des paquets applicatifs, se positionner dans le dépôt adapté via le menu `./menu_environnement` en étant connecté gipsi mode root

```
sudo su  
  
./menu_environnement
```

puis exécuter les commandes suivantes pour installer les paquets de l'application gipsi et les paquets SDIS33 ainsi que l'utilitaire alsamixer

```
apt update  
  
apt install pc-alarme-x64  
  
apt install pc-alarme-sdis33-x64  
  
apt install alsa-utils  
  
alsactl init
```

---

### Fermeture des accès aux dépôts publics

---

Éditer à nouveau le fichier `sources.list` pour fermer l'accès aux dépôts publics debian:

```
nano /etc/apt/sources.list
```

Mettre en commentaire l'ensemble des lignes en dehors de celles liées au dépôt SDIS33 :

```
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.3.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220326-11:22]/ bullseye main  
  
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.3.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220326-11:22]/ bullseye main  
  
#deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main  
#deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye main  
  
#deb http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main  
#deb-src http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main  
  
# bullseye-updates, to get updates before a point release is made;  
# see  
https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#\_updates\_and\_backports  
#deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye-updates main  
#deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye-updates main  
  
# depots SDIS33  
deb [trusted=yes] http://apt.sdis33.fr/impi/environnement ./
```

---

### Mise à jour des imprimantes

---

Copier (**winscp avec le réglage de transfert sur Défaut - utilisateur gipsi**) sur le PC dans le répertoire [/etc/gipsi/imprimantes](#) les fichiers disponibles dans le répertoire [G:\GIT\Donnees\TRANSVERSE\APPLICATIONS\GIPSI\PC\\_Alarme\image\\_pc-alarme\Fichiers\Imprimantes](#)

- fichiers correspondant aux différentes imprimantes
- liste.txt

---

#### Ajout de commandes

---

Editer le fichier caché `/home/gipsi/.bashrc` et ajouter les éléments suivants dans la section "some more ls aliases"

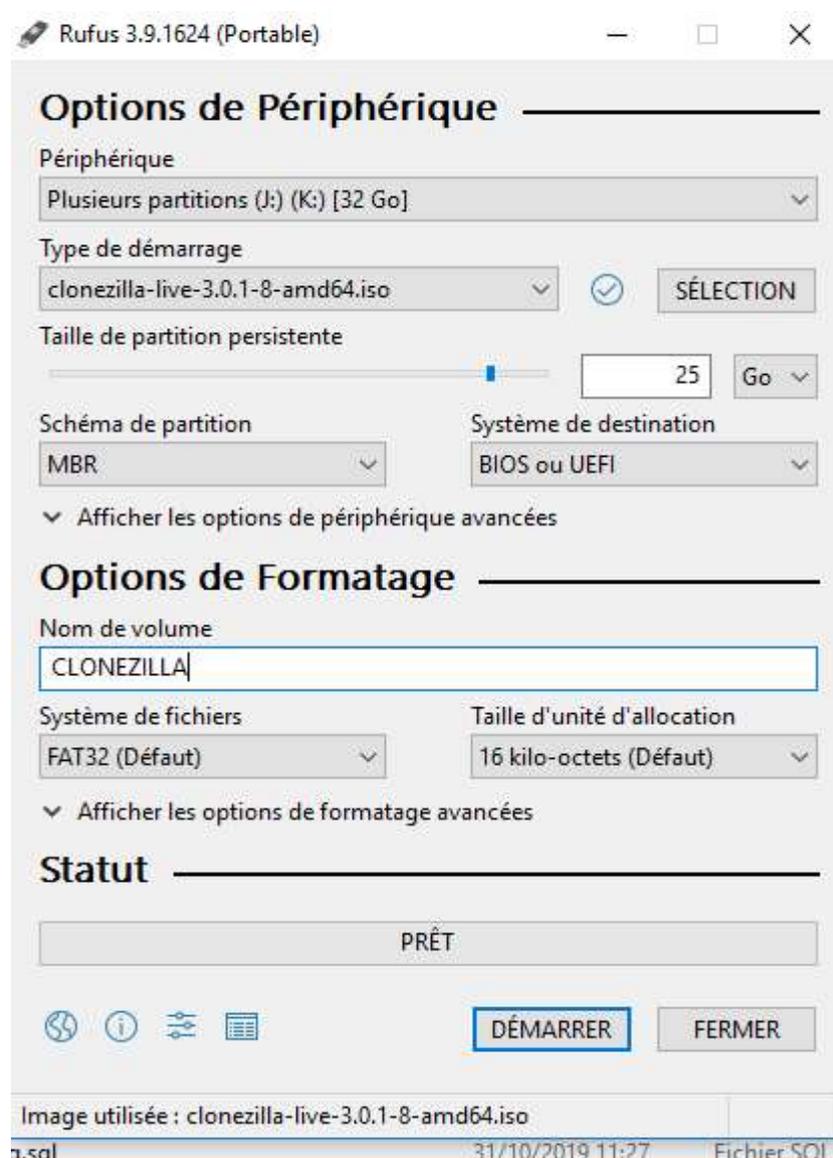
```
# some more ls aliases
alias ll='ls -l'
#alias la='ls -A'
#alias l='ls -CF'
# Affiche la version des differents paquets pc-alarme SDIS et IMPI
alias version='dpkg -l | grep pc-alarme'
```

## 4. CRÉATION DE LA CLÉ USB D'INSTALLATION

Récupérer préalablement les logiciels RUFUS et l'image Clonezilla fournie par IMPI

### 4.1. CRÉATION DE LA CLÉ

À l'aide de l'outil Rufus installé CloneZilla sur la clé. Lors de la création réserver de l'espace pour une seconde partition qui servira à stocker l'image du PC d'alarme. Ici nous réservons une partition de 25Go (clé de 32 Go).

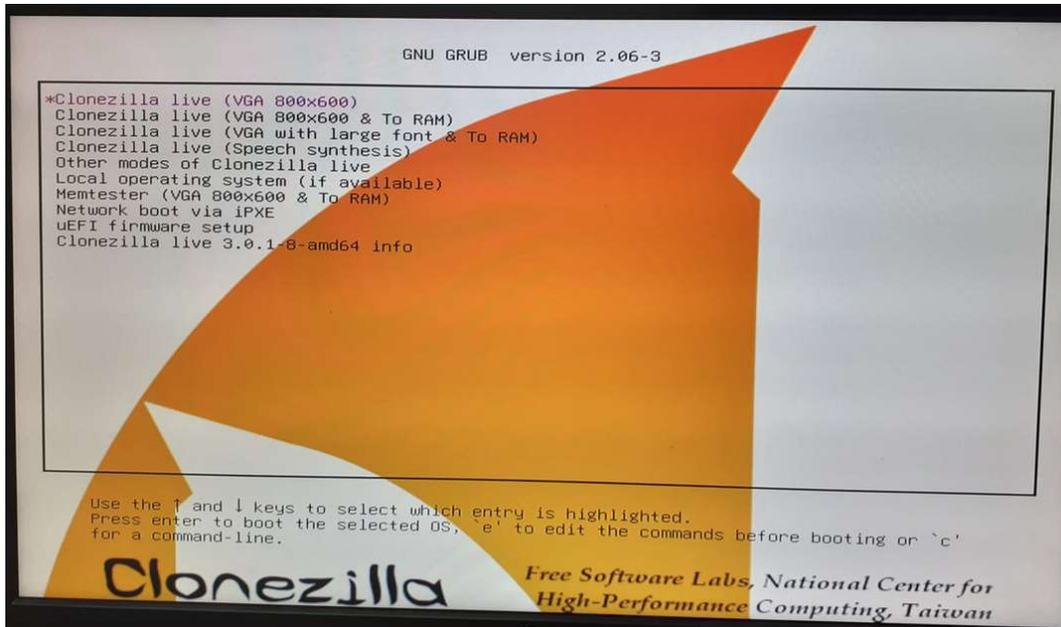


À la fin de la création de la clé il faut formater la seconde partition (fat32 ou partition linux)

## 4.2. CRÉATION DE L'IMAGE

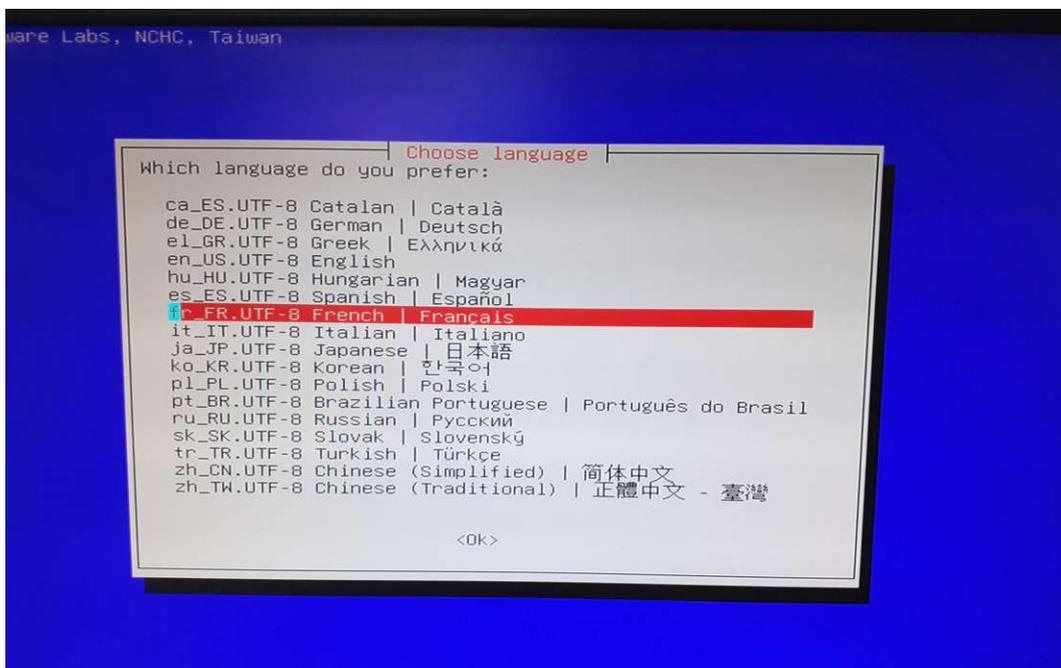
Insérer la clé dans le PC d'alarme et booter dessus.

Le menu suivant apparait, appuyer sur « Entrée » pour booter.

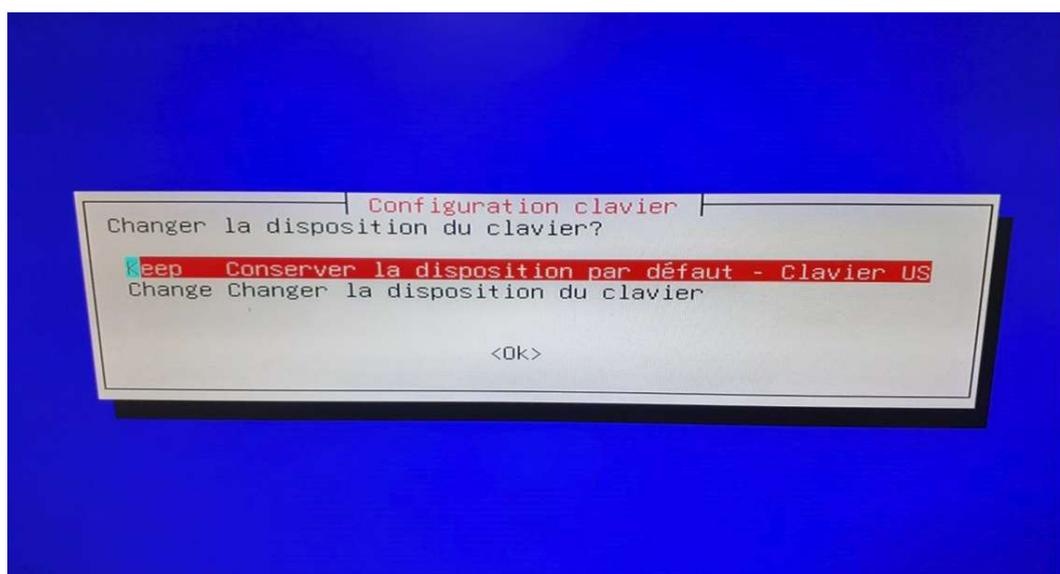


Patientez quelques secondes....

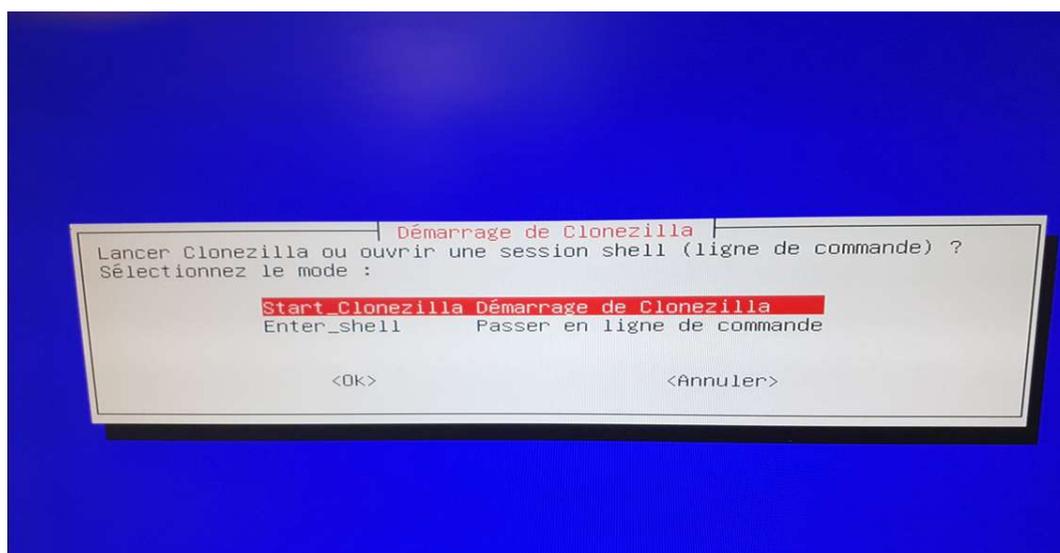
Sélectionner la langue et valider



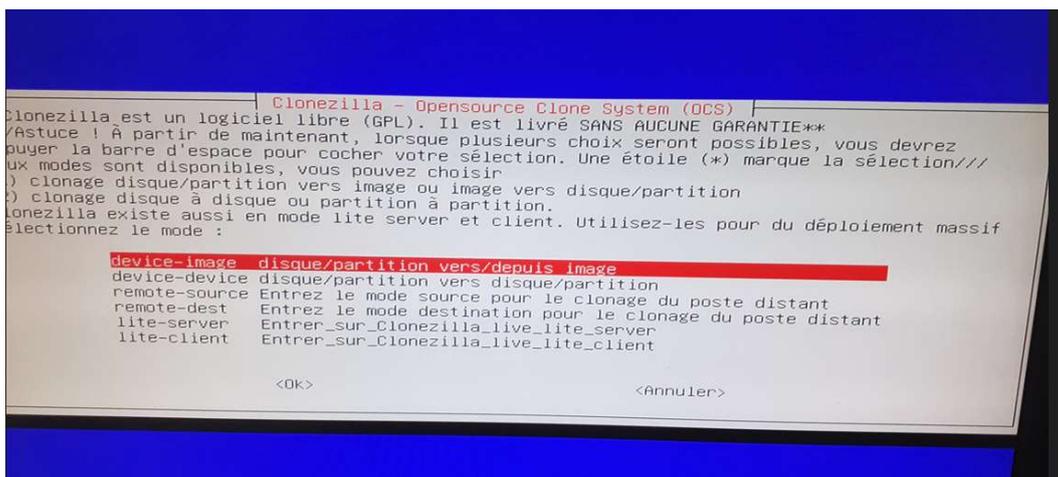
Valider la disposition du clavier.



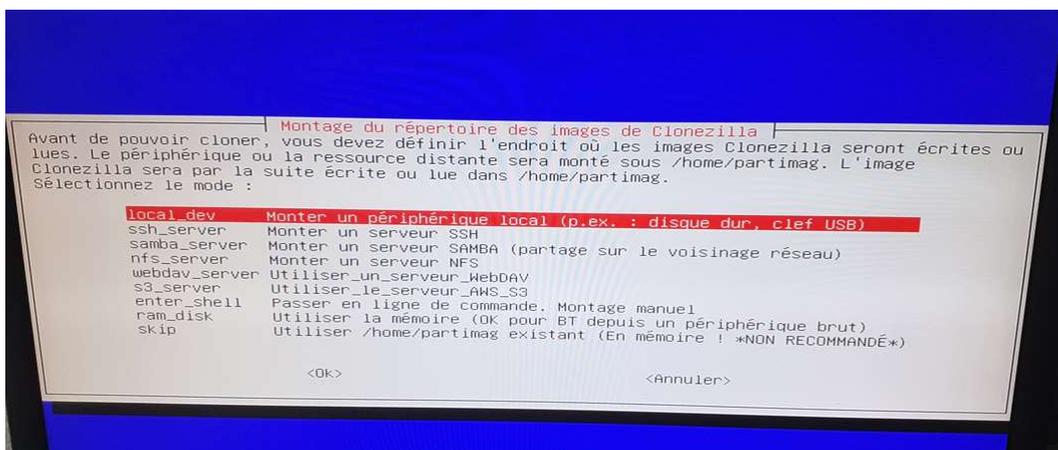
Valider pour démarrer Clonezilla.



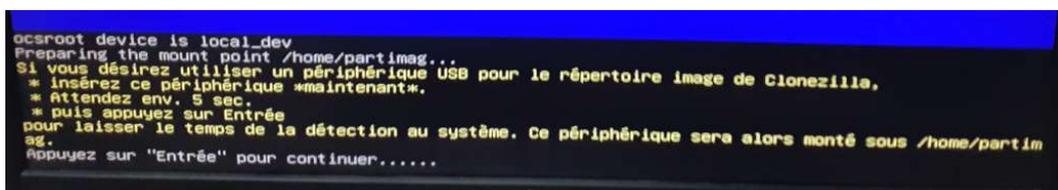
Sélectionner le mode d'utilisation de Clonezilla. Prendre le premier choix « device-image »



Sélectionner l'espace de stockage des images. Ici il faut sélectionner « local-dev »



Le message suivant apparait, appuyer sur « Entrée » pour continuer



Après la détection des périphériques quitter la fenêtre en tapant « ctrl + c »

```

toutes les 3,0s: ocs-scan-disk                               debian: Thu Jun 23 11:46:15 2022
2022/06/23 11:46:16
Insérez maintenant le périphérique de stockage dans la machine si vous désirez l'utiliser, puis attendez sa détection.
Finding all disks and partitions..
Excluding busy harddisk.....
Excluding linux raid member partition....
Scanning devices... Available disk(s) on this machine:
=====
/dev/nvme0n1: Samsung_SSD_980_250GB_ Samsung_SSD_980_250GB_S64BNFORB19520X 250GB
=====
Update periodically. Press Ctrl-C to exit this window.
    
```

Sélectionner la partition cible de l'image, ici sda2 (correspondant à la seconde partition de la clé). **ATTENTION** en fonction du type de disque dans le PC le nom des partions peuvent changer.

```

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode:
Montage d'un périphérique sous /home/partimag (dépôt des images Clonezilla) pour lire ou écrire l'image dans /home/partimag.
//NOTE// Ne montez PAS la partition à sauvegarder sous /home/partimag.
Le nom de la partition est celui utilisé sous GNU/Linux. La 1ère partition du 1er disque est "hda1" ou "sda1", la 2è partition du 1er disque est "hda2" ou "sda2", la 1ère partition du 2è disque est "hdb1" ou "sdb1", etc. Si le système que vous voulez sauvegarder est MS Windows, en principe C: est hda1 (PATA) ou sda1 (PATA, SATA ou SCSI), et D: peut être hda2 (ou sda2), hda5 (ou sda5)...

nvme0n1p1 512M_vfat(In_Samsung_SSD_980_250GB_)_Samsung_SSD_980_250GB_S64BNFORB19520X
nvme0n1p2 231.4G_ext4(In_Samsung_SSD_980_250GB_)_Samsung_SSD_980_250GB_S64BNFORB19520X
sda2      25G_ext3(In_DataTraveler_3.0)_Kingston_DataTraveler_3.0_408D5C15CB50E6206946006C-0:0
    
```

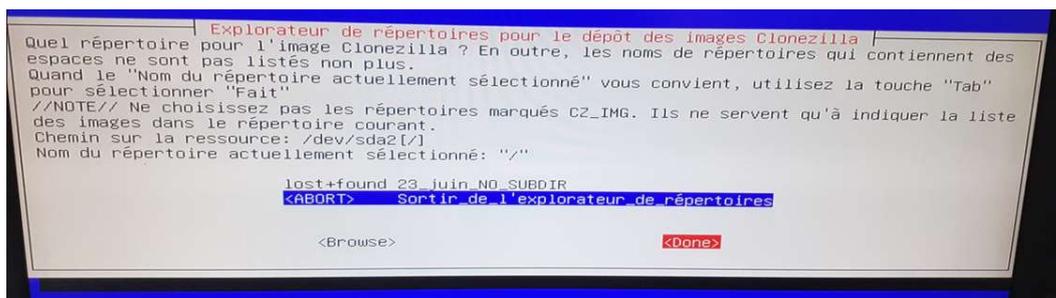
Il est ensuite possible de faire une vérification de la partition.

```

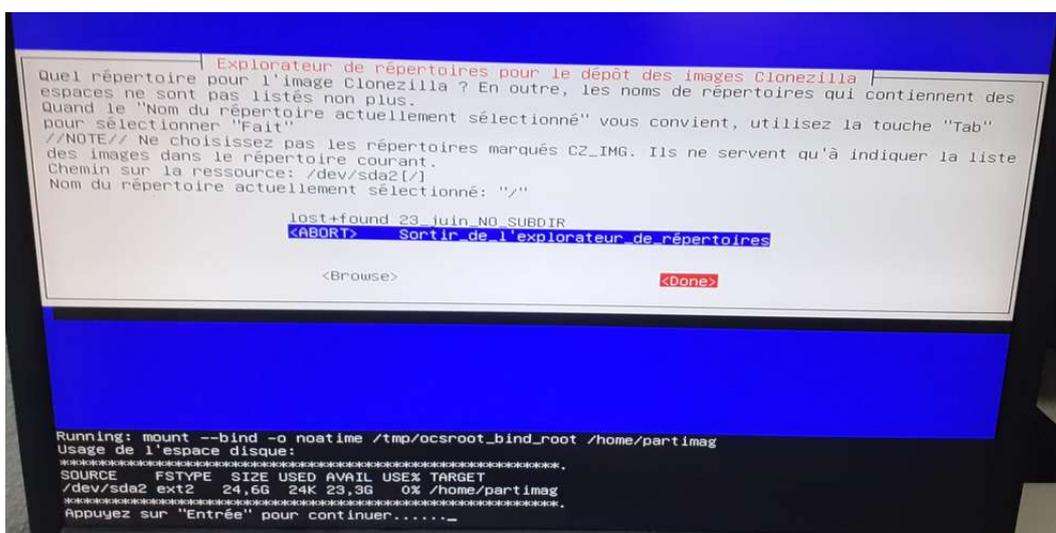
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS): REPOSITORY
Décidez si vous voulez vérifier et réparer le système de fichiers avant de monter de dépôt des images. Cette option est uniquement destinée à certains systèmes de fichiers, bien supportés par fsck sous GNU/Linux, comme ext2/3/4, reiserfs, xfs, jfs, vfat. Mais pas NTFS, HFS+...
//NOTE// Il s'agit de monter le périphérique local de stockage comme dépôt des images !

no-fsck Passer la vérification/réparation du système de fichiers avant le montage
fsck     Vérification et réparation interactives du système de fichiers avant le montage
fsck-y   Vérification et réparation automatiques (attention !) du système de fichiers avant le
    
```

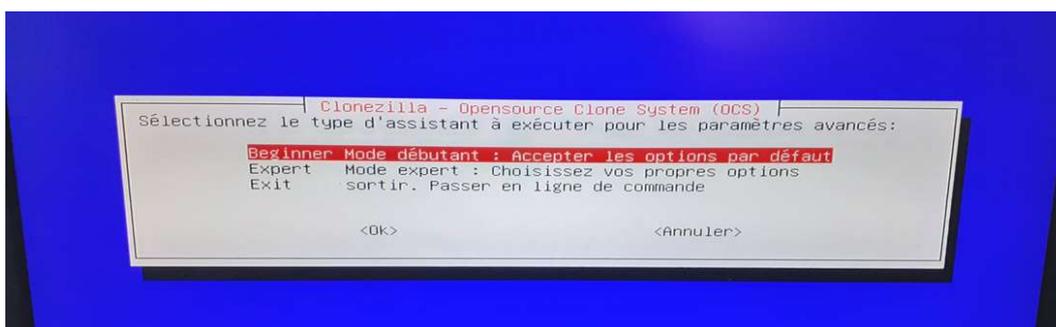
Sélectionner le répertoire dans lequel sera stockée l'image. Dans notre cas nous le posons à la racine « / »



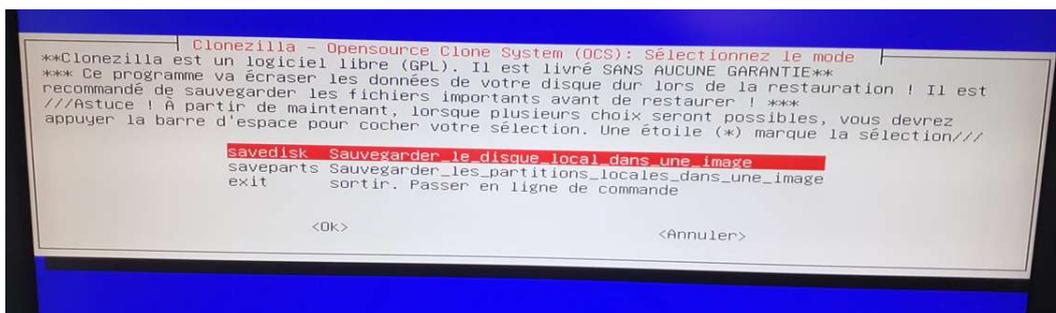
La partition est alors montée par le système. Appuyer sur « Entrée » pour continuer



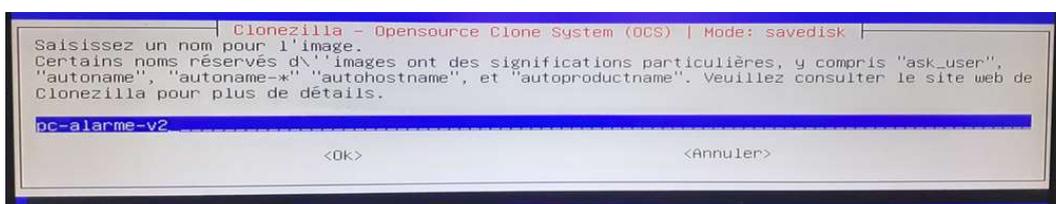
Sélectionner en suite le type d'assistant. Nous prendrons « Beginner »



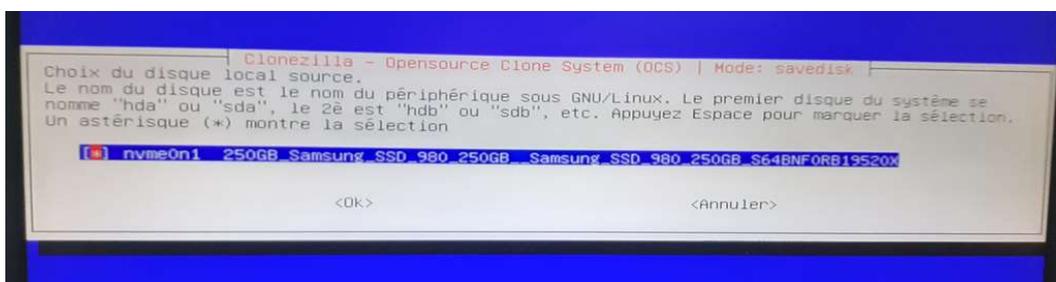
Sélectionner le type de sauvegardes. Nous prendrons « savedisk » pour créer l'image de l'intégralité du disque.



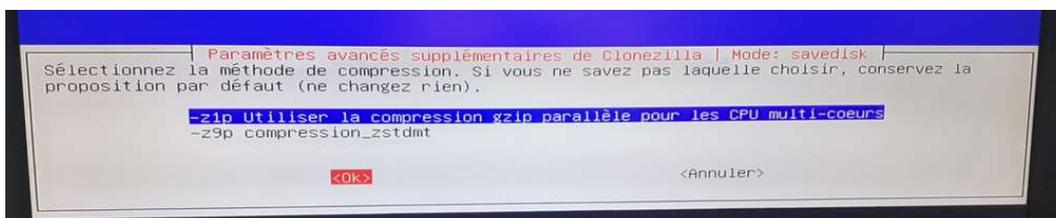
Renseigner le nom de l'image. Le nom de l'image servira pour la création de la restauration automatique.



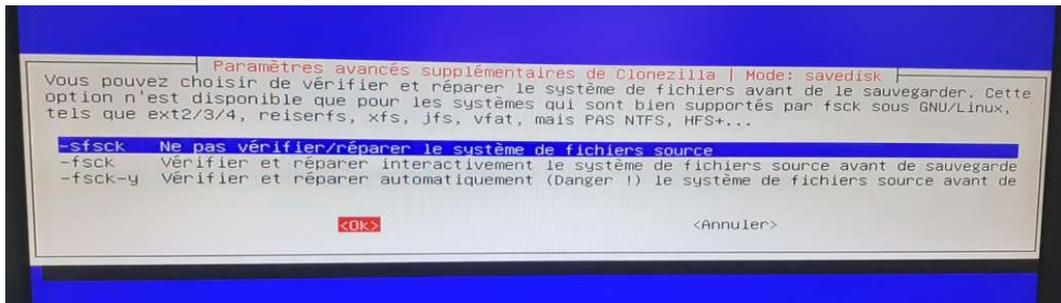
Sélectionner le disque à sauvegarder. Ici nous n'avons qu'un seul choix. Le nom du disque servira pour la création de la restauration automatique.



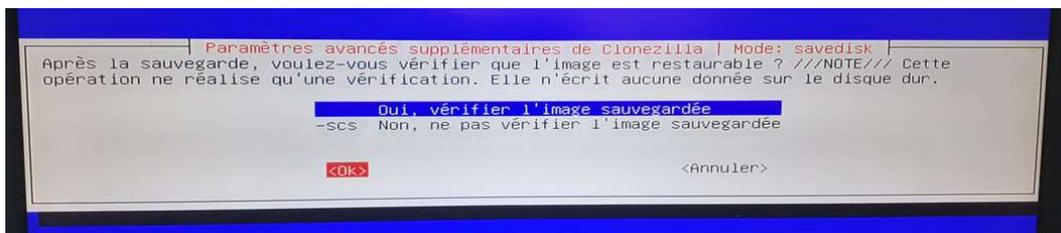
Sélectionner le type de compression.



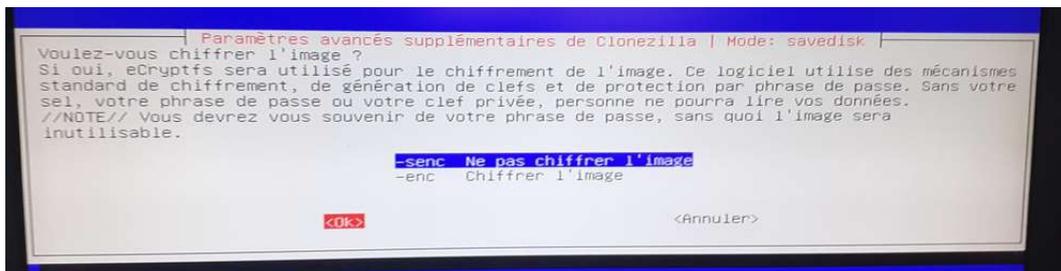
Il est ensuite possible de faire une vérification du disque avant la création de l'image



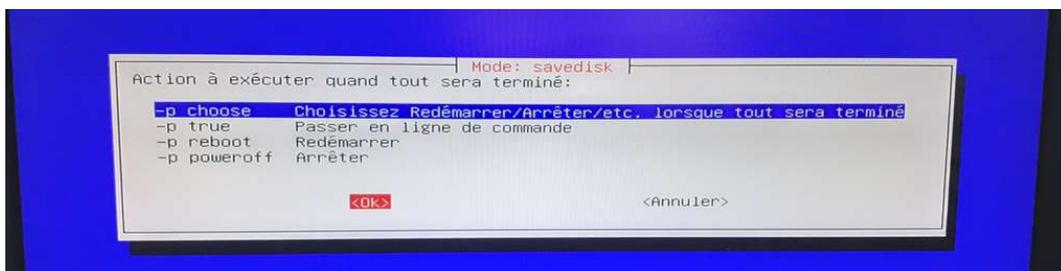
Effectuer une vérification de l'image après sa création



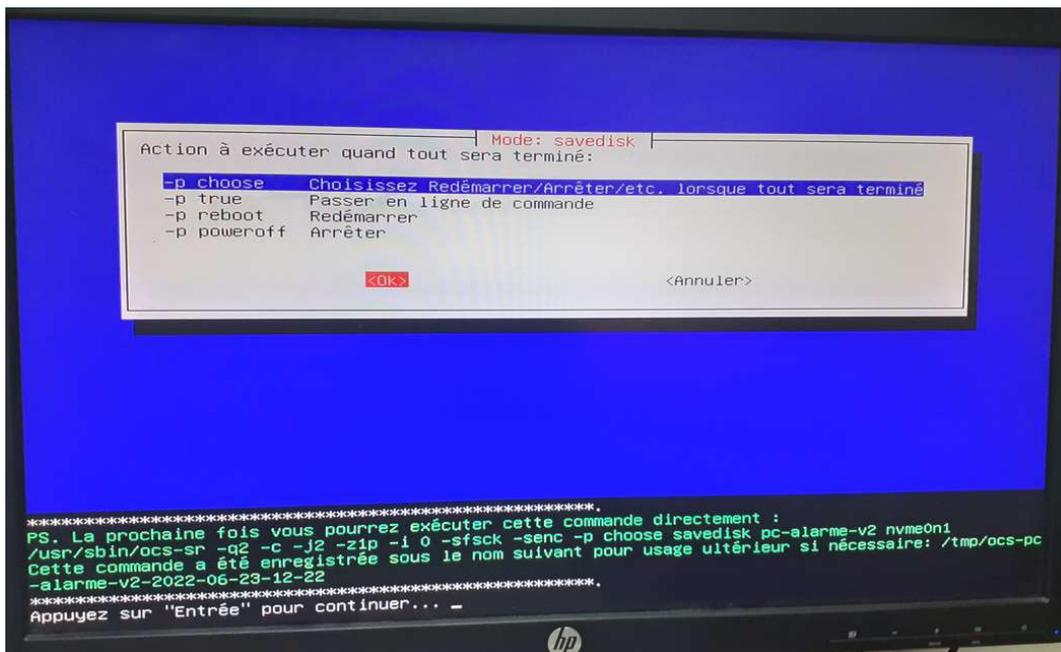
Ne pas chiffrer l'image



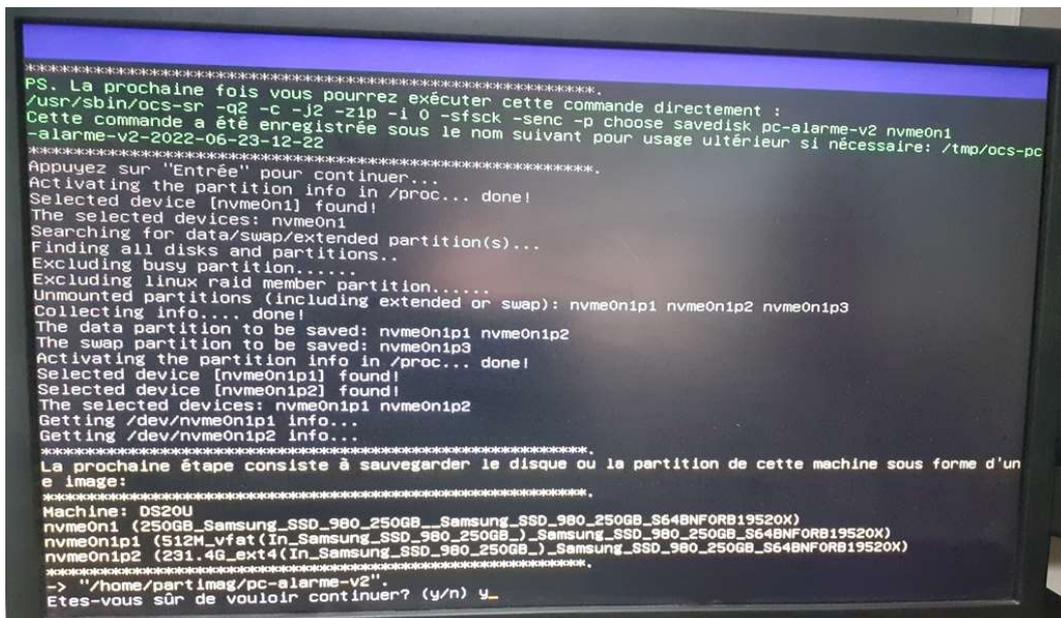
Choisir le redémarrage à la fin de la procédure



La procédure propose de noter la commande pour une réutilisation ultérieure. Appuyer sur « Entrée » pour continuer.

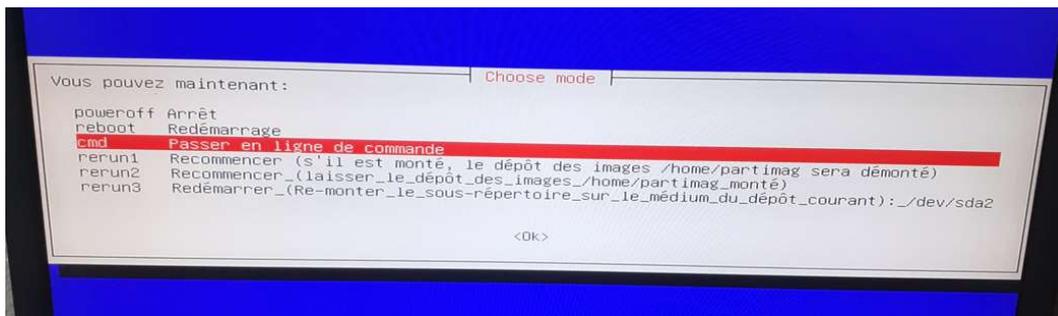


Confirmer l'exécution de la sauvegarde disque vers image en tapant « y » puis en validant



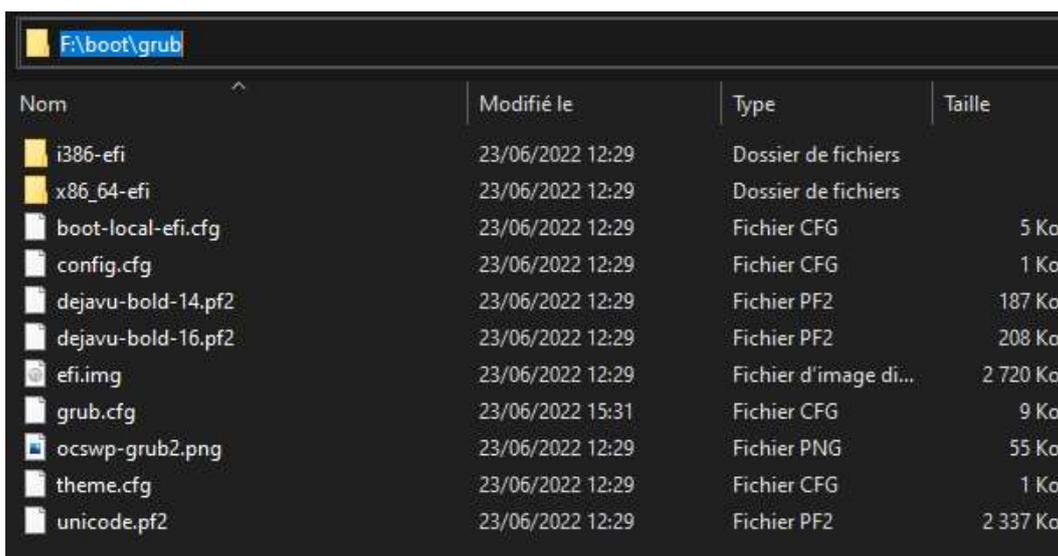
La procédure s'exécute





### 4.3. MODIFICATION DE LA CLÉ

Afin de disposer de l'option de restauration de l'image il faut modifier le fichier « grub.cfg » qui se trouve sur la partition Clonezilla de la clé dans le dossier « /boot/grub »



Éditer le fichier et rechercher le bloc commençant par

```
menuentry "Clonezilla live (VGA 800x600)" --id live-default {
...
}
```

Et le modifier en enlevant l'option « --id live-default »

```
menuentry "Clonezilla live (VGA 800x600)" {
...
}
```

Puis ajouter au-dessus du bloc modifié les lignes ci-dessous

```
menuentry "Restauration Image PC-ALARME" --id live-default {
  search --set -f /live/vmlinuz
  $linux_cmd /live/vmlinuz boot=live union=overlay username=user config components
  quiet noswap edd=on nomodeset locales= keyboard-layouts=fr
  ocs_live_run="/usr/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -c -p reboot restoredisk
  pc-alarme-v2 nvme0n1" ocs_prerun="mount /dev/sda2 /home/partimag"
  ocs_live_extra_param="" ocs_live_batch="no" vga=788 ip= net.ifnames=0 nosplash
  i915.blacklist=yes radeonhd.blacklist=yes nouveau.blacklist=yes
  vmwgfx.enable_fbdev=1
  $initrd_cmd /live/initrd.img
}
```

Enregistrer le fichier.

À prochain boot sur la clé l'option « Restauration Image PC-ALARME » sera en tête de liste et sélectionner par défaut.

Cette ligne de commande devra être modifiée en fonction du nom de l'image (ici pc-alarme-v2), de l'identifiant du disque sur le pc-d'alarme (ici nvme0n1) et l'identifiant de la seconde partition de la clé (ici /dev/sda2).