

# AMILES

Poste informatique

## Notice

## d'Installation

## Client

Attention toute les étapes devront etre realisée les unes a la suite des autres et dans le bonne ordre.  
Les commande seront affiché en rouge pour linux et en bleu pour Windows !

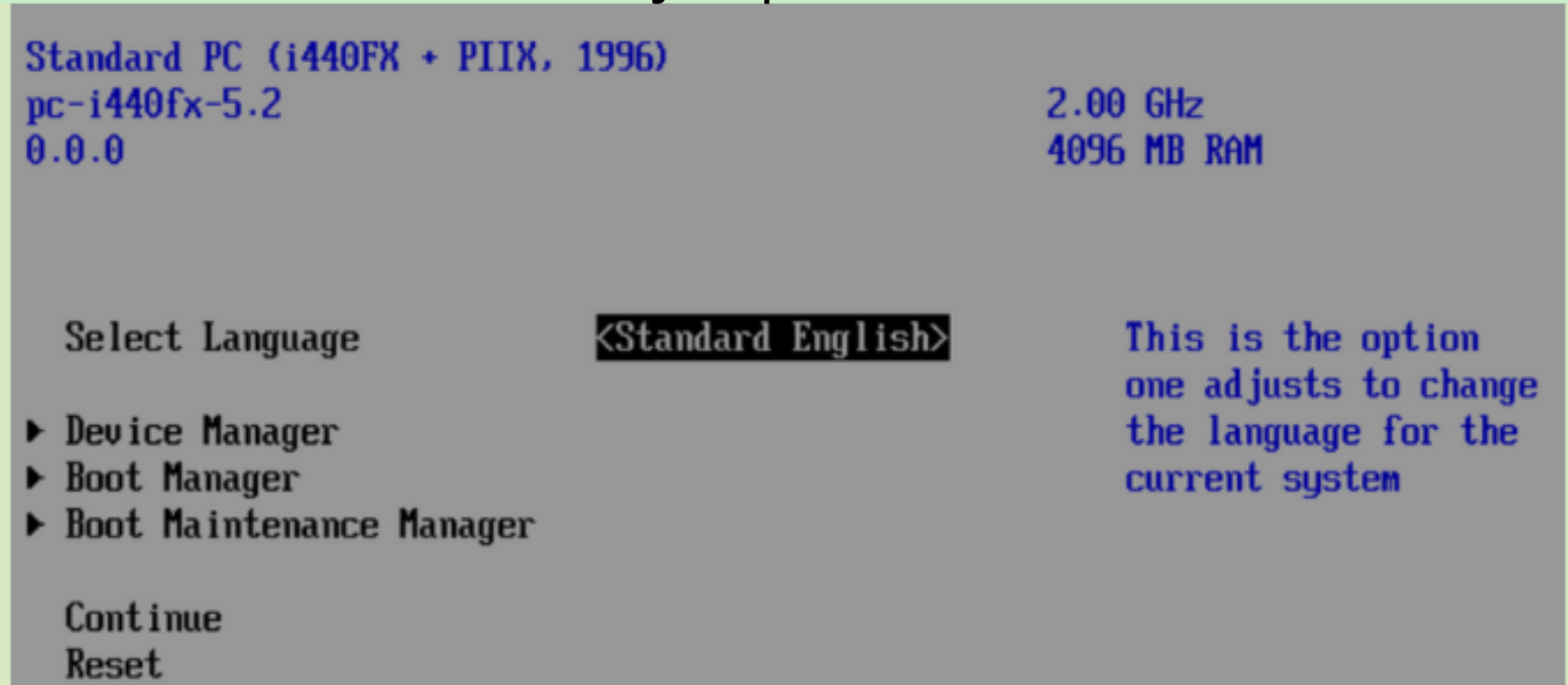
### Sommaires :

- I) Partition des disques (2-3)
- II) Intallation Windows 7 (4-7)
- III) Installation archlinux (8-10)
- IV) Dual Boot (11-14)
- V) Installation poste travail Windows (15-16)
- VI) Installation poste travail linux (17-20)



# I) Partition du disque

Tout d'abord pour débiter notre partition nous devons accéder au bios et par ce faire nous devons appuyer plusieurs fois sur la touche **<ESC>** jusqu'à accéder au bios.



Lorsque vous vous trouvez dans le bios vous devriez vous diriger avec les flèches en allant dans **Boot Manager** et sélectionner le disque à partitionner ici ce sera le disque **"UEFI QEMU DVD-ROM QM00001"** ce disque contiendra l'installation arch linux

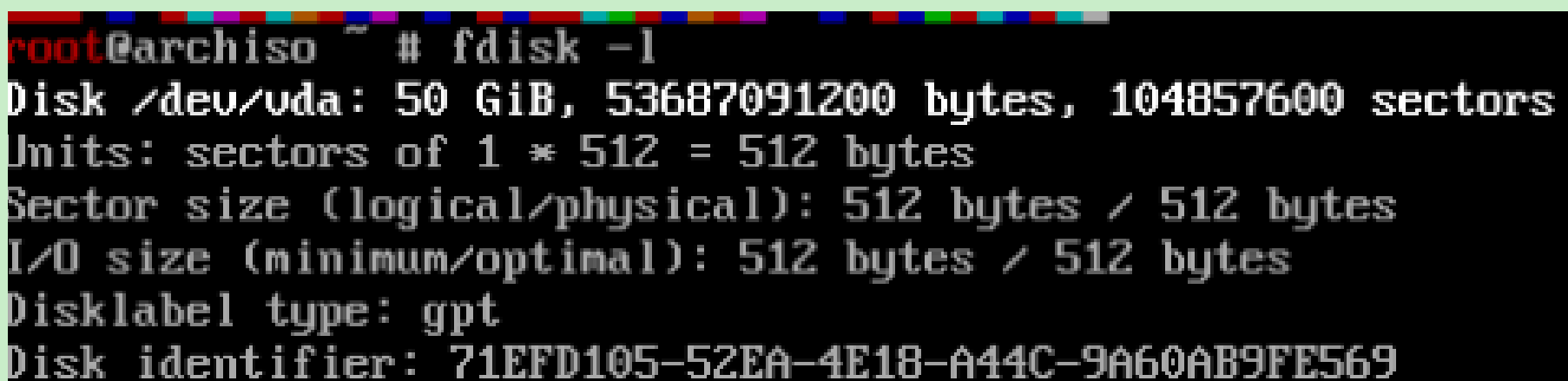


Appuyer sur entrer, et attendez que cela se lance

Ensuite commencez par configurer votre clavier en français en faisant cette commande **"loadkeys fr"** cette commande passera votre clavier de qwerty en azerty.



Ensuite afin de connaître le nom de notre disque et pour débiter notre partition de disque faite la commande **"fdisk -l"**



Nous allons des maintenant créer 3 partition vu que nous connaissons le chemin du disque /dev/vda:

- Partition EFI de 512 MO
- Partition linux filesysteme de 10 GO
- Partition linux home de 5 GO

Pour ce faire nous allons faire cette commande **“fdisk /dev/vda”**

- Appuyer sur **n** puis sur **entrer**
- Partition number 1 default : **entrer**
- First sector: **entrer**
- Taille (pour créer la partition EFI): **+512M**
  
- Appuyer sur **t** puis sur **entrer**
- Selected partition 1:
- Partition type or alias: **1** afin de pouvoir modifié la partition de base étant en linux filesystem en linux EFI.

Ensuite nous créons la deuxième partition

- Appuyer sur **n** puis sur **entrer**
- Partition number 2 default : **entrer**
- First sector: **entrer**
- Taille (pour créer la partition linux): **+10G**

Ensuite nous créons la deuxième partition

- Appuyer sur **n** puis sur **entrer**
- Partition number 3 default : **entrer**
- First sector: **entrer**
- Taille (pour créer la partition home): **+5G**
  
- Appuyer sur **t** puis sur **entrer**
- Selected partition: 3
- Partition type or alias: home

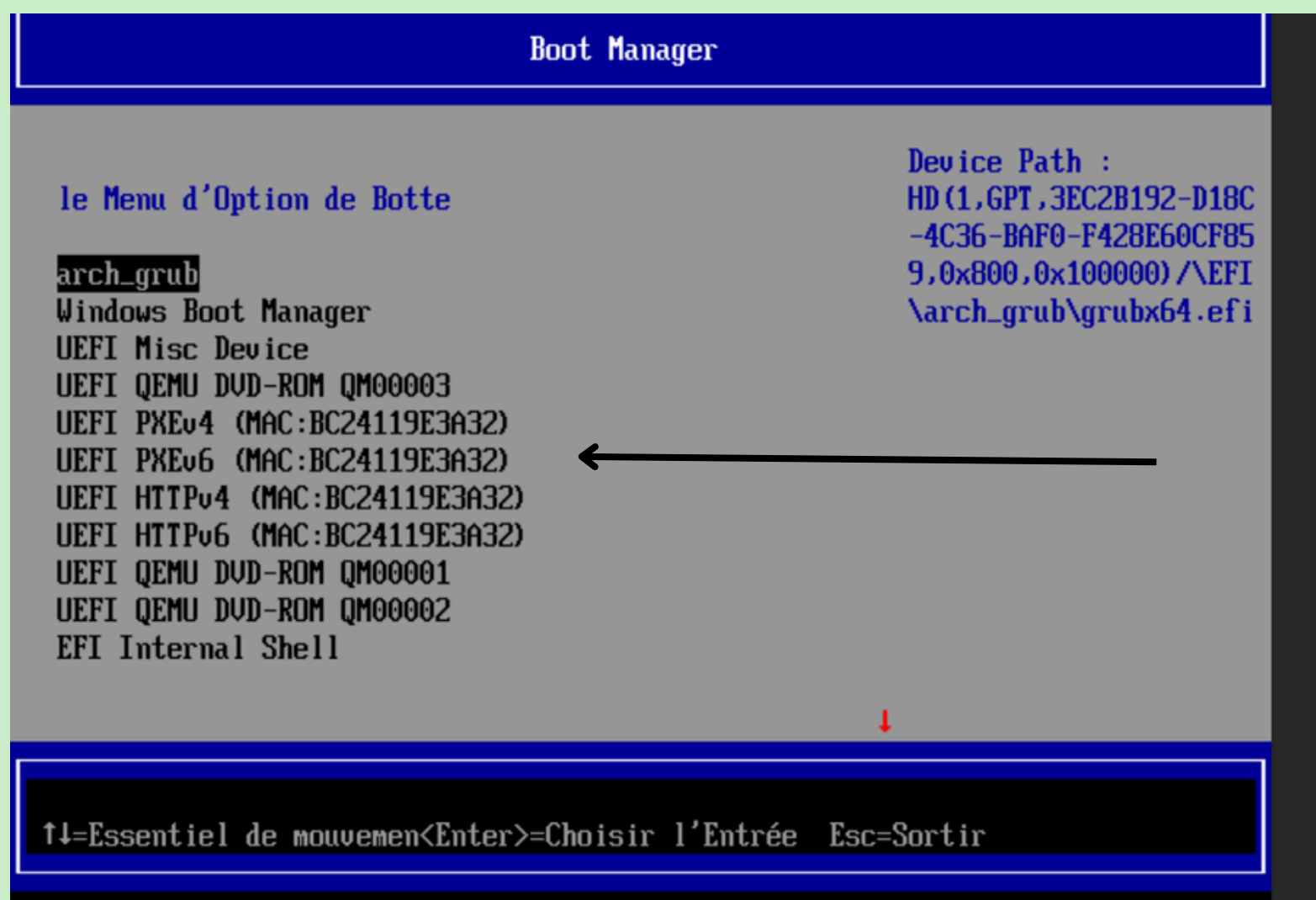
- Ne pas oublier de faire **w** puis **entrer** après avoir créer ces 3 partitions et de faire **fdisk -l** pour voir nos différentes partitions

Périphérique	Début	Fin	Secteurs	Taille	Type
/dev/vda1	2048	1050623	1048576	512M	Système EFI
/dev/vda2	1050624	22022143	20971520	10G	Système de fichiers Linux
/dev/vda3	22022144	32507903	10485760	5G	Données personnelles Linux

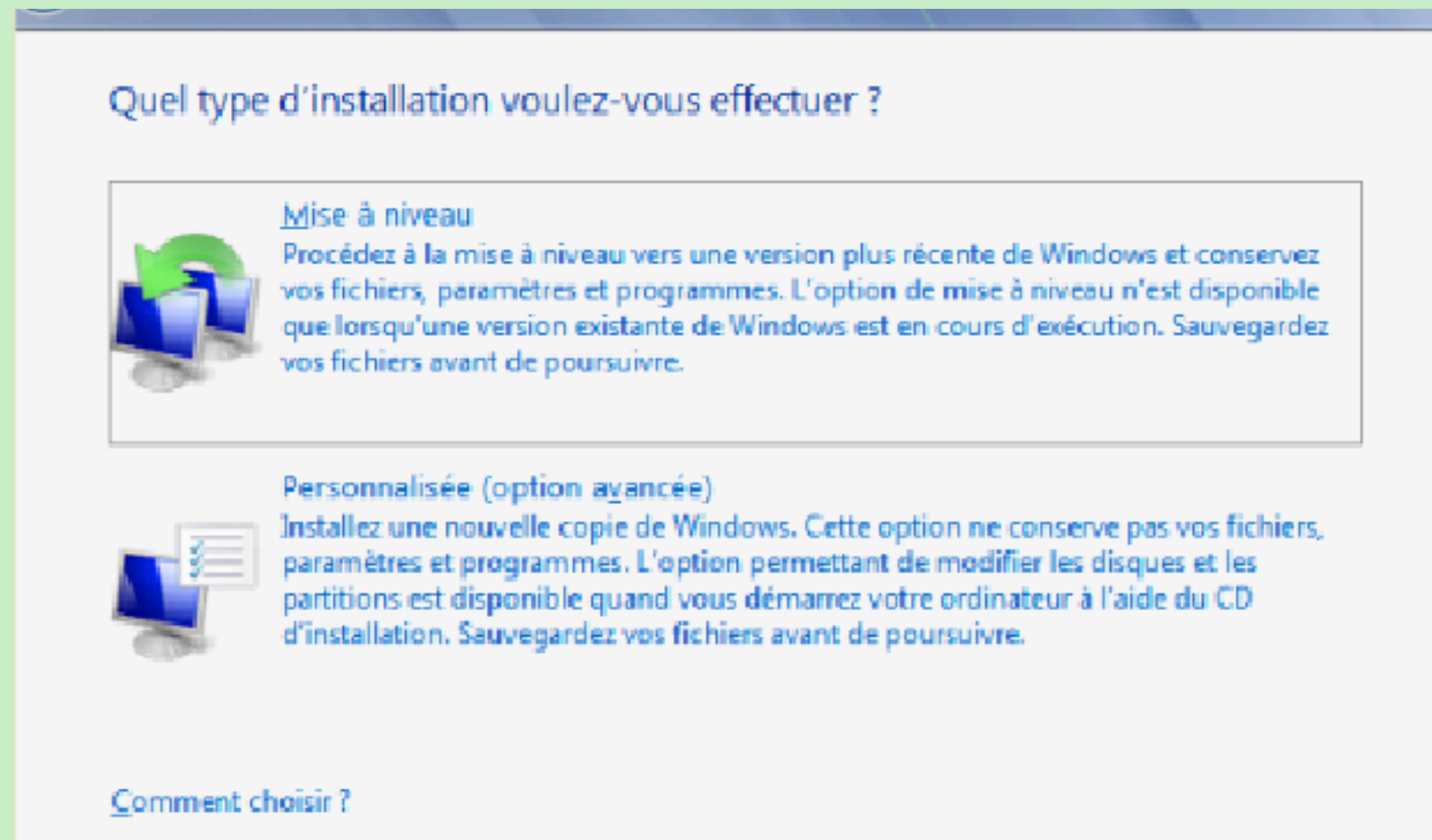
# II) Installation de Windows 7

L'installation de Windows étant rapide et simple, néanmoins elle reste obligatoire pour le personnel d'AMLES qui utilisera Windows sur les poste de travail

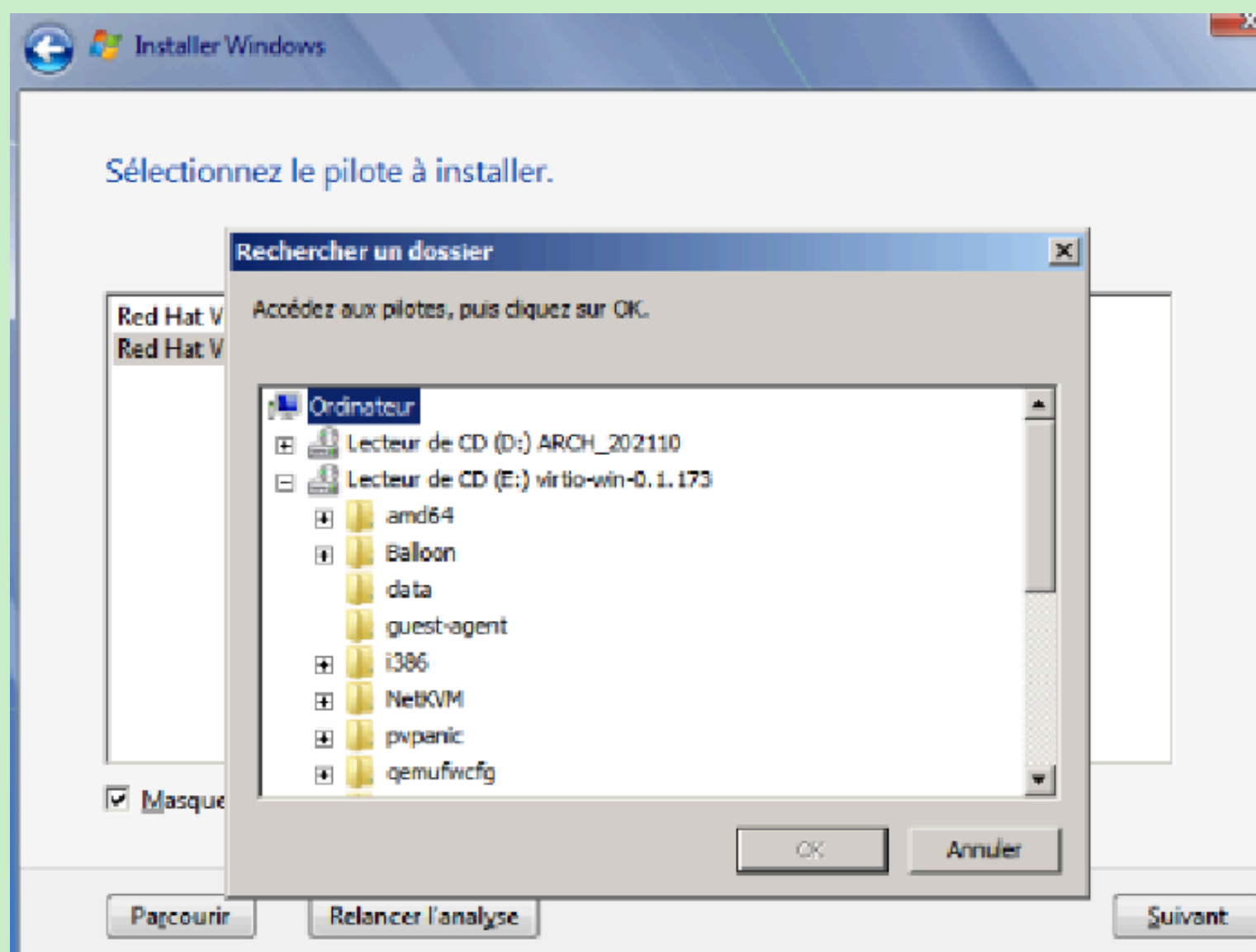
- Redémarrer votre système afin de débiter l'installation de Windows 7 après avoir fini l'étape 1
- Sélectionner le disque 3 ici le disque seras celui-ci



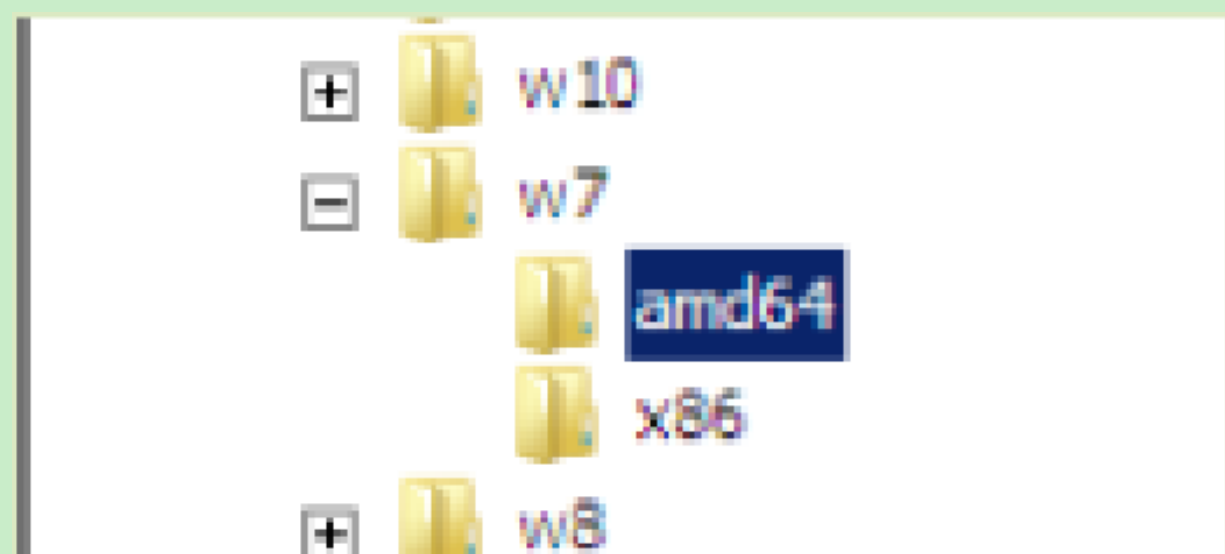
- Ensuite sélectionner le type d'installations suivant “personnaliser” de Windows 7 une fois dans cette interface






- Cliquez sur “chargez un pilote” puis sur “parcourir” afin de voir le cd virtuo



- Sélectionner “vistuor” puis “w7” puis “amd64”



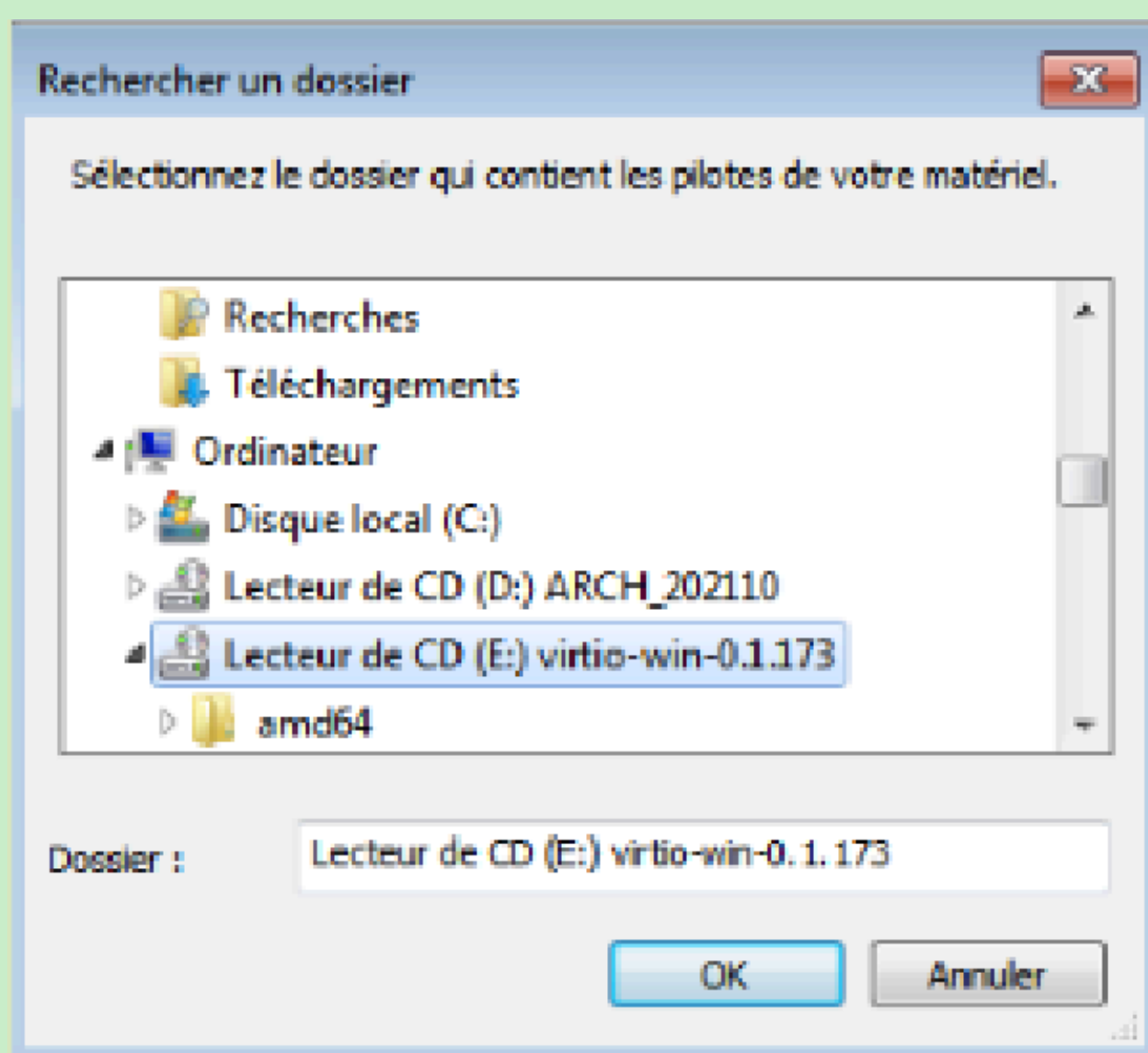
- Ensuite vérifiez que vous avez bien partitionnez vos disque et que ceci est donc affichez comme ceci avec une partie avec écrit espace non allouée

	Nom	Taille totale	Espace libre	Type
	Disque 0 Partition 1	512.0 Mo	512.0 Mo	Système
	Disque 0 Partition 2	10.0 Go	0.0 Mo	Principal
	Disque 0 Partition 3	5.0 Go	0.0 Mo	Principal

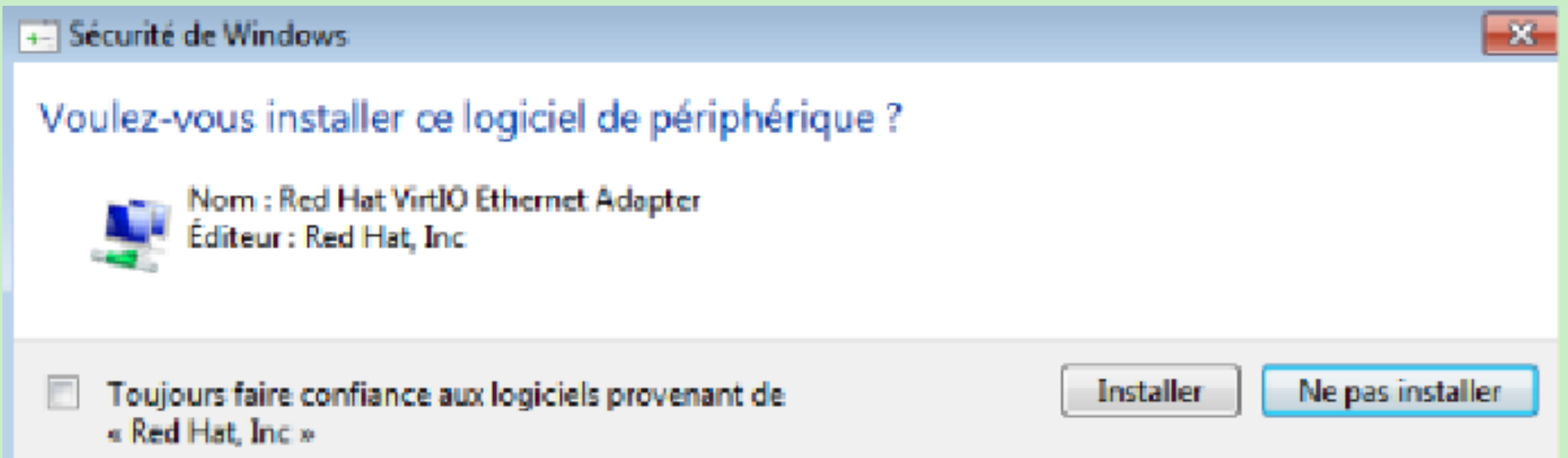
- Sélectionner maintenant l’espace non allouée pour pouvoir effectuée l’installation de Windows



- Laissez l'installation se poursuivre puis indiquez le nom de l'ordinateur et votre identifiant de l'entreprise AMLES pour le nom du compte admin si jamais votre VM est en commun avec un collègue au sein de l'entreprise indiquez dans nom de l'ordi "VM-login1-login2" et ensuite comme nom du compte admin "login1-login2"
- Ici l'identifiant de la VM sera VM-rodriqua-gouhoura et le nom du compte admin sera rodriqua-gouhoura Notre mdp sera rodriqua et l'indication qui pourra nous aider en cas d'oubli sera Projectamles2024
- Une fois Windows démarré cliquez sur l'onglet Windows ensuite écrivez "gestionnaires de l'ordinateur", "outils système" puis "gestionnaires des périphériques"
- Faire clic droit sur "contrôleur Ethernet" puis "Mettre à jour le pilote" puis choisir le cd "virtio-win" et faites "entrez"



- Si tous ce passe bien le cd détecte le pilote adequat



- Terminez l'installation avec le logiciel de périphérie proposé ci dessous.

- Ensuite ouvrez un invité de commande "**cmd**" dans l'onglet Windows, tapez la commande **ipconfig /all** puis pour finir **entrez** pour vérifiez que nous disposons d'une adresse ip et donc d'un réseaux opérationnel.

```
C:\Users\blanchonb-duran>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Connexion au réseau local :
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . : arda.lan
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::fc95:8b94:155f:bce6%11
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.2.251
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.254.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.2.254

Carte Tunnel isatap.arda.lan :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : arda.lan

C:\Users\blanchonb-duran>
```

# III) Installation archlinux

L'installation d'archlinux, dans le cadre de notre entreprise ce fera après l'installation de Windows 7. Pour ensuite pouvoir relier nos système d'exploitation grâce a un DualBoot.

Ces étapes sont obligatoire afin de rendre service au personnel d'AMLES.

- 
- Redémarrer la machine tout en appuyant plusieurs fois sur **<ESC>**. Afin d'accéder au bios
  - Sélectionner le disque d'installation pour archlinux (ici le disque ou on à partitionner nos disque): UEFI QEMU DVD-ROM QM000001.
  - Formater nos partition au format ext4 avec cette commande **mkfs.ext4/dev/vda3** et **mkfs.ext4/dev/vda4**.
  - Monter la partition ou on est sensé avoir linux sur /mnt avec **mount /dev/vda2 /mnt**

```
# mount /dev/vda2 /mnt
```

Dans le repertoire /mnt créer:

- **cd /mnt**
- **mkdir boot**
- **mkdir home**

Vérifiez ensuite que notre adresse ip est bien configurer avec

- **ip address show** que nous avons un réseaux (ens18 correspond a notre connexion internet, l'adresse ip est en violet)

```
root@archiso ~ # ip address show
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 noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
   link/ether bc:24:11:9e:3a:32 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
   altname enp0s18
   inet 172.21.10.175/16 metric 100 brd 172.21.255.255 scope global dynamic ens18
       valid_lft 3557sec preferred_lft 3557sec
   inet6 fe80::be24:11ff:fe9e:3a32/64 scope link proto kernel_ll
       valid_lft forever preferred_lft forever
```



- Modifier le fichier mirrorlist pour ne laisser qu'un ou deux répertoire indiqués comme "Successfully Synching Mirrors sur le site officiel ArchLinux (<https://archlinux.org/mirrors/status/>). On peut faire **pastrap /mnt nano** afin d'installer un éditeur de texte puis la commande pour éditer le fichier est la suivante :
  - **nano /etc/pacman.d/mirrorlist**

```
Server = https://archlinux.mailtunnel.eu/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.theo546.fr/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.cyberbits.eu/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirrors.xtom.de/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://archmirror.it/repos/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.chaoticum.net/arch/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.f4st.host/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://geo.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://europe.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.telepoint.bg/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.eloteam.tk/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.the-repo.org/ArchMirror/$repo/os/$arch
Server = https://america.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.thaller.us/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.sahil.world/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.lty.ne/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://asia.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://seoul.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.funani.tech/arch/$repo/os/$arch
Server = https://sydney.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
```

Les miroirs sont normalement tous commentés, c'est à dire qu'il y a un # devant chaque ligne de code. Il suffit d'enlever le # de 2 miroirs au minimum pour les décommenter. (se déplacer à l'aide des flèches haut, bas, gauche, droite du clavier)

- Faire **Ctrl+O** pour sauvegarder, Entrée, puis **Ctrl+X** pour quitter.

Installer les packages de base à l'aide de pacstrap :

- Faire la commande **pacstrap /mnt base linux linux-firmware netctl dhcpcd** (faire Y puis Entrée si besoin).

Monter la partition Linux Home sur /mnt/home et générer le fichier /mnt/etc/fstab :

- Faire la commande **mount /dev/vda3 /mnt/home** puis faire la commande **gentstab-U -p/mnt >> /mnt/etc/fstab**

S'emprisonner dans /mnt à l'aide de la commande arch-chroot :

- Faire la commande **arch-chroot /mnt**



A partir de maintenant, ne plus utiliser **pacstrap** lors des installations mais **pacman**.

A présent nous allons configurer le langage du système

- **nano /etc/locale.gen**

Après avoir fait la commande du dessus cherchez votre langue en retirant le **#** afin que la ligne ne soit plus en commentaire.

Ici notre système sera configuré en français donc le **#** à retirer est celui de cette ligne **#fr\_FR.UTF-8 UTF-8**

```
#fr_FR.UTF-8 UTF-8
```

- Faire les commandes suivantes pour configurer le texte en français :

**locale-gen**

**echo LANG="fr\_FR.UTF-8" > /etc/locale.conf**

**export LANG=fr\_FR.UTF-8**

**echo KEYMAP=fr > /etc/vconsole.conf**

Configurer le nom de la machine qui doit être de la forme AB-BC. Si vous partagez une machine virtuelle, le nom sera de la forme VM-AB-CD où AB sont les deux premières lettres de login 1 et CD les deux premières lettres de login 2.

- Faire la commande **echo NomDeLaMachine > /etc/hostname** et **echo NomDeLaMachine.localdomain**

**NomDeLaMachine.localdomain NomDeLaMachine\*»**

**/etc/hosts** en remplaçant "NomDeLaMachine" comme vu ci-dessus. Ici notre vm aura le nom suivant VM-RO-GO

# IV) Mise en place DualBoot

Le dualboot permettras a l'utilisateur lors du démarrage de ça machine, le choix du système d'exploitation a lancer entre archlinux et Windows 7 selon le besoin de l'utilisateur de l'entreprise AMLES.

---

- créer un point de montage nommez esp `mkdir esp`
- monter notre partition EFI sur le repertoire esp `mount /dev/vda1 /esp`
- vérifiez que le système d'exploitation est en 64 bit:  
`uname -m`

```
127 root@archiso ~ # uname -m
x86_64
```

- Faire `pacman -Syu os-prober` puis `pacman -Syu grub` et enfin `pacman -Syu efibootmgr`  
(Appuyer sur Y puis Entrée si besoin)
- Faire la commande suivante pour installer l'application GRUB et ses modules :  
`grub-install --target=x86_64-efi --boot-directory=/esp --efi-directory=/esp --bootloader-id=arch_grub`
- Appuyer sur Y si besoin. (cette commande est une seule et unique commande).

- Vérifier la présence du fichier grubx64.efi en faisant :  
`ls /esp/EFI/arch_grub/grubx64.efi`
- Faire `nano /etc/default/grub` puis décommenter comme vu auparavant `GRUB_DISABLE_OS_PROBER=false`
- Générer le fichier de configuration avec la commande :  
`grub-mkconfig -o /esp/grub/grub.cfg`
- Faire la commande `mv /esp/EFI/Boot/bootx64.efi /esp/EFI/Boot/bootx64.efi.initial` (une seule et même commande avec un espace entre .efi et /esp).
- Faire la commande `cp /esp/EFI/arch_grub/grubx64.efi /esp/EFI/Boot/bootx64.efi` (une seule et même commande avec un espace entre .efi et /esp).

Saisissez un mot de passe:

- Faire la commande `passwd` puis saisir le mot de passe une première fois, puis le confirmer une deuxième fois ici notre mdp seras `rodrigua`
- Faire les commandes `exit` puis `umount -R/mnt` puis `reboot`

Se connecter avec l'identifiant (root) et le mot de passe choisis (ici le mdp est rodrigua)

```
Arch Linux 6.12.4-arch1-1 (tty2)
VM-RO-GO login: root
Password:
```

Ensuite nous devons générer le fichier de configuration, faire les commandes suivantes pour générer ce fichier :

```
mount /dev/vdal/esp
```

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

```
umount /esp
```

Installer le réseau grâce au paquet dhcpcd installé précédemment.

- Faire les commandes :

```
cp /etc/netctl/examples/ethernet-dhcp /etc/netctl
```

 (avec un espace entre dhcp et /etc) puis

```
nano /etc/netctl/ethernet-dhcp
```

 et remplacer la valeur de "Interface" avec celle de notre réseau (vu dans la page 8, le réseau se nomme ici ens18)

- Terminer la configuration réseau avec les deux commandes :

```
systemctl start dhcpcd
```

```
systemctl enable dhcpcd
```

- Tester si on a de la connexion réseau avec par exemple

```
ping google.fr
```

Si jamais après avoir fait un ping google un message d'erreur s'affiche effectué cette commande :

```
nano /etc/resolv.conf
```

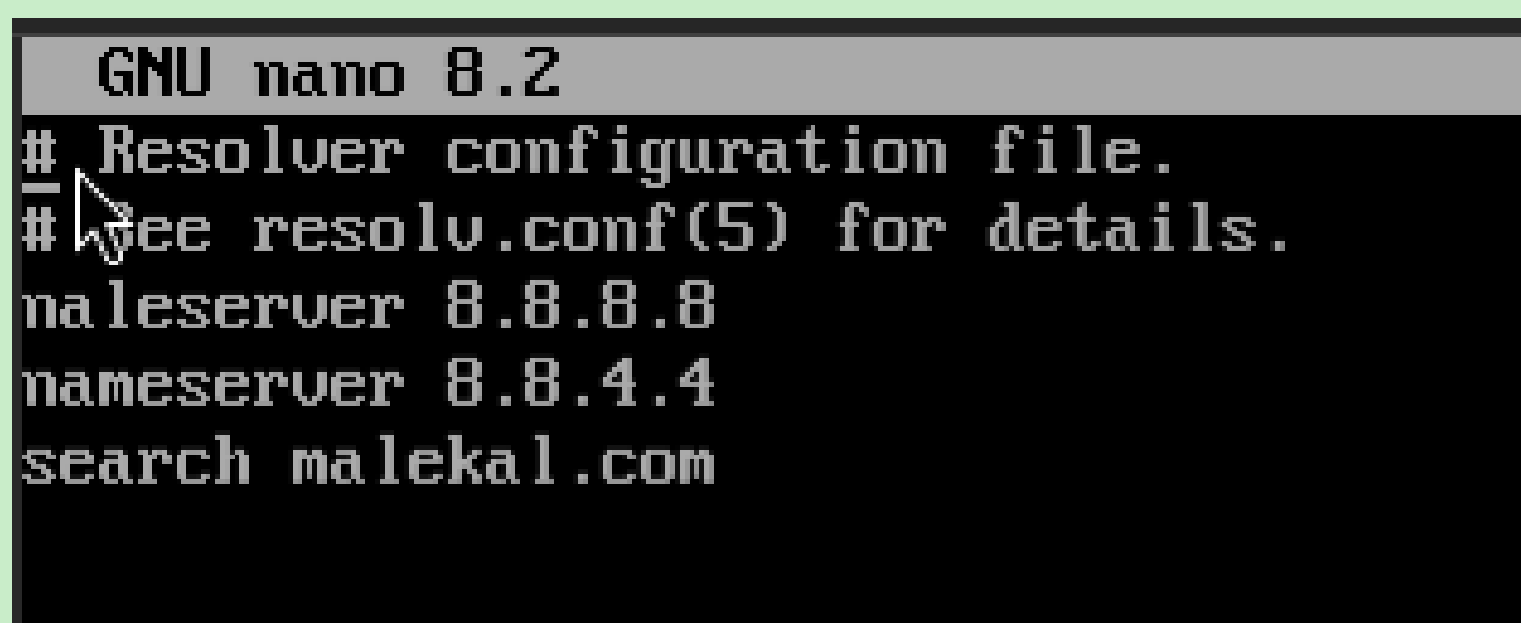
Ecrivez ces lignes:

```
nameserver 8.8.8.8
```

```
nameserver 8.8.4.4
```

```
Search malekal.com
```

Le texte en commentaire est écrit de base des l'ouverture du fichier (avec les #)



```
GNU nano 8.2
# Resolver configuration file.
# See resolv.conf(5) for details.
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4
search malekal.com
```



L'installation étant terminer nous allons pouvoir faire un **reboot** et cette interface seras afficher



# V) Installation poste travail Windows

- Tout d'abord nous allons créer un utilisateur, en se connectant au compte admin (avec notre mdp rodriqua)
- Se rendre dans [Panneau de config -> Ajouter ou supprimez des utilisateurs](#)
- Créer un compte **Albatros**, avec pour mot de passe **Albatros**. Tout en vérifiant que l'option utilisateur standard est bien cochée.
- Ouvrez internet explorer et écrivez dans la barre de recherche ce lien "<https://www.mozilla.org/fr/firefox/new/>" et télécharger ensuite firefox
- Ouvrez ensuite firefox pour installer libreoffice, mettez ce lien "<https://fr.libreoffice.org/download/telecharger-libreoffice/>" puis cliquez sur télécharger

Retourner sur [Panneau de Configuration > Matériel et audio > Ajouter une imprimante > Ajouter une imprimante locale](#). Sélectionner [Créer un nouveau port > Standar TCP/IP Port](#) et configurer de la manière suivante

Ajouter une imprimante

Entrer un nom d'hôte ou une adresse IP d'imprimante

Type de périphérique : Périphérique TCP/IP

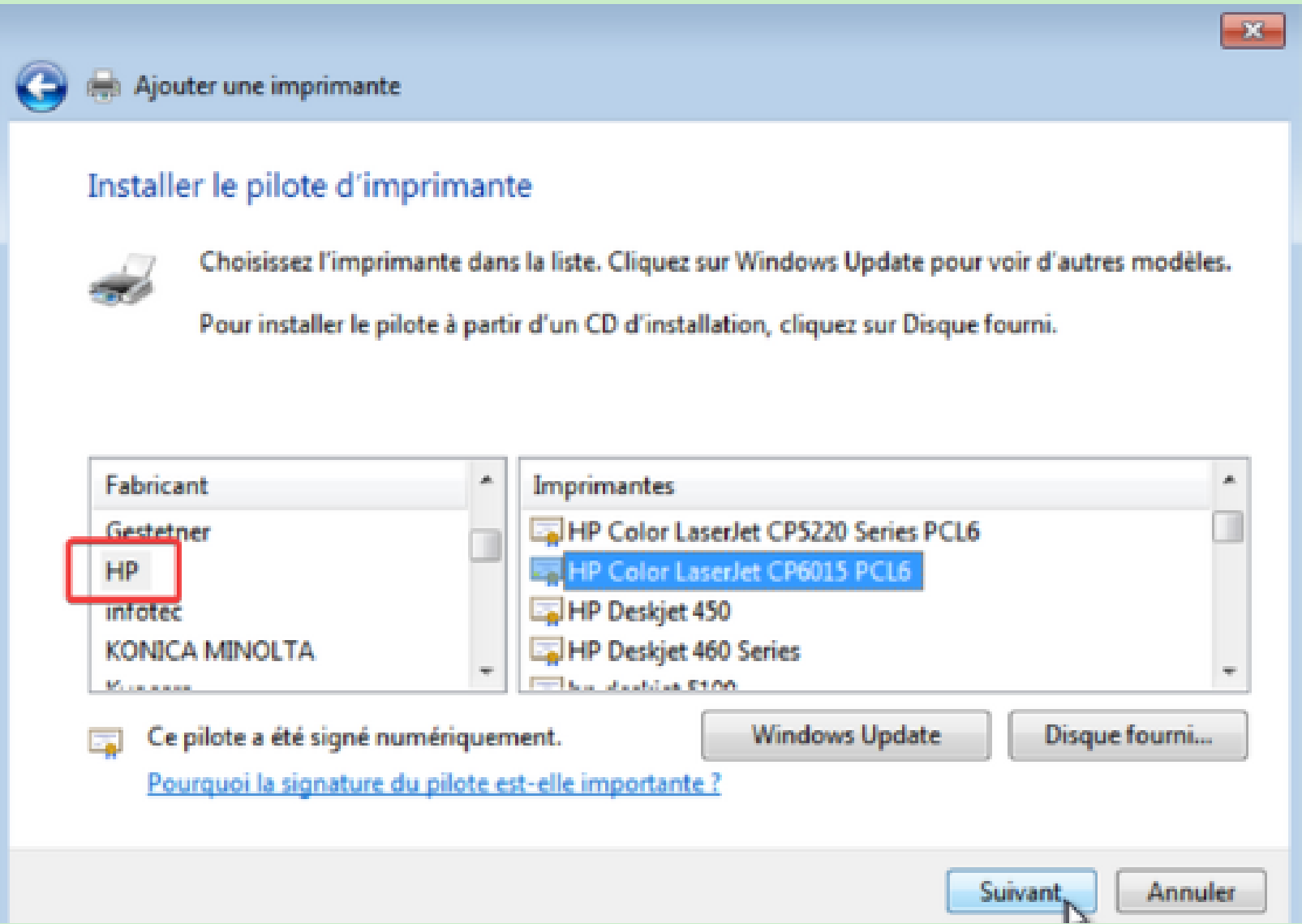
Nom d'hôte ou adresse IP : 172.16.1.15

Nom du port : HP Color LaserJet

☒ Interroger l'imprimante et sélectionner automatiquement le pilote à utiliser

Suivant Annuler

- Dans type de périphérique sélectionner Hewlett Packard Jet Direct puis Choisir un pilote HP laser Jet PCL 6 de votre choix



L'installation de l'imprimante étant finis nous pouvons commencer à faire le poste de travail sous arch linux.

# VI) Installation poste travail

## Archlinux

Démarrer le système archlinux et se connecter avec l'id **root** et le mots de passe suivant **rodrigua**

Ensuite pour créer 2 utilisateurs bob et alice faites ces commandes:

- **useradd -mG developpeurs alice**
- **useradd -mG commerciaux bob**

Ensuite creer un mot de passe pour les deux utilisateurs:

- **passwd alice**, entrez **alice** comme mdp
- **passwd bob**, entrez **bob** comme mdp

Installer l'environnement X avec cette commande:

- **pacman -Syu xorg-server**

et le gestionnaire de bureau XFCE avec :

- **pacman -S xorg xfce4 xfce4-goodies lightdm-gtk-greeter**

et appuyer sur entrée pour selectionner les parametres par défaut.

Une fois ces installations terminée faire ces commande

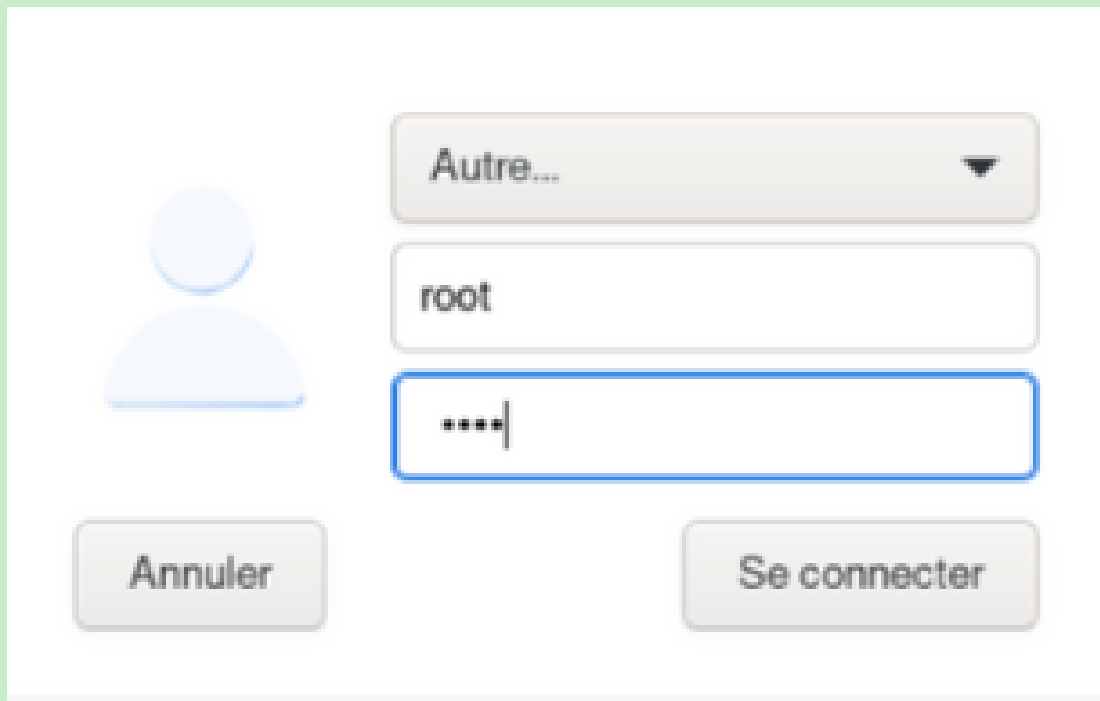
- **systemctl start lightdm**
- **systemctl enable lightdm**

Maintenant afin de rendre effective les modification reboote votre machine, il seras donc possible de basculer entre mode graphique ou console avec **CTRL+ALT+F2...F7**

Basculer en mode console afin de configurer notre clavier en azerty et non pas en qwerty comme configurer de base

- `localectl set-x11-keymap fr`

Connecter vous sur votre compte créé dès le début **“root”** en sélectionnant autre et saisissez le mot de passe **“rodrigua”**



Nous allons installer désormais bluefish et firefox et libreoffice avec les paramètres par défaut pour ce faire ouvrez un terminal

tapez ces commandes: - `pacman -Syu firefox-i18n-fr bluefish libreoffice-still-fr okular evince`

n'appuyez que sur entrer pour sélectionner les paramètres par défaut



Ensuite commencez la configuration d’une imprimante pour chaque utilisateur en installant le paquet cups

- **pacma -S libscups cups ghostscript hplip**

sélectionner encore une fois les paramètre par défaut

rendre ce paquet actif avec cette commande

- **systemctl start cups**

- **systemctl enable cups**

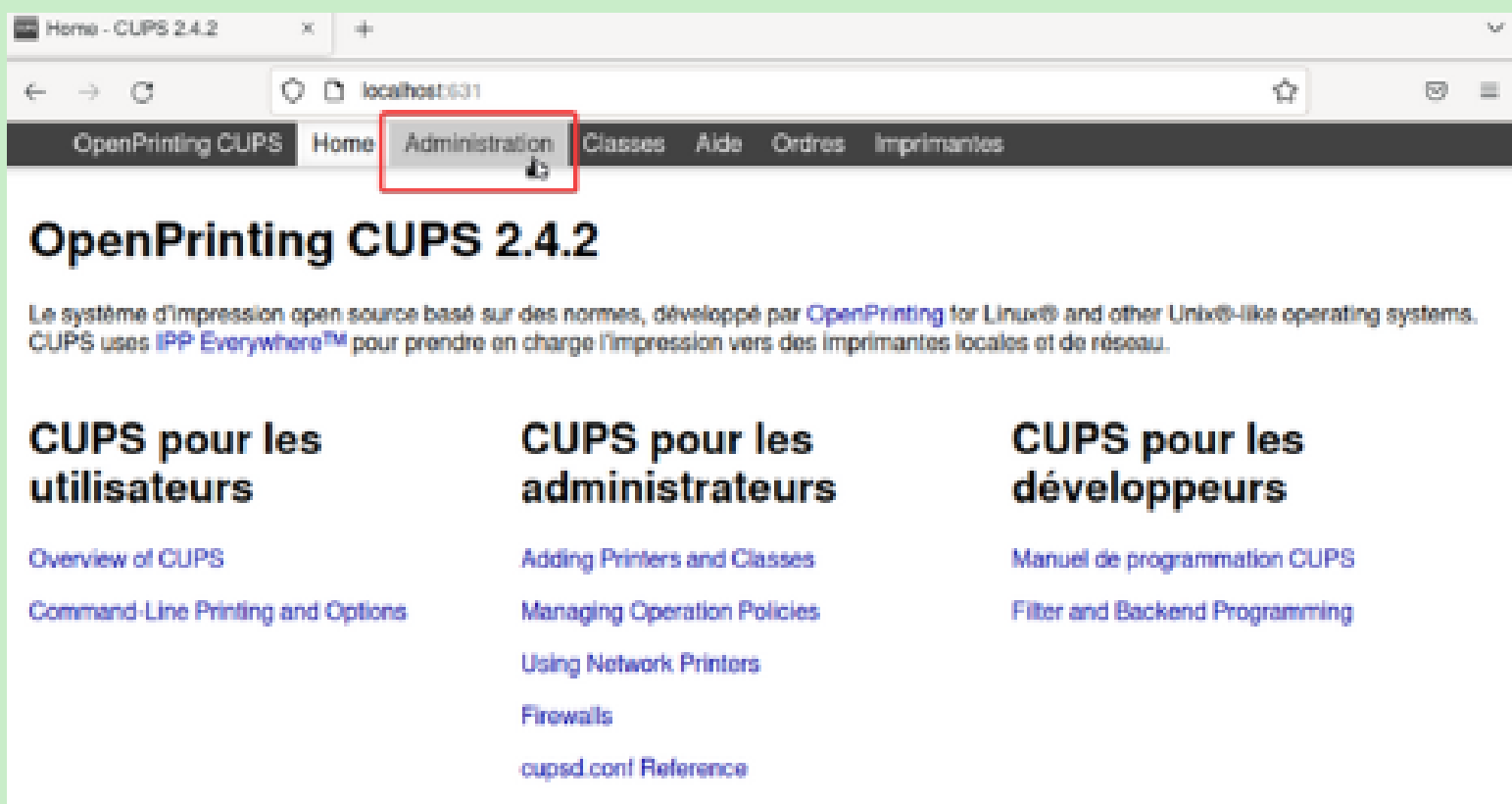
rebooter la machine et se reconnecter avec l’id root

installer l’imprimante comme vue sur Windows

- lancer **firefox**

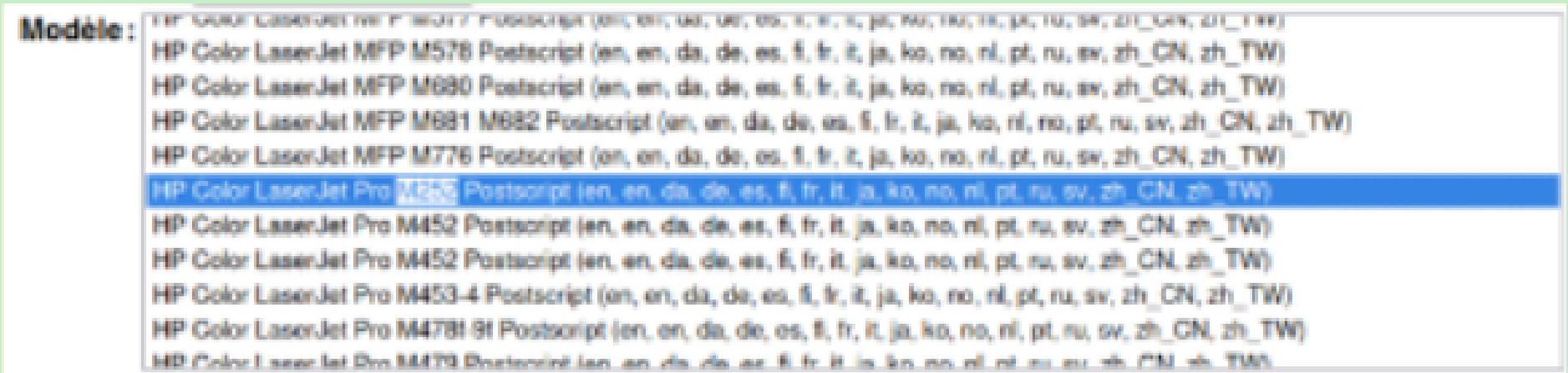
- saisissez l’url suivant: **localhost:631**

- dirigez vous dans l’onglet **administration**

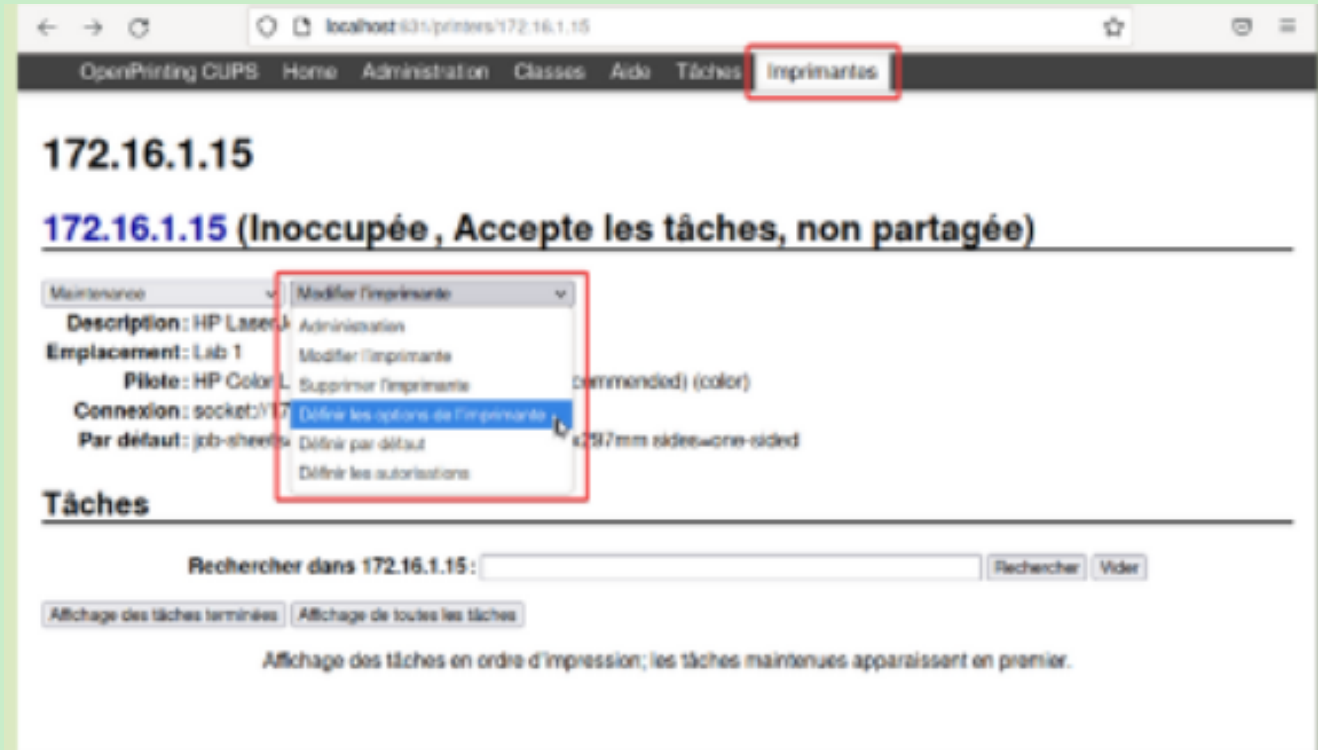


- Ajouter une imprimante. Entrer root dans le nom d'utilisateur et rodrigua dans le mot de passe
- Sélectionner AppSocket/HP JerDireet
- Entrer dans connexion: socket:///172.16.1.15
- Entrer le nom et la description, ainsi que la localisation souhaitée à. Ne pas cocher sur Partager cette imprimante,
- Sélectionner HP puis Continuer, Sélectionner HP Color Laser Jet Pro M252 PestScript puis cliquer sur Ajouter une imprimante

La liste étant longue, vous pouvez faire CTRL+F pour activer le mode recherche.



- Aller à longlet imprimante puis cliquer sur votre imprimante, Dérouler Administration puis Définir les options de l'imprimante.



- Dans Taille du papier, sélectionner A4
- L'imprimante est prête pour l'utilisation, faire un test pour vérifier si tout tont fonctionne correctement.

Notice créé par les étudiant RODRIGUES Alexandre et GOUHOURY Antonin Afin de répondre aux besoins de creation d’un poste de travail pour l’entreprise AMLES