

Installation Poste de travail

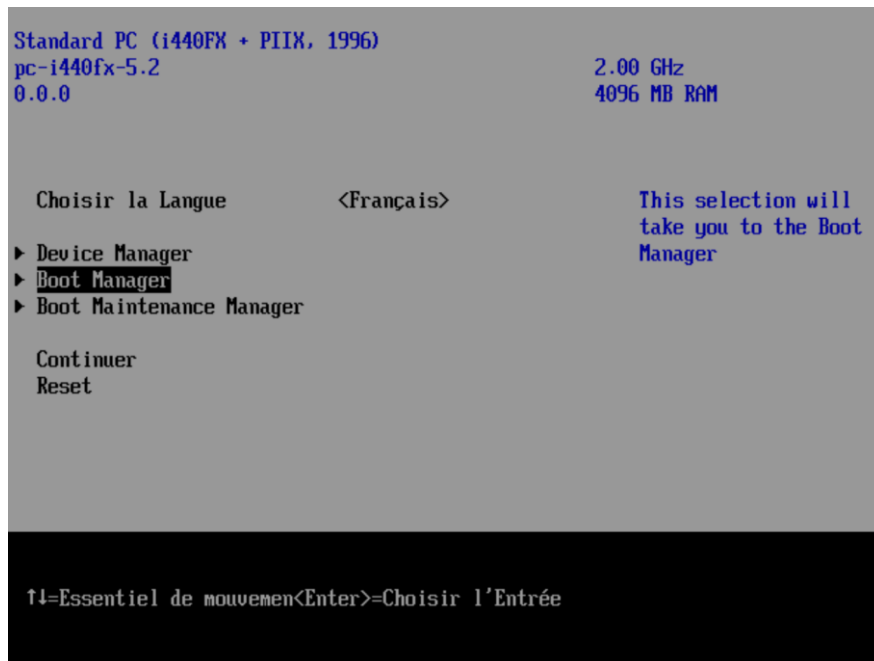


SOMMAIRE

1	Etape 0 : Réussir à accéder au BIOS.....	3
2	Etape 1 : Créer les partitions.....	3
3	Etape 2 : Installation de Windows 7.....	7
4	Etape 3 : Installation d'Arch Linux.....	10
5	Etape 4 : Installation du DUAL BOOT.....	17

■ ETAPE 0 :

- Pour commencer allumez le PC et attendez d'arriver sur l'interface du SHELL et tapez « exit » puis « ENTREE ».
- Vous arriverez sur le BIOS de l'ordinateur. Vous avez la possibilité de modifier la langue en haut, il y a du français et plusieurs autres choix.



- A cet instant, dirigez-vous à l'aide de vos flèches sur « Boot Manager », puis tapez « ENTREE ».

■ ETAPE 1 : Créer les partitions

- Dirigez-vous vers le premier lecteur cd « UEFI QEMU DVD-ROM QM00001 » puis tapez « ENTREE ». On commence avec →



- Sélectionnez à l'aide de vos flèches « Arch Linux install medium (x86_64, UEFI), puis tapez « ENTREE »
- Une fois arrivez sur cette interface, tapez la commande « loadkeys fr » afin de convertir le clavier QWERTY en un clavier AZERTY. Vous avez bien sûr la possibilité de le laisser en QWERTY.

```
Arch Linux 5.14.8-arch1-1 (tty1)

archiso login: root (automatic login)

To install Arch Linux follow the installation guide:
https://wiki.archlinux.org/title/Installation_guide

For Wi-Fi, authenticate to the wireless network using the iwctl utility.
For mobile broadband (WWAN) modems, connect with the mmcli utility.
Ethernet, WLAN and WWAN interfaces using DHCP should work automatically.

After connecting to the internet, the installation guide can be accessed
via the convenience script Installation_guide.

root@archiso ~ # loadkeys fr
```

- Avant de créer les partitions, tapez la commande « lsblk » pour vous assurer qu'il y a bien une partition avec au minimum 40G.

```
root@archiso ~ # lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
loop0 7:0 0 673.1M 1 loop /run/archiso/airootfs
sr0 11:0 1 846.3M 0 rom /run/archiso/bootmnt
sr1 11:1 1 375.7M 0 rom
sr2 11:2 1 2.9G 0 rom
vda 254:0 0 40G 0 disk
root@archiso ~ #
```

- Tapez la commande « `cgdisk /dev/vda` »
- Vous allez être emmené sur une nouvelle interface avec votre partition de 40G.

```
cgdisk 1.0.8
Disk Drive: /dev/vda
Size: 83886080, 40.0 GiB

Part. #   Size   Partition Type   Partition Name
-----
1         40.0 GiB   free space

[ Align ] [ Backup ] [ Help ] [ Load ] [ New ] [ Quit ] [ Verify ] [ Write ]

Create new partition from free space
```

- Pour la première partition de 512Mo, appuyez sur « New » et insérez les mêmes valeurs qu'il y a sur l'image ci-dessous.

- Ensuite, veuillez donner le code Hex de la partition comme ci-dessous (ef00).

```
First sector (2048-83886046, default = 2048):
Size in sectors or {KMGT} (default = 83883999): 512M
```

```
Current type is 8300 (Linux filesystem)
Hex code or GUID (L to show codes, Enter = 8300): ef00
```

- Vous êtes maintenant de nouveau sur l'interface de toutes vos partitions, on va réaliser exactement la même chose mais avec des

valeurs différentes et le code Hex qui correspond aux partitions attendues. Les partitions attendues sont EFI, celle qu'on vient de créer et les partitions Linux et Linux Home.

- Ne pas oublier que la partition Linux est de 10G. Et celle de Linux Home de 5G.
- A la fin de la création des partitions voici le résultat que vous devez avoir.

```

cfdisk 1.0.8
Disk Drive: /dev/sda
Size: 83886080, 40.0 GiB

Part. #   Size   Partition Type   Partition Name
-----
1         1007.0 KiB   free space
2         512.0 MiB   EFI system partition   EFI
3         10.0 GiB     Linux filesystem        Linux
4         5.0 GiB       Linux /home              Linux Home
5         24.5 GiB     free space

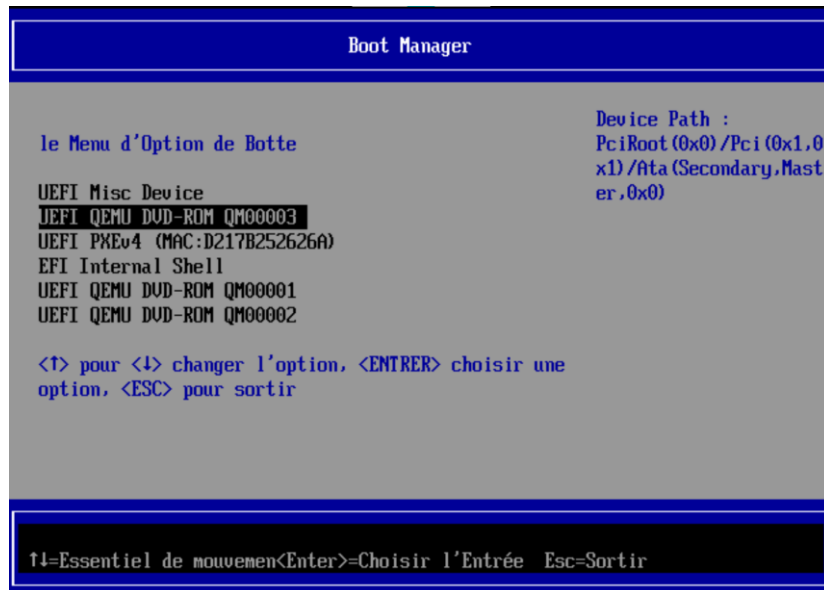
```

[Align] [Backup] [Delete] [Help] [Info] [Load] [Name] [Quit] [Type] [Verify]
[Write]

Write partition table to disk (this might destroy data)

- Dirigez-vous ensuite sur « Write » pour sauvegarder et tapez « yes » puis « ENTREE ».

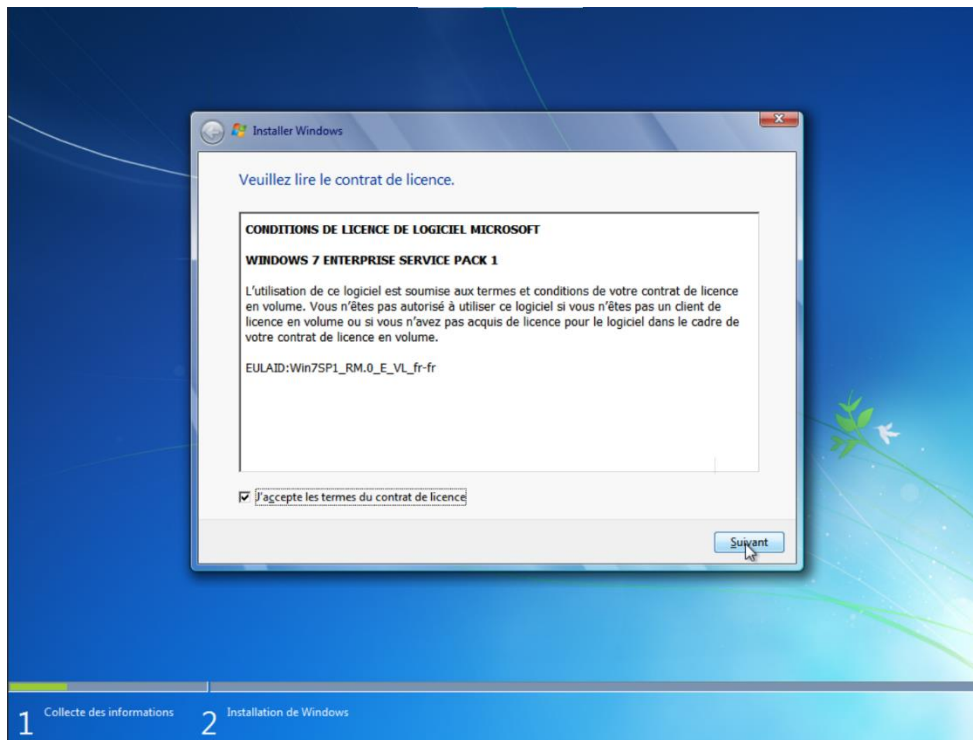
- Placez-vous ensuite sur « Quit » pour retourner sur le terminal
- Vous pouvez taper la commande « lsblk » pour ensuite vérifier s'il y a bien les partitions.
- Allez maintenant sur le disque « UEFI QEMU DVD-ROM QM00003 »



ETAPE 2 : Installation de Windows

- Nous allons procéder à l'installation de Windows 7
- Cliquez sur « Suivant » jusqu'à la prochaine instruction





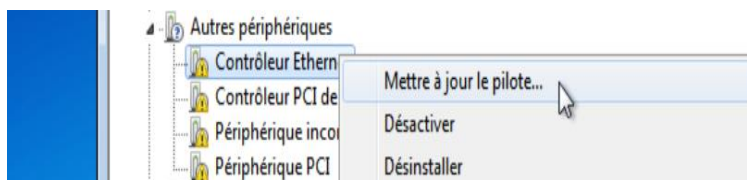
- Accepter les termes du contrat de licence puis appuyez sur « Suivants ».

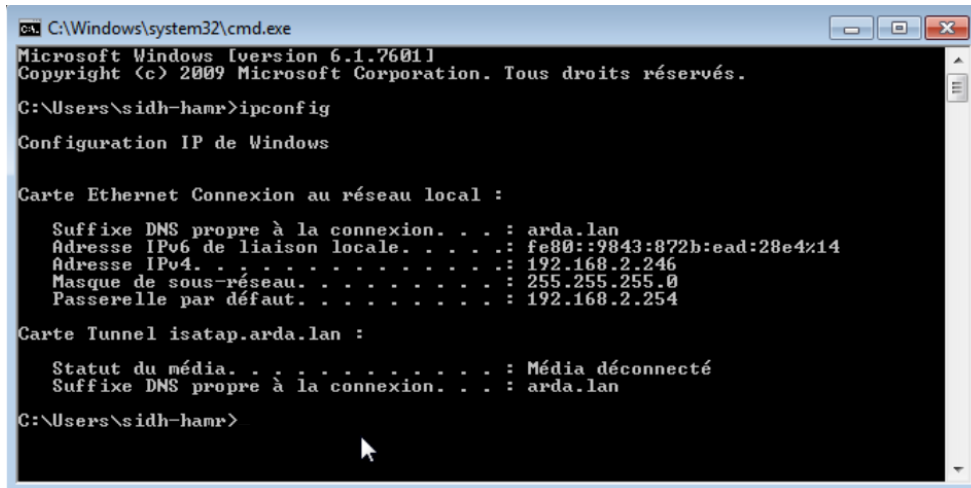
- Le type d'installation à réaliser est « Personnalisé (option avancées) ».
- Pour trouver le bon pilote à mettre à niveau, cliquez sur « parcourir » et encore « parcourir ».
- Appuyez sur le bouton « + » du disque qui se nomme « Virtio ».
- Faites de même ensuite en sélectionnant le dossier « viostor ».
- Dirigez-vous sur le dossier « w7 » et appuyez sur « OK ».



- Entrez le nom d'utilisateur que vous souhaitez et le nom de l'ordinateur.
- Ensuite entrée un mot de passe.
- Le mot de passe actuel est : « iutsidhhamr »

- Pour protéger l'ordinateur on appuiera sur « Utiliser les paramètres recommandés »
- Nous voilà sur l'interface du bureau de Windows 7, dirigez-vous sur le gestionnaire de périphériques.
- Faites un clic droit sur le Contrôleur Ethernet comme ci-dessous et appuyez sur « mettre à jour le pilote ».





```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\sidh-hamr>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::9843:872b:e4d:28e4%14
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.2.246
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    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\sidh-hamr>
```

- Appuyez ensuite sur « Suivant » et exécuter le « cmd ».

- Dans le cmd, tapez la commande « ipconfig » pour vérifier que le PC capte bien le réseau.

- Vous pouvez ensuite éteindre la machine.

■ ETAPE 3 : Installation de ArchLinux

- Rallumez votre pc, tout en appuyant de façon répétitive sur la touche pour supprimer les caractères pour accéder au BIOS de l'ordinateur.
- Sur le BIOS, appuyer sur « Boot Manager » et ensuite sur le disque « UEFI QEMU DVD-ROM QM00001 ».
- Vous allez ensuite être redirigés sur le terminal d'ArchLinux.
- Une fois sur le terminal, mettez la commande « mkfs.ext4 /dev/vda2 ».

```
root@archiso ~ # mkfs.ext4 /dev/vda2
mke2fs 1.46.4 (18-Aug-2021)
Discarding device blocks: done
Creating filesystem with 2621440 4k blocks and 655360 inodes
Filesystem UUID: 8a70bf6a-46c2-4254-8381-342ef1b0bd71
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (16384 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

- Faite de même pour « vd3 », notez la commande « mkfs.ext4 /dev/vda3 »

```
root@archiso ~ # mkfs.ext4 /dev/vda3
mke2fs 1.46.4 (18-Aug-2021)
Discarding device blocks: done
Creating filesystem with 1310720 4k blocks and 327680 inodes
Filesystem UUID: 86ca55c3-3432-45eb-8960-917e60ce1e15
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (16384 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

- Pour monter la partition « vda2 » dans « /mnt » il suffit d'écrire cette commande : « mount /dev/vda2 /mnt/ ».

```
root@archiso ~ # mount /dev/vda2 /mnt/
```

- Ensuite, placez-vous dans le répertoire « /mnt » à l'aide de la commande « cd ».

```
root@archiso ~ # cd /mnt
root@archiso /mnt # mkdir boot
root@archiso /mnt # ls
boot  lost+found
root@archiso /mnt # mkdir home
root@archiso /mnt # ls
boot  home  lost+found
```

- Créer le répertoire « boot » et le répertoire « home » à l'aide des commandes « mkdir », on peut ensuite faire la commande « ls » pour vérifier si les répertoires se sont bien créés.

- Nous devons nous diriger sur « pacman.d/mirrorlist », donc nous utilisons la commande « cd », encore.

```
root@archiso ~ # cd /etc/pacman.d/mirrorlist
Correcting /etc/pacman.d/mirrorlist to /etc/pacman.d
```

- On fait la commande « ls » pour voir s'il y a bien le fichier « mirrorlist »

```
root@archiso /etc/pacman.d # ls
gnupg  hooks  mirrorlist
```

- Nous devons lire le fichier donc on utilise la commande « cat mirrorlist ».

```
root@archiso /etc/pacman.d # cat mirrorlist
#####
##### Arch Linux mirrorlist generated by Reflector #####
#####

# With:      reflector @/etc/xdg/reflector/reflector.conf
# When:      2021-11-10 14:14:30 UTC
# From:      https://archlinux.org/mirrors/status/json/
# Retrieved: 2021-11-10 14:13:59 UTC
# Last Check: 2021-11-10 13:58:05 UTC

Server = https://archlinux.uk.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://ftp.halifax.rwth-aachen.de/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.chaoticum.net/arch/$repo/os/$arch
Server = https://archmirror.it/repos/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.mailtunnel.eu/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.f4st.host/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://arch.jensgutertermuth.de/$repo/os/$arch
Server = https://mirrors.uni-ploudiv.net/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.osbeck.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://phinau.de/arch/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.cyberbits.eu/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.telepoint.bg/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://arch.mirror.constant.com/$repo/os/$arch
Server = https://arlm.tyzoid.com/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.lty.me/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.thaller.ws/$repo/os/$arch
Server = https://asia.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.za.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.cyberbits.asia/archlinux/$repo/os/$arch
```

- Maintenant, supprimer toutes les lignes qui commence par « Server » et en laisser une ou deux comme ci-dessous.

```

GNU nano 5.8 mirrorlist
##### Arch Linux mirrorlist generated by Reflector #####

# With:      reflector @/etc/xdg/reflectord/reflectord.conf
# When:      2021-11-10 14:14:30 UTC
# From:      https://archlinux.org/mirrors/status/json/
# Retrieved: 2021-11-10 14:13:59 UTC
# Last Check: 2021-11-10 13:58:05 UTC

Server = https://archlinux.uk.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://ftp.halifax.rwth-aachen.de/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.chaoticum.net/arch/$repo/os/$arch
Server = https://archmirror.it/repos/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.mailtunnel.eu/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.f4st.host/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://arch.jensguterath.de/$repo/os/$arch
Server = https://mirrors.uni-ploudiu.net/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.osbeck.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://phinau.de/arch/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.cyberbits.eu/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.telepoint.bg/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://arch.mirror.constant.com/$repo/os/$arch
Server = https://arln.tyzoid.com/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.lty.me/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.thaller.us/$repo/os/$arch
Server = https://asia.mirror.pkgbuild.com/$repo/os/$arch
Server = https://archlinux.za.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = https://mirror.cyberbits.asia/archlinux/$repo/os/$arch

[ Read 30 lines ]
Help  Write Out  Where Is  Cut  Execute  Location  Undo  Set Mark
Exit  Read File  Replace  Paste  Justify  Go To Line  Redo  Copy

```

```

root@archiso /etc/pacman.d # cat mirrorlist
##### Arch Linux mirrorlist generated by Reflector #####

# With:      reflector @/etc/xdg/reflectord/reflectord.conf
# When:      2021-11-10 14:14:30 UTC
# From:      https://archlinux.org/mirrors/status/json/
# Retrieved: 2021-11-10 14:13:59 UTC
# Last Check: 2021-11-10 13:58:05 UTC

Server = https://archlinux.uk.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch

```

- Effectuez la commande « cd », puis tapez sur « ENTREE ».
- Tapez la commande « pacstrap /mnt base linux linux-firmware »

- Les packages vont s'installer, veuillez patientez.

```
1 root@archiso ~ # pacstrap /mnt base linux linux-firmware
==> Creating install root at /mnt
==> Installing packages to /mnt
:: Synchronizing package databases...
  core                137.9 KiB   1149 KiB/s   00:00 [#####] 100%
  extra              1566.8 KiB   6.86 MiB/s   00:00 [#####] 100%
  community          5.8 MiB     8.51 MiB/s   00:01 [#####] 100%
resolving dependencies...
:: There are 3 providers available for inotifywait:
:: Repository core
  1) mkinitcpio
:: Repository extra
  2) booster 3) dracut
Enter a number (default=1):
looking for conflicting packages...

Packages (114) acl-2.3.1-1 archlinux-keyring-2021028-1 argon2-20190702-3 attr-2.5.1-1 audit-3.0.5-1 bash-5.1.008-1
brctl-1.0.9-4 bzip2-1.0.8-4 ca-certificates-20210603-1 ca-certificates-mozilla-3.72-1
ca-certificates-utils-20210603-1 coreutils-9.0-2 cryptsetup-2.4.1-3 curl-7.79.1-1 dbus-1.12.20-1
device-mapper-2.03.14-1 diffutils-3.8-1 e2fsprogs-1.46.4-1 expat-2.4.1-1 file-5.41-1
filesystem-2021.05.31-1 findutils-4.8.0-1 gawk-5.1.1-1 gcc-libs-11.1.0-1 gettext-0.21-1 glib2-2.70.1-1
glibc-2.33-5 gmp-6.2.1-1 gnupg-2.2.32-1 gnutls-3.7.2-2 gpgme-1.16.0-1 grep-3.7-1 gzip-1.11-1
hwids-20210613-1 iana-etc-2021025-1 icu-69.1-1 iproute2-5.15.0-1 iptables-1.8.7-1 iputils-20210722-1
json-c-0.15-1 kbd-2.4.0-2 keyutils-1.6.3-1 kmod-29-1 krb5-1.19.2-1 less-1.590-1 libarchive-3.5.2-1
libassuan-2.5.5-1 libcap-2.60-1 libcap-ng-0.8.2-3 libcrc-0.6.13-2 libelf-0.185-1 libffi-3.4.2-4
libgcrypt-1.9.4-1 libgpg-error-1.43-1 libidn2-2.3.2-1 libksba-1.6.0-1 libldap-2.4.59-2 libmnl-1.0.4-3
libnetfilter_conntrack-1.0.8-1 libnftnl-1.0.1-4 libnftnl-1.2.0-1 libnghttp2-1.46.0-1 libnl-3.5.0-3
libp11-kit-0.24.0-2 libpcap-1.10.1-1 libpsl-0.21.1-1 libsass-2.1.27-3 libseccomp-2.5.3-1 libsecret-0.20.4-1
libssh2-1.10.0-1 libtasn1-4.17.0-1 libtirpc-1.3.2-1 libunistring-0.9.10-3 libxcrypt-4.4.26-1
libxml2-2.9.12-2 licenses-20200427-1 linux-api-headers-5.12.3-1 lz4-1.9.3-2 mkinitcpio-30-2
mkinitcpio-busybox-1.33.1-1 mpfr-4.1.0-p13-1 ncurses-6.3-1 nettle-3.7.3-1 nptl-1.6-3 openssl-1.1.1.1-1
p11-kit-0.24.0-2 pacman-6.0.1-2 pacman-mirrorlist-20210822-1 pam-1.5.2-1 pambase-20210605-2
pciutils-3.7.0-1 pcre-8.45-1 pcre2-10.37-1 pinentry-1.2.0-1 popt-1.18-1 procps-ng-3.3.17-1 psmisc-23.4-1
readline-8.1.001-1 sed-4.8-1 shadow-4.8.1-4 sqlite-3.36.0-1 systemd-249.5-3 systemd-libs-249.5-3
systemd-sysucompat-249.5-3 tar-1.34-1 tzdata-2021e-1 util-linux-2.37.2-1 util-linux-libs-2.37.2-1
xz-5.2.5-2 zlib-1.2.11-4 zstd-1.5.0-1 base-2-2 linux-5.14.16.arch1-1 linux-firmware-20211027.1d00989-1

Total Download Size: 424.26 MiB
Total Installed Size: 1324.27 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n]
:: Retrieving packages...
linux-firmware-20211027.1d00989-1-any 69.2 MiB 9.45 MiB/s 00:12 [#####] 37%
Total ( 0/114) 69.2 MiB 9.45 MiB/s 00:37 [#####] 16%
```

- Tapez la commande « mount /dev/vda3 /mnt/home », ce qui va permettre de monter dans le répertoire « /mnt/home » la partition « vda3 ».

```
root@archiso ~ # mount /dev/vda3 /mnt/home
```

- Dirigez-vous à l'aide de la commande « cd /mnt/etc » dans le répertoire « etc ».

- Il suffit maintenant de générer le fichier en utilisant la commande « `genfstab -U -p /mnt >> /mnt/etc/fstab` » comme ci-dessous.

```
root@archiso /mnt/etc # genfstab -U -p /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

- S'emprisonner dans « `/mnt` » à l'aide de la commande
- « `arch-chroot /mnt` »

```
root@archiso /mnt/etc # arch-chroot /mnt
```

- Maintenant, nous allons tout simplement configurer les locales de manière persistante.
- Veuillez recopier toutes les commandes ci-dessous :

```
[root@archiso /]# echo VM-sidhoum-hamrouni
VM-sidhoum-hamrouni
[root@archiso /]# echo VM-sidhoum-hamrouni > /etc/hostname
[root@archiso /]# echo '127.0.1.1 VM-sidhoum-hamrouni.localdomain VM-sidhoum-hamrouni' >> /etc/hosts
[root@archiso /]# ln -sf /usr/share/zoneinfo/Europe/Paris /etc/localtime
[root@archiso /]# locale-gen
Generating locales...
Generation complete.
[root@archiso /]# echo LANG="fr_FR.UTF-8" > /etc/locale.conf
[root@archiso /]# export LANG=fr_FR.UTF-8
[root@archiso /]# echo KEYMAP=fr > /etc/vconsole.conf
```


- Enfin, notez la commande « mkinitcpio -P », puis patientez...

```
[root@archiso /]# mkinitcpio -P
==> Building image from preset: /etc/mkinitcpio.d/linux.preset: 'default'
-> -k /boot/vmlinuz-linux -c /etc/mkinitcpio.conf -g /boot/initramfs-linux.img
==> Starting build: 5.14.16-arch1-1
-> Running build hook: [base]
-> Running build hook: [udev]
-> Running build hook: [autodetect]
-> Running build hook: [modconf]
-> Running build hook: [block]
-> Running build hook: [filesystems]
-> Running build hook: [keyboard]
-> Running build hook: [fsck]
==> Generating module dependencies
==> Creating zstd-compressed initcpio image: /boot/initramfs-linux.img
==> Image generation successful
==> Building image from preset: /etc/mkinitcpio.d/linux.preset: 'fallback'
-> -k /boot/vmlinuz-linux -c /etc/mkinitcpio.conf -g /boot/initramfs-linux-fallback.img -S autodetect
==> Starting build: 5.14.16-arch1-1
-> Running build hook: [base]
-> Running build hook: [udev]
-> Running build hook: [modconf]
-> Running build hook: [block]
==> WARNING: Possibly missing firmware for module: wd719x
==> WARNING: Possibly missing firmware for module: aic94xx
==> WARNING: Possibly missing firmware for module: xhci_pci
-> Running build hook: [filesystems]
-> Running build hook: [keyboard]
-> Running build hook: [fsck]
==> Generating module dependencies
==> Creating zstd-compressed initcpio image: /boot/initramfs-linux-fallback.img
==> Image generation successful
[root@archiso /]# passwd
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
[root@archiso /]#
```

- Il faut mettre un mot de passe et le confirmer (c'est normal de ne pas avoir de caractère qui s'affiche), le mot de passe actuel est :
« iutsidhhamr »

- Il faut ensuite, configurer le DHCP avec la commande « `pacstrap /mnt dhcpd dhclient` » comme ci-dessous :

```

root@archiso ~ # pacstrap /mnt dhcpd dhclient
==> Creating install root at /mnt
==> Installing packages to /mnt
:: Synchronizing package databases...
core is up to date
extra is up to date
community is up to date
resolving dependencies...
looking for conflicting packages...

Packages (3) run-parts-5.5-1 dhclient-4.4.2.P1-1 dhcpd-9.4.0-1

Total Download Size: 1.31 MiB
Total Installed Size: 3.35 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n]
:: Retrieving packages...
dhclient-4.4.2.P1-1-x86_64             1105.9 KiB  6.63 MiB/s 00:00 [#####] 100%
dhcpd-9.4.0-1-x86_64                 210.0 KiB  6.83 MiB/s 00:00 [#####] 100%
run-parts-5.5-1-x86_64                27.3 KiB   4.44 MiB/s 00:00 [#####] 100%
Total (3/3)                          1343.2 KiB  5.70 MiB/s 00:00 [#####] 100%
(3/3) checking keys in keyring [#####] 100%
(3/3) checking package integrity [#####] 100%
(3/3) loading package files [#####] 100%
(3/3) checking for file conflicts [#####] 100%
(3/3) checking available disk space [#####] 100%
:: Processing package changes...
(1/3) installing dhcpd [#####] 100%
Optional dependencies for dhcpd
openresolv: resolvconf support
(2/3) installing run-parts [#####] 100%
(3/3) installing dhclient [#####] 100%
:: Running post-transaction hooks...
(1/4) Creating system user accounts...
Creating group dhcpd with gid 975.
Creating user dhcpd (dhcpd privilege separation) with uid 975 and gid 975.
(2/4) Reloading system manager configuration...
Skipped: Running in chroot.
(3/4) Creating temporary files...
(4/4) Arming ConditionNeedsUpdate...
root@archiso ~ #

```

■ ETAPE 4 : Installation du dual boot

- Il faut maintenant créer le répertoire « `esp` » tout en restant emprisonner dans « `/mnt` ».

```

root@archiso /]# mkdir esp
root@archiso /]# ls
bin boot dev esp etc home lib lib64 lost+found mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
root@archiso /]# mount /dev/vda1 /esp
root@archiso /]# uname -a
Linux archiso 5.14.8-arch1-1 #1 SMP PREEMPT Sun, 26 Sep 2021 19:36:15 +0000 x86_64 GNU/Linux
root@archiso /]#

```

- Il faut aussi monter la partition « `vda1` » dans le répertoire « `/esp` » et tapez la commande « `uname -a` ».

- Il faut d'installer « grub » avec la commande « pacman -S grub », puis tapez « Y » pour accepter l'installation.

```

root@archiso /]# pacman -S grub
resolving dependencies...
looking for conflicting packages...

Packages (1) grub-2:2.06-2

Total Download Size:    6.76 MiB
Total Installed Size:  34.02 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n] Y
:: Retrieving packages...
grub-2:2.06-2-x86_64                               6.8 MiB  7.39 MiB/s 00:01 [#####] 100%
(1/1) checking keys in keyring [#####] 100%
(1/1) checking package integrity [#####] 100%
(1/1) loading package files [#####] 100%
(1/1) checking for file conflicts [#####] 100%
(1/1) checking available disk space [#####] 100%
:: Processing package changes...
(1/1) installing grub [#####] 100%
:: Generate your bootloader configuration with:
   grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
Optional dependencies for grub
  freetype2: For grub-mkfont usage
  fuse2: For grub-mount usage
  dosfstools: For grub-mkrescue FAT FS and EFI support
  efibootmgr: For grub-install EFI support
  libisoburn: Provides xorriso for generating grub rescue iso using grub-mkrescue
  os-prober: To detect other OSes when generating grub.cfg in BIOS systems
  nttools: For grub-mkrescue FAT FS support
:: Running post-transaction hooks...
(1/1) Arming ConditionNeedsUpdate...
root@archiso /]#

```

- Après ça le tour est joué.

- Il faut maintenant, notez la commande
« grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/esp/EFI --bootloader-id=arch-grub »

```

root@archiso /]# grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/esp/EFI --bootloader-id=arch-grub
Installing for x86_64-efi platform.
grub-install: error: efibootmgr: not found.
root@archiso /]# pacman -S efibootmgr
resolving dependencies...
looking for conflicting packages...

Packages (2) efivar-37-4 efibootmgr-17-2

Total Download Size: 0.13 MiB
Total Installed Size: 0.43 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n] y
:: Retrieving packages...
efivar-37-4-x86_64             110.5 KiB   921 KiB/s  00:00 [#####] 100%
efibootmgr-17-2-x86_64        27.4 KiB  1612 KiB/s  00:00 [#####] 100%
Total (2/2)                   137.9 KiB   749 KiB/s  00:00 [#####] 100%
(2/2) checking keys in keyring [#####] 100%
(2/2) checking package integrity [#####] 100%
(2/2) loading package files     [#####] 100%
(2/2) checking for file conflicts [#####] 100%
(2/2) checking available disk space [#####] 100%
:: Processing package changes...
(1/2) installing efivar [#####] 100%
(2/2) installing efibootmgr [#####] 100%
:: Running post-transaction hooks...
(1/1) Arming ConditionNeedsUpdate...
root@archiso /]# grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/esp/EFI --bootloader-id=arch-grub
Installing for x86_64-efi platform.
Installation finished. No error reported.
root@archiso /]# ls /esp/EFI/
Boot  EFI  Microsoft
root@archiso /]#

```

- Vérifier qu'on a bien le fichier /esp/EFI/arch_grub/grubx64.efi de boot en mode EFI. cd /esp ls [et vous vérifiez]
- Il faut maintenant générer le fichier avec la commande
« grub-mkconfig -o /esp/grub/grub.cfg »
- Nous devons maintenant remplacer le contenu par celui de grubx64.efi et copier bootx64.efi avec la commande :
« cp esp/EFI/arch_grub/grubx64.efi esp/EFI/boot/bootx64.efi »

```

[root@archiso arch_grub]# cp grubx64.efi /esp/EFI/Boot/bootx64.efi
[root@archiso arch_grub]# ls
grubx64.efi

```

- Il nous suffit maintenant de taper la commande « passwd » pour désigner un mot de passe pour le root, le mot de passe actuel est : « iutsidhhamr ».
- On sors maintenant de la prison avec la commande « exit », puis il faut maintenant démonter ce qui doit l'être et rebooter l'ordinateur avec les commandes « umount -R /mnt » et « reboot ».

```
root@archiso ~ # umount -R /mnt
```

VOICI LE RESULTAT DU DUAL BOOT :



ATTENTION, il manque quand même un détail !

- Pour conclure, il faut maintenant configurer le DHCP de manière automatique :
 - D'abord sélectionnez « UEFI Firmware Settings »
 - Ensuite, une fois sur le root veuillez suivre les commandes ci-dessous :
 - Nous devons installer les packages nécessaire à l'installation du DHCP automatique.
 - « mount /dev/vda2 /mnt »
 - « arch-chroot /mnt »
 - « pacman -S netctl »
 - « pacman -S dhcpcd »
 - Une fois les packages installés, il suffit de démonter avec la commande :
 - « exit »
 - « umount -R /mnt »
 - « reboot »
 - Une fois que l'ordinateur redémarre, dirigez-vous sur « Arch Linux ».
 - Ensuite, tapez les commandes :
 - « pacman -S netctl »
 - « pacman -S dhcpcd »
 - Il faut maintenant que nous copions le fichier « ethernet-dhcp », pour le modifier l'interface de la connexion. Il vous suffit de notez les commandes :
 - « cd /etc/netctl/examples/ »
 - « cp ethernet-dhcp /etc/netctl_ »

```
[root@VM-SI-HA ~]# cd /etc/netctl/examples/
[root@VM-SI-HA examples]# cp ethernet-dhcp /etc/netctl_
```

- « cd .. »
- Avec la commande : « ip address », on regarde quel est le nom de la deuxième instruction. Actuellement c'est « ens18 » pour nous.

```
[root@VM-SI-HA netctl]# ip address
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: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether d2:17:b2:52:62:6a brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s18
    inet 192.168.2.236/24 brd 192.168.2.255 scope global dynamic noprefixroute ens18
        valid_lft 561sec preferred_lft 486sec
    inet6 fe80::d017:b2ff:fe52:626a/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@VM-SI-HA netctl]#
```

- « nano ethernet-dhcp »

```
[root@VM-SI-HA netctl]# nano ethernet-dhcp_
```

- On modifie dans le fichier la ligne : « Interface=eth0 »
par « Interface=ens18 »

```
GNU nano 5.9 /etc/netctl/ethernet-dhcp Modifié
Description='A basic dhcp ethernet connection'
Interface=ens18
Connection=ethernet
IP=dhcp
#DHCPClient=dhpcd
#DHCPReleaseOnStop=no
## for DHCPv6
#IP6=dhcp
#DHCP6Client=dhclient
## for IPv6 autoconfiguration
#IP6=stateless
```

- « netctl start ethernet-dhcp »
- « netctl enable ethernet-dhcp »

```
[root@VM-SI-HA netctl]# netctl start ethernet-dhcp
[root@VM-SI-HA netctl]# netctl enable ethernet-dhcp
```

- « ping 8.8.8.8 » pour vérifier si la connexion fonctionne.

○ **POUR S'ASSURER QUE LE DHCP AUTOMATIQUE FONCTIONNE BIEN :**

- Faites la commande « reboot »
- Ensuite, dirigez-vous sur Arch Linux
- Il suffit enfin de taper la commande :
« ping 8.8.8.8 » directement pour voir si la connexion est bien présente.