
	Fiches LINUX		
Chapitre 3	Archlinux		
Fiche n° 3.1	Installation		
Auteur: Benoît Boudaud	https://miamondo.org	02/10/21	

1. Télécharger l'image iso d'installation.

Adresse de la page *Downloads* sur le site officiel de la distribution :
<https://archlinux.org/download/>.

Scrollez vers le bas et choisissez le miroir le plus proche de votre domicile.

2. Sur cette même page, cliquez sur le lien *PGP signature*.

Il s'agit d'un fichier contenant des sommes de contrôle (checksums). Enregistrez-le dans le même répertoire que l'image iso que vous venez de télécharger. Ce fichier va vérifier l'intégrité de l'image iso grâce la commande ci-dessous. Exécutez-la dans un terminal.

```
gpg --keyserver-options auto-key-retrieve --verify archlinux-2021.10.01-x86_64.iso.sig
```

3. Installer l'image iso sur une clé USB et connecter celle-ci.

 **Voir fiche Linux n° 1.1**

4. Configurer provisoirement la disposition du clavier en français :

```
loadkeys fr
```

5. Vérification du mode de démarrage :

```
ls /sys/firmware/efi/efivars
```

S'il n'y a pas d'erreur, le mode est en UEFI.

Dans le cas contraire, le mode est BIOS.

6. Vérification de l'interface de connexion.

```
ip link
```

7. Connexion au réseau

Ethernet

Branchez le câble.

Wifi

authentification avec `iwctl`

L'invite de commande change : `iwctl#`

Entrez la commande `device list`

Chez moi, le réseau wifi est `wlan0`

Entrez la commande `station wlan0 get-networks`

Elle me retourne "`WLAN Miamondo`"

Connexion : `station wlan0 connect "WLAN Miamondo"`

Le mot de passe est demandé. Renseignez-le et pressez les touches **Ctrl + D** pour revenir à l'invite de commande d'Archlinux.

8. Autorisez `dhcpcd` et contrôlez le statut ainsi que la connexion:

```
systemctl enable --now dhcpcd
systemctl status dhcpcd => retourne le mot active.
ping archlinux.org
```

Pressez les touches **Ctrl + C** pour interrompre le processus de contrôle

9. Paramétrage de l'heure du système

```
timedatectl set-ntp true
```

10. Partitionnement d'un disque dur d'1 To

Version BIOS

```
/dev/sda1 * 35G 83 Linux (point de montage : /)
/dev/sda2 8G 82 SWAP
/dev/sda3 888.5G 83 Linux (point de montage : /home)
```

Version UEFI

```
/dev/sda1 300M EFI system (point de montage : /boot/efi)
/dev/sda2 35G Linux filesystem (point de montage : /)
/dev/sda3 8G Linux swap.
/dev/sda4 888.5G Linux filesystem (point de montage : /home)
```

11. Formatage des partitions

Version BIOS

```
mkfs.ext4 /dev/sda1
mkswap /dev/sda2
mkfs.ext4 /dev/sda3
```

Version UEFI

Ne formatez la partition /dev/sda1 que s'il n'y a pas d'autres systèmes d'exploitation présents sur le disque !

```
mkfs.vfat -F32 /dev/sda1
mkfs.ext4 /dev/sda2
mkswap /dev/sda3
mkfs.ext4 /dev/sda4
```

12. Montage des partitions**Version BIOS**

```
mount /dev/sda1 /mnt
swapon /dev/sda2
mkdir -pv/mnt/home && mount /dev/sda3 /mnt/home
```

Version UEFI

```
mount /dev/sda2 /mnt
mkdir -pv /mnt/{boot/efi,home}
swapon /dev/sda3
mount /dev/sda1 /mnt/boot/efi
mount /dev/sda4 /mnt/home
```

13. Installer la base et configurer le nouveau système**Installer la base du système**

```
pacstrap /mnt base base-devel pacman-contrib linux linux-firmware
pacstrap /mnt wget zip unzip nano dhcpcd
```

Générer le fichier `/mnt/etc/fstab`

Il définit comment les partitions doivent être montées au démarrage

```
genfstab -U /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

Chrooter dans le nouveau système

On entre dans le nouveau système installé sur le disque dur.

L'invite de commande change et la racine devient `/` au lieu de `/mnt`

```
arch-chroot /mnt
```

Créer un lien symbolique pour le fuseau horaire

```
ln -sf /usr/share/zoneinfo/Europe/Paris /etc/localtime  
hwclock --systohc
```

Sélectionner la langue du système

```
nano /etc/locale.gen  
# Décommentez fr_FR.UTF-8. Enregistrez vos changements.  
# Fermez l'éditeur nano et lancez la commande suivante  
locale-gen
```

Configurer la langue pour tout le système.

```
echo LANG="fr_FR.UTF-8" > /etc/locale.conf
```

Configurer la Langue du clavier.

```
echo KEYMAP="fr" > /etc/vconsole.conf  
localectl set-keymap fr  
localectl set-x11-keymap fr
```

Définir le nom de l'ordinateur

```
echo Mon_Ordi /etc/hostname
```

Générer l'image du noyau Linux

```
mkinitcpio -p linux
```

Définir un mot de passe pour l'utilisateur root

```
passwd
```

Installer le chargeur d'amorçage

En mode BIOS

```
pacman -S grub
grub-install --no-floppy --recheck /dev/sda
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

En mode UEFI

```
pacman -S grub efibootmgr
grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/efi --bootloader-id=arch_grub --recheck
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

Redémarrage

```
exit
umount -R /mnt
reboot (Penser à retirer la clé USB)
```