

# Installation d'Archlinux

## 1 Installation du système de base

Une fois le live CD Arch iso lancé, install.txt explique plus en détail les étapes d'installation décrites ici.

```
# less install.txt
```

### 1.1 Disposition du clavier pour la France

```
# loadkeys fr-pc
```

### 1.2 Synchronisation date et heure

```
# timedatectl set-ntp true
```

### 1.3 Connection au réseau

```
# ip link  
# ping archlinux.org
```

### 1.4 Créer partitions disques

Vérifier les disques

```
# fdisk -l
```

### 1.5 Créer partitions disques

Créer la partition /

```
# fdisk /dev/sda
```

**sda1 pour le boot EFI 300 Mo fat 32 GPT**

**sda2 pour /**

Méthode avec EFI

1. d pour supprimer la partition existante
2. g pour activer gpt
3. n pour créer une nouvelle partition qui sera par défaut la 1
4. supprimer vfat à la con puis changer le type t puis 1 pour EFI system
5. p pour primary
6. 1 pour le numéro de la partition choisir par défaut
7. "2048" first sector choisir par défaut
8. Puis le dernier secteur +300M
9. n pour créer une nouvelle partition qui sera la 2
10. 2 pour le numéro de la partition choisir par défaut
11. first sector choisir par défaut

12. jusqu'à la fin du dernier secteur
13. avec t signature ext4
14. p pour print
15. w pour enregistrer et quitter

## 1.6 Formater partitions

```
# lsblk
```

### 1.6.1 Pour une seule partition

Formater la racine /

```
# mkfs.ext4 /dev/sda1
```

Répondre oui y

Le disque est formaté.

### 1.6.2 Pour un partition EFI /boot et racine /

```
# mkfs.vfat -F32 /dev/sda1
```

```
# mkfs.ext4 /dev/sda2
```

### 1.6.3 Si l'on veut de la swap

```
# mkswap /dev/sda3
```

Ou une partition /home séparé

```
# mkfs.ext4 /dev/sda4
```

## 1.7 Montage des partitions

### 1.7.1 sda2 sur /mnt

Monter les partitions précédemment créées sous le dossier /mnt afin d'y installer le système :

```
# mount /dev/sda2 /mnt
```

### 1.7.2 sda1 sur /mnt/efi

```
# mkdir -p /mnt/boot/efi
```

```
# mount -t vfat /dev/sda1 /mnt/boot/efi
```

Pour créer le(s) dossier(s) utilisateur, il nous faut monter la partition /home

```
# mkdir /mnt/home && mount /dev/sda4 /mnt/home
```

### 1.7.3 sda3 et 4 (optionel)

Le swap doit également être activé pour être détecté lors de la création du fstab à suivre :

```
# swapon /dev/sda3
```

## 1.8 Installation des paquets de base

```
# pacstrap /mnt base linux-lts linux-firmware
```

## 1.9 Configuration du système

Générer le `/etc/fstab` :

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

"Chrooter" dans le nouveau système :

```
# arch-chroot /mnt
```

Créer un lien symbolique `/etc/localtime` afin de choisir votre fuseau horaire, par exemple pour la France :

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

Lancez `hwclock(8)` pour générer `/etc/adjtime` :

```
# hwclock --systohc
```

Renseignez le nom de la machine :

```
# echo NomDeLaMachine > /etc/hostname
```

```
# echo '127.0.0.1 NomDeLaMachine.localdomain NomDeLaMachine' >> /etc/hosts
```

Installez `vim` et `dhcpcd`

```
# pacman -S vim dhcpcd
```

**Éditez le fichier `/etc/locale.gen` et décommentez votre locale `fr-FR.UTF-8 UTF-8`, puis exécutez les commandes suivantes**

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

Éditez le fichier `/etc/vconsole.conf` afin d'y spécifier la disposition du clavier que vous souhaitez utiliser :

```
# echo KEYMAP=fr > /etc/vconsole.conf
```

**Attention : La création d'un nouvel `initramfs` n'est généralement pas nécessaire, car `mkinitcpio` a été lancé lors de l'installation du noyau avec `pacstrap`.**

**Configurez `/etc/mkinitcpio.conf` et créez les "RAMdisks" initiaux avec :**

```
# mkinitcpio -p linux-lts
```

Définissez un mot passe pour le `root` :

```
# passwd
```

## 1.10 Installation de GRUB

```
# pacman -S grub efibootmgr
```

### 1.10.1 Installation de GRUB sans EFI

```
# grub-install /dev/sda
```

### 1.10.2 Installation de GRUB avec EFI

```
# grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/mnt/boot/efi --bootloader-id=GRUB
```

ou /mnt/boot si on est hors du chroot

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

## 1.11 Démonter le tout

Sortez de l'environnement chroot (exit), puis :

```
# umount -R /mnt
```

```
# poweroff
```

## 2 Finalisation de l'installation

Se connecter en temps que root

### 2.1 Créer un utilisateur

```
# useradd -m lastrodamo
```

```
# passwd lastrodamo
```

### 2.2 Configurer réseau DHCP

```
# systemctl start dhcpd
```

```
# systemctl enable dhcpd
```

### 2.3 Installer serveur/client SSH

```
# pacman -S openssh
```

```
# systemctl enable sshd.socket
```

### 2.4 Installation du serveur graphique (Xorg)

Installer le serveur :

```
# pacman -S xorg-server
```

### 2.5 Installer les pilotes graphique

#### 2.5.1 Pour un pilote nvidia ancien

Vérifier le pilote à utiliser

Sur ce lien

```
# pacman -S dkms git base-devel
```

Puis installer le pilote aur qui correspond avec git sur ce lien Et procédez à la compilation en user

```
$ git clone https://aur.archlinux.org/nvidia-470xx-utils.git
$ cd nvidia-470xx-utils
$ makepkg -src
```

Puis en root

Allez dans le répertoire nvidia-470xx-utils

```
# pacman -U nvidia-470xx-utils.tar.zst
```

### 2.5.2 Pour un pilote nvidia récent

```
# pacman -S nvidia-lts
```

## 2.6 Configuration du clavier

Configurer disposition du clavier : Créer fichier */etc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf*

```
Section "InputClass"
    Identifier          "Keyboard Layout"
    Option              "XkbLayout"    "fr"
    Option              "XkbVariant"   "latin9"
EndSection
```

## 2.7 Installer Environnement de Bureau

```
# pacman -S mate mate-extra
```

## 2.8 Installer gestionnaire graphique de connexion LightDM

```
# pacman -S lightdm
```

Dépendance non résolu par le paquet lightdm

```
# pacman -S accountsservice
```

Installer le greeter GTK

```
# pacman -S lightdm-gtk-greeter
```

Éditer */etc/lightdm/lightdm.conf* pour donner le greeter par défaut.

```
# vim /etc/lightdm/lightdm.conf
```

Après [Seat:\*]

Ajoutez

```
greeter-session=lightdm-gtk-greeter
```

Activer le service

```
# systemctl enable lightdm
```

## 2.9 Installer des applications utiles

vim	pidgin	mime-types
mate	toxic	
mate-extra	remmina	obs-studio
lightdm		gimp
lightdm-gtk-greeter	php	krita
nvidia-lts	apache	inkscape
dkms	mariadb	mypaint
git	sqlitebrowser	simple-scan
xorg-xev		
xorg-xmodmap	keepassxc	godot
		darktable
neovim	blender	freecad
iptables		openscad
base-devel	python	geogebra
	python3	
libreoffice	qt5	audacious
geany	python-pyqt5	audacity
retext	qt5-multimedia	musescore
apostrophe		lmms
texlive-core	python-pygame	mpv
texlive-bin	python-pygame-sdl2	vlc
goldendict	python-setuptools	yt-dlp
gnuplot	python-importlib-metadata	
	gnome-disk-utility	gcolor2
notes-up		vokoscreen
abiword	open-ssh	transmission
libreoffice	filezilla	baobab
evolution	gcc	0ad
newsflash	ffmpeg	
	firefox	
hexchat		
qtox	epifany (web)	

Et les paquets aur avec la compilation en user

```
$ git clone https://aur.archlinux.org/monprogramme.git
$ cd monprogramme
$ makepkg -src
```

Puis en root, allez dans le répertoire monprogramme

```
# pacman -U monprogramme.tar.zst
```

AUR

librewolf

badwolf

slowmoui

xp-pen-tablet

Puis les verions portables

ungoogled-chromium

instantmeshes

pentablet xp-pen-driver