

# Guide complet d'installation d'Arch Linux

---

## Prérequis

- Clé USB (4 Go minimum)
  - Connexion Internet stable
  - Temps et patience 🕒
- 

## 1. Préparation de l'environnement

### Étape 1 : Télécharger l'ISO

- Récupérez l'ISO sur le [site officiel](#).
- Vérifiez l'intégrité avec :

```
sha1sum archlinux-*.iso # Comparez avec le SHA1 du site
```

### Étape 2 : Créer un média bootable

- Sous Linux :

```
dd if=archlinux.iso of=/dev/sdX bs=4M status=progress oflag=sync
```

- Sous Windows : Utilisez [Rufus](#) en mode "DD".

### Étape 3 : Démarrer sur le live USB

- Redémarrez l'ordinateur et accédez au BIOS/UEFI (touche `F2` , `F12` , `Del` , etc.).
  - Désactivez Secure Boot si nécessaire.
- 

## 2. Installation de base

## Étape 1 : Connexion Internet

- Câble Ethernet : Fonctionne automatiquement.
- Wi-Fi : Utilisez `iwctl` :

```
iwctl                                # Lance l'outil
station wlan0 scan                   # Scan des réseaux
station wlan0 connect "SSID"        # Connexion
```

## Étape 2 : Mise à jour des miroirs

- Synchronisez l'horloge :

```
timedatectl set-ntp true
```

- Optimisez les miroirs avec `reflector` :

```
pacman -Sy reflector
reflector --country France --age 12 --protocol https --sort rate --save
/etc/pacman.d/mirrorlist
```

## Étape 3 : Partitionnement du disque

- Liste des disques :

```
lsblk
```

- Utilisez `cfdisk` (pour GPT/UEFI) :

```
cfdisk /dev/nvme0n1 # Adaptez au nom de votre disque
```

Exemple de schéma :

- **EFI** : 500 Mo (Type `EFI System`)
- **Root** : 30 Go (Type `Linux filesystem`)
- **Home** : Reste de l'espace (Type `Linux filesystem`, optionnel)

## Étape 4 : Formatage des partitions

- EFI :

```
mkfs.fat -F32 /dev/nvme0n1p1
```

- Root et Home :

```
mkfs.ext4 /dev/nvme0n1p2  
mkfs.ext4 /dev/nvme0n1p3 # Si Home séparé
```

## Étape 5 : Montage des partitions

- Montez la partition root :

```
mount /dev/nvme0n1p2 /mnt
```

- Créez et montez les autres dossiers :

```
mount --mkdir /dev/nvme0n1p1 /mnt/boot # EFI  
mount --mkdir /dev/nvme0n1p3 /mnt/home # Si Home séparé
```

## Étape 6 : Installation des paquets de base

- Exécutez :

```
pacstrap /mnt base linux linux-firmware nano sudo grub efibootmgr  
networkmanager
```

## Étape 7 : Générer le fstab

- Créez le fichier de configuration des partitions :

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

---

# 3. Configuration système (chroot)

## Étape 1 : Entrer en environnement chroot

```
arch-chroot /mnt
```

## Étape 2 : Configuration de base

- Définissez le fuseau horaire :

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

- Configurez les locales :

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

- Définissez le nom de la machine :

```
echo "archlinux" > /etc/hostname
```

## Étape 3 : Utilisateurs et mot de passe

- Mot de passe root :

```
passwd
```

- Créez un utilisateur :

```
useradd -m -G wheel -s /bin/bash pierre  
passwd pierre
```

- Autorisez `sudo` pour le groupe `wheel` :

```
EDITOR=nano visudo          # Décommentez : %wheel ALL=(ALL) ALL
```

## Étape 4 : Installer GRUB (UEFI)

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

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

---

## 4. Post-installation

### Étape 1 : Réseau et services

- Activez NetworkManager :

```
systemctl enable NetworkManager
```

### Étape 2 : Pilotes graphiques

- Intel :

```
pacman -S mesa vulkan-intel
```

- NVIDIA :

```
pacman -S nvidia nvidia-utils
```

### Étape 3 : Environnement de bureau (GNOME)

- Installez GNOME :

```
pacman -S gnome gnome-tweaks gdm  
systemctl enable gdm
```

### Étape 4 : Logiciels de base

```
pacman -S firefox neofetch htop git base-devel
```

---

## 5. Personnalisation avancée

### Optimisations système

- Activez TRIM pour les SSD :

```
systemctl enable fstrim.timer
```

- Améliorez les performances avec `reflector` :

```
systemctl enable reflector.timer
```

## Thèmes et apparence

- Installez des thèmes GTK :

```
pacman -S arc-gtk-theme papirus-icon-theme
```

- Configurez-les via `gnome-tweaks` .

## Dépannage courant

- **Pas de réseau** :

```
systemctl restart NetworkManager
```

- **GRUB non détecté** : Réinstallez GRUB en chroot.

---

## Redémarrez et profitez d'Arch Linux !

### Note

Adaptez `/dev/nvme0n1` à votre configuration (utilisez `lsblk` ).

Pour KDE Plasma, remplacez `gnome` par `plasma plasma-wayland-session sddm` .