

# Installation d'Arch Linux sur une Machine Virtuelle (VM)

Ce guide couvre l'installation d'Arch Linux sur une machine virtuelle (VM) sous VirtualBox, VMware ou QEMU/KVM.

---

## 1. Prérequis

- Une machine virtuelle avec :
    - 2 Go de RAM minimum (recommandé : 4 Go)
    - 20 Go de stockage
    - Un processeur x86\_64
  - L'ISO d'Arch Linux
  - Une connexion Internet active
- 

## 2. Démarrage sur l'ISO

1. Monter l'ISO dans la VM.
2. Démarrer la VM et sélectionner **Boot Arch Linux**.
3. Vérifier la connexion Internet :

```
ping -c 3 archlinux.org
```

Si nécessaire, activer une connexion Ethernet avec `dhcpcd`.

---

## 3. Préparation du disque

1. Lister les disques :

```
lsblk
```

2. Partitionner le disque (remplacez `/dev/sdX` par votre disque) :

```
cfdisk /dev/sdX
```

- **UEFI** : Créez une partition EFI (512 Mo, type `EFI System`) et une partition root (`Linux filesystem`).
- **BIOS** : Une seule partition root suffit.

### 3. Formater les partitions :

- **UEFI** :

```
mkfs.fat -F32 /dev/sdX1  
mkfs.ext4 /dev/sdX2
```

- **BIOS** :

```
mkfs.ext4 /dev/sdX1
```

### 4. Monter les partitions :

```
mount /dev/sdX2 /mnt  
mkdir /mnt/boot  
mount /dev/sdX1 /mnt/boot
```

## 4. Installation du système de base

### 1. Installer les paquets de base :

```
pacstrap /mnt base linux linux-firmware nano
```

### 2. Générer le fichier `fstab` :

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

## 5. Configuration du système

### 1. Accéder au chroot :

```
arch-chroot /mnt
```

### 2. Définir le fuseau horaire :

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

### 3. Configurer la langue :

```
nano /etc/locale.gen
```

Décommentez `fr_FR.UTF-8 UTF-8`, puis exécutez :

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

### 4. Définir le hostname :

```
echo "archvm" > /etc/hostname
```

---

## 6. Installation du bootloader

- **UEFI (GRUB) :**

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

- **BIOS (GRUB) :**

```
pacman -S grub  
grub-install --target=i386-pc /dev/sdX  
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

---

## 7. Finalisation

### 1. Définir le mot de passe root :

```
passwd
```

## 2. Redémarrer le système :

```
exit  
umount -R /mnt  
reboot
```

---

Votre Arch Linux est maintenant installée sur votre VM ! 