

Pour installer Arch Linux = commandes principales à exécuter - Version 1.0 - 21 octobre 2026

1) Pré-requis : clef usb contenant le fichier .iso de la dernière version d'ArchLinux téléchargée sur le site www.archlinux.org

Pour copier le fichier.iso sur une clef usb, vous pouvez utiliser un logiciel graphique dédié sur votre machine. Il en existe plusieurs sous windows ou linux.

Vous pouvez aussi, par exemple, pour créer une clef avec une distribution linux, dans un terminal, remplacer sdb par le nom du périphérique usb vu dans le terminal en exécutant la commande `df`
Puis indiquer le chemin vers le fichier.iso

Si fichier présent, par exemple, dans répertoire /home/utilisateur/Téléchargements - la commande à taper dans un terminal en mode root ou sudo pour copier le fichier .iso sera :

```
dd bs=4M if=/home/utilisateur/archlinux-x86_64.iso of=/dev/sdb status=progress oflag=sync
```

Remplacer utilisateur par votre nom d'utilisateur et sdb par le nom de votre périphérique usb

2) Ensuite, une fois la manip terminée, insérez la clef usb dans l'ordinateur où vous souhaitez installer ArchLinux, allumez l'ordi et accédez au menu du bios au démarrage de la machine. (en général touche F2 ou Suppr selon les machines).

D'abord **désactiver le secure boot** dans le BIOS (nécessaire pour installer Arch)

Si le CSM mode existe dans le Bios, pour activer le mode UEFI, vérifier que CSM mode est marqué sur disabled. Si l'ordi est ancien, mettre le CSM mode sur enabled pour démarrer en mode DOS

Sauvegardez la nouvelle config BIOS et redémarrez l'ordi.

La clef usb arch démarre avec logo bleu graphique à l'écran si on est DOS ou tout en noir si on est UEFI

Une fois le système chargé dans la mémoire de la machine, on peut passer aux étapes suivantes, dans l'ordre.

Étape 1 - taper sur le clavier du terminal (attention on est pour l'instant en mode qwerty = anglais)

```
loadkeys fr-latin1
```

permet de mettre le clavier en français = azerty

Étape 2 – Si on veut vérifier qu'on est UEFI ou DOS taper sur le clavier

```
cat /sys/firmware/efi/fw_platform_size
```

Si la commande renvoie 64, le système est démarré en mode UEFI et dispose d'un UEFI x64 64 bits.

Si elle renvoie No such file or directory, le système peut être démarré en mode DOS (ou CSM).

Étape 4 – Si on veut vérifier qu'on a bien internet

En filaire normalement, avec un câble ethernet, c'est automatique avec le support d'office dans le noyau linux de la clef de boot usb

En tapant sur le clavier

```
ip link show
```

on peut vérifier qu'on a une interface fonctionnelle

Si l'on souhaite faire l'installation en wifi faire iwctl - puis à l'invite du terminal
station wlan0 scan
station wlan0 get-networks
station wlan0 connect nomdevotrereseau
passphrase
station wlan0 show
exit

Étape 5 - taper sur le clavier

timedatectl

pour vérifier l'heure. Le système « live » a besoin de l'heure précise pour éviter plus tard lors de l'installation du système les erreurs de vérification de signature des paquets et les erreurs de certificat TLS.

Étape 6 - voir le label sur le disque dur (gpt pour système UEFI) ou (dos pour ancien système DOS)
taper sur le clavier

fdisk -l

pour vérifier que le disque dur est bien vu et voir son label avec ses partitions, si elles existent.

Si le disque dur est neuf il faut créer le label, on peut le créer aussi à l'étape 7 avec cfdisk.

Si l'on souhaite garder le disque en l'état avec son label dos ou gpt on peut passer directement à l'étape 7

Sinon, si l'on veut par exemple changer le label dos pour un label gpt et installer ensuite un système UEFI avec ce label gpt ou bien faire l'inverse pour un système avec un label dos il faut taper

fdisk /dev/sda

Si sda bien sûr correspond au disque dur. Le disque dur peut aussi apparaître en **/dev/nvme0n1** ou **/dev/mmcblk0**

Le système affiche ensuite une invite de commande

taper **m**

pour l'aide et les fonctions

propose en tapant **g** par exemple de créer un label gpt sur le disque dur

ou

propose en tapant **o** par exemple de créer un label dos sur le disque dur

Choisir le label que l'on désire en fonction du système que l'on souhaite installer

et surtout ne pas oublier d'enregistrer avec la commande write en tapant

w

ATTENTION !!! cette commande en écrivant sur la table des partitions effacera celles-ci si elles existaient lors d'une installation précédente.

Il faut donc être sûr de vouloir changer le label et en avoir besoin. Si on ne le souhaite pas, tant qu'on ne tape pas w il ne se passe rien. Si l'on souhaite quitter sans rien toucher on tape simplement **q** pour sortir de cet environnement.

Étape 7 - partitionnement - taper sur le clavier

cfdisk /dev/sda

ou **/dev/nvme0n1** ou **/dev/mmcblk0**

selon disque dur présent sur la machine et vu tel quel par l'operating system linux de la clef.

L'écran de cfdisk affiche les partitions si elles existent déjà ou non, leur type, s'il faut les créer.

On peut aussi les supprimer, en créer d'autres, les redimensionner, etc.

Si le disque dur est neuf cfdisk commence par demander le label souhaité par l'utilisateur pour le disque (gpt, dos, etc, il en existe d'autres pour d'autres systèmes unix comme bsd, sun, etc.
Si le label existe déjà on le voit apparaître en haut de l'écran.

Exemple de **partitionnement gpt** sur un ordi UEFI avec 16 Go de Ram et un disque dur de 1To
/dev/nvme0n1p1 Taille 512 M type système EFI Fat 32 (plus tard sera montée en /boot)
/dev/nvme0n1p2 Taille 16 G type partition d'échange Linux 82 (plus tard sera montée en swap)
/dev/nvme0n1p3 Taille 100 G type Système de fichiers Linux 83 (plus tard sera montée en /mnt)
/dev/nvme0n1p4 Taille 883,4G type Système de fichier Linux 83 (plus tard sera montée en /home)

Exemple de **partitionnement dos** sur un ordi DOS avec 16 Go de Ram et un disque dur de 1To
/dev/sda1 Taille 74,5G type Linux 83 et drapeau amorçable (plus tard sera montée en /mnt)
/dev/sda2 Taille 14,9G type 82 partition d'échange Linux /Solaris (plus tard sera montée en swap)
/dev/sda3 Taille 842,1G type Linux 83 (plus tard sera montée en /home)

Avec l'outil cfdisk on peut créer les partitions, en choisir la dimension, changer ou attribuer un type (Linux 83 ou Fat 32 par exemple), en rendre amorçable une si on est en dos, etc.
On enregistre ensuite (**write**, confirmation **yes** or **no**, puis **quit**)

S'il n'y a rien à faire avec les partitions, par exemple si elles existent déjà et qu'on réinstalle suite à un crash on passe directement à l'étape 8

Étape 8 - formatage des partitions

Une fois les partitions créées, celles-ci doivent être formatées avec un système de fichier approprié.

Pour créer un système de fichier ext4 sur /dev/partition_racine taper
mkfs.ext4 /dev/partition_racine

Exemple **mkfs.ext4 /dev/sda1** sur ordi DOS
Exemple **mkfs.ext4 /dev/nvme0n1p3** sur ordi UEFI

Pour partition d'échange, utiliser commande mkswap
mkswap /dev/partition_d'échange

Exemple **mkswap /dev/sda2** sur ordi DOS
Exemple **mkswap /dev/nvme0n1p2** sur ordi UEFI

Pour formatage partition EFI sur systèmes gpt en UEFI
mkfs.fat -F 32 /dev/efi_system_partition

Exemple
mkfs.fat -F 32 /dev/nvme0n1p1 sur ordi UEFI

Pour la partition /home si on veut la garder tel quel suite à un crash on ne touche à rien et on ne la reformate pas bien sûr pour conserver les données. Il faudra juste la monter dans le fichier fstab du répertoire /etc à la fin de l'installation avec son numéro UUID conservé lors des sauvegardes. On le verra plus loin.

Sinon, s'il faut formater une partition /home en installant un nouveau disque, par exemple, une fois le formatage terminé penser à noter (photographier par exemple) le numéro UUID de la partition

/home attribué par le système. Il sert ensuite à la monter dans le fichier fstab du répertoire /etc à la fin de l'installation. On le verra plus loin.

Étape 9 - montage des partitions et des systèmes de fichiers

D'abord monter la partition racine dans /mnt

Très important, c'est l'ordre hiérarchique impératif, va servir à installer tout le système linux

Par exemple

`mount /dev/nvme0n1p3 /mnt` sur ordi UEFI
`mount /dev/sda1 /mnt` sur ordi DOS

Ensuite pour les systèmes avec un UEFI, monter la partition système EFI

Très important de respecter cet ordre hiérarchique, c'est à dire sur les systèmes en label gpt la partition EFI est toujours montée après la partition /mnt car elle passe en /mnt/boot donc il faut que le point de montage /mnt existe avant.

`mount --mkdir /dev/efi_system_partition /mnt/boot`

Exemple `mount --mkdir /dev/nvme0n1p1 /mnt/boot` sur ordi UEFI

Pour la partition d'échange, il faut l'activer avec swapon

`swapon /dev/partition_d'échange`

Exemple `swapon /dev/sda2` sur ordi DOS

Exemple `swapon /dev/nvme0n1p2` sur ordi UEFI

Pour la partition /home on le fait à la fin de l'installation dans notre cas de figure (partition séparée pour survivre à un éventuel crash système et conserver ses données).

Étape 10 - installation

Exemples de commande pour aller télécharger le système de base avec le noyau linux et certains outils logiciels utiles par la suite (comme mc, nano ou Network Manager). Attention tout s'écrit en minuscules sauf la commande K

1) sur ordi avec un gpu amd (= carte graphique amd) un cpu amd (processeur) et une carte réseau realtek par exemple. Ajouter aussi le micrologiciel qui gère le microcode amd (amd-ucode)

`pacstrap -K /mnt base linux linux-firmware-amdgpu linux-firmware-realtek amd-ucode mc nano networkmanager`

2) sur ordi avec un gpu intel, un cpu intel un microcode intel et une carte réseau intel par exemple

`pacstrap -K /mnt base linux linux-firmware-intel intel-ucode mc nano networkmanager`

3) sur ordi avec un gpu nvidia, un cpu intel, un microcode intel et une carte réseau realtek

`pacstrap -K /mnt base linux linux-firmware-intel linux-firmware-nvidia intel-ucode mc nano networkmanager`

Adapter le choix du firmware (micro-logiciels fournis par les fabricants) en fonction de votre matériel.

Étape 11 - Générer le fichier fstab

Pour monter les systèmes de fichiers nécessaires après le redémarrage de la machine qui interviendra plus tard il faut générer un fichier fstab

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

Étape 12 - Chroot

Pour interagir directement avec l'environnement, les outils et les configurations du nouveau système pour les étapes suivantes, comme si on avait démarré dessus, il faut chrooter dans le nouveau système:

```
arch-chroot /mnt
```

Étape 13 - Heure

Pour définir le fuseau horaire nécessaire au système faire

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

puis

```
hwclock --systohc
```

Étape 14 - Locales

faire d'abord

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

puis décommenter # ligne

```
fr_FR.UTF-8 UTF-8
```

enregistrer ensuite avec nano en appuyant simultanément sur les touches Ctrl et o

valider

puis quitter en faisant Ctrl x

Étape 15 - Générer les locales

faire

```
locale-gen
```

le système affiche ensuite instantanément les locales générées

Étape 16 - générer locale.conf

```
nano /etc/locale.conf
```

écrire

```
LANG=fr_FR.UTF-8
```

```
LC_MESSAGES=fr_FR.UTF-8
```

enregistrer comme à l'étape 14

Étape 17 - générer vconsole.conf

```
nano /etc/vconsole.conf
```

écrire

```
KEYMAP=fr-latin1
```

```
XKBLAYOUT=fr
```

XKBMODEL=pc_105
XKBVARIANT=,oss

enregistrer comme à l'étape 14
(si pas de clavier numérique à droite on met pc_104)

Étape 18 - Configuration réseau - générer le nom de la machine
`nano /etc/hostname`
écrire le nom de la machine

par exemple
tintin ou milou ou ce que l'on veut, mais uniquement en minuscule et avec des caractères normaux sans chiffres
enregistrer comme à l'étape 14 le fichier ainsi créé

Étape 19 - mot de passe administrateur root
`passwd`
définir son mot de passe
le système demande de l'écrire deux fois pour confirmer qu'il n'y a pas de faute de frappe

Étape 20 - le chargeur d'amorçage
On va partir de l'hypothèse qu'on installe GRUB

1) Sur **ordi avec système gpt**
Il faut le télécharger avec aussi le efi boot manager
`pacman -S grub efibootmgr`
puis faire
`grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot --bootloader-id=GRUB`
puis faire
`grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg`

2) Sur **ordi avec système dos**
`pacman -S grub`
`grub-install /dev/sda`
`grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg`

Étape 21 - mettre la partition /home dans le fstab pour la retrouver en redémarrant
Note : si à cette étape on ne faisait rien et on terminait l'installation en redémarrant, le système créerait par défaut un répertoire /home dans la partition /

Avec mc aller dans /etc puis trouver le fichier fstab et l'ouvrir avec touche F4 pour y ajouter en bas à la suite des autres UUID définis par le système

1) Voici un exemple de ligne (mettre bien entendu votre numéro UUID photographié ou noté auparavant à la fin de l'étape 8.

UUID=c97e9755-0144-41f4-b2fc-4151595ae538 /home ext4 defaults 0 2

Enregistrer avec mc en tapant F2

Quitter mc en faisant F10

Étape 22 - Processus de redémarrage

1) A l'invite de commande du terminal sortir de l'environnement chroot en tapant `exit`

2) Démonter manuellement la partition d'installation avec `umount -R /mnt`

Enfin, redémarrer la machine en tapant `reboot`

Ne pas oublier de retirer ensuite le support d'installation USB puis au redémarrage aller dans le bios pour enregistrer le futur démarrage du nouveau système sur le disque dur sans clef USB

Étape 23

Au redémarrage si tout va bien on arrive dans un terminal où il faut s'identifier en tapant `root` et en donnant son mot de passe

En tapant `df` on peut vérifier que la partition `/home` est bien montée et avec `mc` regarder (si c'est une partition non formatée auparavant) que le répertoire `/home/utilisateur` avec ses données est bien présent.

Ensuite il faut créer l'utilisateur.

Deux cas de figure

1) On veut conserver les données, le répertoire et le nom d'utilisateur, alors on tape simplement `useradd nomutilisateurchoisi`

On définit son mot de passe car le système propose ensuite `passwd`
le système demande comme pour `root` tout à l'heure de l'écrire deux fois pour confirmer qu'il n'y a pas de faute de frappe

2) C'est un nouveau disque dur, donc il faut créer le répertoire avec son nom d'utilisateur et son shell `bash`

`useradd -m -s /bin/bash nomutilisateurchoisi`

On définit son mot de passe car le système propose ensuite `passwd`
le système demande comme pour `root` tout à l'heure de l'écrire deux fois pour confirmer qu'il n'y a pas de faute de frappe

Plus tard, quand tout sera fini, on pourra avec un disque externe de sauvegarde recopier les données venant d'un ancien ordi ou disque dur avec `mc` dans le répertoire `/home/utilisateur`

Étape 24

Activer les systèmes permettant ensuite d'accéder automatiquement à internet à chaque redémarrage de la machine avec la synchronisation de l'heure en tapant

`systemctl enable systemd-timesyncd NetworkManager`

Attention à respecter l'ordre des minuscules et majuscules pour le service `NetworkManager` qui sera ensuite utilisé par `Gnome`

Redémarrer ensuite la machine pour que les modifications soient prises en compte par le système.

Note : Pour l'installation, j'utilise toujours sur mes machines une connexion filaire, plus simple à configurer à mes yeux. Je n'active le wifi qu'une fois l'interface graphique installée pour un ordinateur portable. Pour l'interface graphique j'utilise Gnome. Il en existe plein d'autres, comme par exemple KDE. Voir avec le wiki - documentation d'ArchLinux sur leur site pour les manip, si vous souhaitez faire autrement.

Étape 25

Au redémarrage, une fois arrivé dans le terminal où il faut s'identifier en tapant root et en donnant son mot de passe, on va ensuite aller installer Gnome et gdm (gdm étant le service qui lancera Gnome)

`pacman -S gnome gdm`

On suit les instructions à l'écran pour tout installer

Une fois l'installation des paquets terminée et de retour à l'invite du terminal on tape, pour que Gnome se lance et arrive directement à chaque redémarrage:

`systemctl enable gdm`

puis

`reboot`

Étape 26

Au redémarrage, si tout va bien, on arrive directement à sa session utilisateur sur Gnome

Reste plus qu'à peaufiner l'installation, se connecter en wifi si l'on préfère via Gnome ou d'autres choses.

Par exemple ne pas oublier d'ajouter

`pacman -S gnome-tweaks`

pour maximiser ou minimiser les fenêtres avec - Ajustements - dans Gnome

Utiliser l'icône **logiciels de Gnome** pour ajouter les **applications flatpak** (par exemple Firefox, Audacity, Tor, LocalSend, etc)

Pour installer thunderbird sans la version flatpak faire

`pacman -S thunderbird`

puis

`pacman -S thunderbird-i18n-fr`

pour mettre la version en français

puis

`pacman -S hunspell-fr`

pour mettre le dictionnaire français qui corrige l'orthographe (sert également pour l'éditeur de texte dans Gnome et Libre Office)

Pour mettre la suite bureautique Libre office et en français faire

`pacman -S libreoffice-still libreoffice-still-fr`

Autres logiciels intéressants

`pacman -S inxi`

`pacman -S fastfetch`

`pacman -S pavucontrol`

`pacman -S virtualbox`

`pacman -S virtualbox-guest-iso`

Vérification des mises à jour

`pacman -Syu`

Enlever les paquets orphelins

`pacman -Qdt`

Eventuellement s'il y en a on peut faire

`pacman -Rns $(pacman -Qdtq)`

Important : pour installer des paquets et faire quotidiennement la mise à jour du système il faut ouvrir un terminal et taper :

`su -`

pour passer en mode administrateur (root) et ainsi avoir la main sur le système.

Une fois tout installé ou mis à jour on quitte le mode administrateur (root) en tapant :

`exit`

Pour installer les codecs et la possibilité de formater des clefs usb via les outils graphiques de gnome

`pacman -S dosfstools ntfs-3g gstreamer gst-libav gst-plugins-bad gst-plugins-base gst-plugins-good gst-plugins-ugly ffmpeg gst-plugin-v4 ffmpegthumbnailer`

On peut aussi mettre si on désire lire des dvd du commerce

`pacman -S libdvdcss`

Et d'autres commandes dans le terminal

`fastfetch -c all.jsonc`

`inxi -F`

Voir avec le wiki - documentation d'ArchLinux pour toutes les commandes.

Voilà pour l'essentiel.

Annexe :

Commandes à effectuer dans un terminal en root pour :

1) **Reformater une clef usb en reformatage de bas niveau**

remplacer sdb par le nom du périphérique usb vu dans le terminal en faisant commande df

`dd if=/dev/zero of=/dev/sdb`

2) **Copier un fichier.iso sur une clef usb** - par exemple pour créer une clef avec une distribution linux, dans un terminal, remplacer sdb par le nom du périphérique usb vu dans le terminal en exécutant la commande df

Puis indiquer le chemin vers le fichier.iso

Si fichier présent, par exemple, dans répertoire /home/utilisateur/Téléchargements - la commande à taper dans un terminal en mode root ou sudo pour copier le fichier .iso sera :

`dd bs=4M if=/home/utilisateur/archlinux-x86_64.iso of=/dev/sdb status=progress oflag=sync`

Remplacer utilisateur par votre nom d'utilisateur et sdb par le nom de votre périphérique usb

3) Mettre **pacman en couleur** pour les téléchargements

éditer fichier pacman.conf dans répertoire /etc et décommenter Color (enlever le # à la ligne #Color)

nano /etc/pacman.conf

enregistrer

(on peut le faire aussi avec mc)

au prochain redémarrage de la machine c'est pris en compte

4) Pour **mettre à jour les sources du dépôt Arch Linux vers un miroir français**, copier d'abord le fichier initial d'origine /etc/pacman.d/mirrorlist dans /root/sauvegarde par exemple, puis :

pacman -S reflector

Utiliser reflector pour générer une liste de miroirs français triés par vitesse. Par exemple, pour obtenir les 5 miroirs français les plus rapides et les plus récents, exécuter la commande suivante :

reflector --country FR --protocol https --sort rate --save /etc/pacman.d/mirrorlist

Cette commande sélectionne uniquement les miroirs situés en France (--country FR), utilise le protocole HTTPS (--protocol https), trie les miroirs par vitesse de téléchargement (--sort rate) et enregistre la liste triée dans le fichier /etc/pacman.d/mirrorlist (--save).

Après avoir mis à jour la liste des miroirs, mettre à jour la base de données des paquets et effectuer une mise à jour complète du système :

pacman -Syyu

Le double drapeau -Syyu force la mise à jour des listes de paquets même si elles sont considérées comme à jour, ce qui garantit que l'on utilise les nouvelles informations du miroir français.

5) Pour **installer wine qui permet d'émuler Windows si l'on souhaite y faire tourner d'anciens logiciels Windows, activer le dépôt [multilib]** dans /etc/pacman.conf puis mettre à jour le système avec sudo pacman -Syy

Installer wine, wine-gecko, wine-mono

pacman -S wine wine-gecko wine-mono

6) Pour **installer des polices de caractère supplémentaires** pour Libre Office, Thunderbird, etc, exemple, mes anciennes polices true type windows PageMaker

copier mon répertoire **./wine c:/windows/Fonts** de wine vers **/home/thierry/./local/share/fonts**

=====

Ce tutoriel est juste le fruit de mon expérience, proposé bien sûr sans garantie. il est forcément perfectible, à améliorer. Chacun peut y participer. Ce qui marche avec mes machines peut ne pas marcher sur les vôtres. J'appelle ça les « mystères de l'informatique » !

Je ne suis pas du métier, juste autodidacte, mais je sais lire un manuel, une documentation. L'IA peut aussi vous aider en lui posant les bonnes questions.

Pour m'écrire - auteur - Thierry Teyssot - Contact/mail : journal.legallican@free.fr