

## Installation de Linux à côté de Windows



<https://www.linux.bzh>

---

Ces pages s'adressent aux utilisateurs de PC souhaitant migrer vers un autre système  
(en prévision de la disparition de Windows 7 par exemple)  
Marre de l'espionnage de Windows 10 ? Passez sur Linux !

Le but est de passer à Linux simplement en faisant cohabiter les deux systèmes

**Vous insérez le CD d'une distribution et c'est parti ...**

---

Mais au préalable il va falloir peut être faire de la place sur votre PC avant l'installation  
et vous n'avez peut être pas de lecteur de CD (c'est souvent le cas des PC récents)

---

Toutes les applications essentielles sont déjà présentes  
(Internet - Bureautique - Multimédia - Système)

Vous pouvez personnaliser votre bureau et ajouter des applications

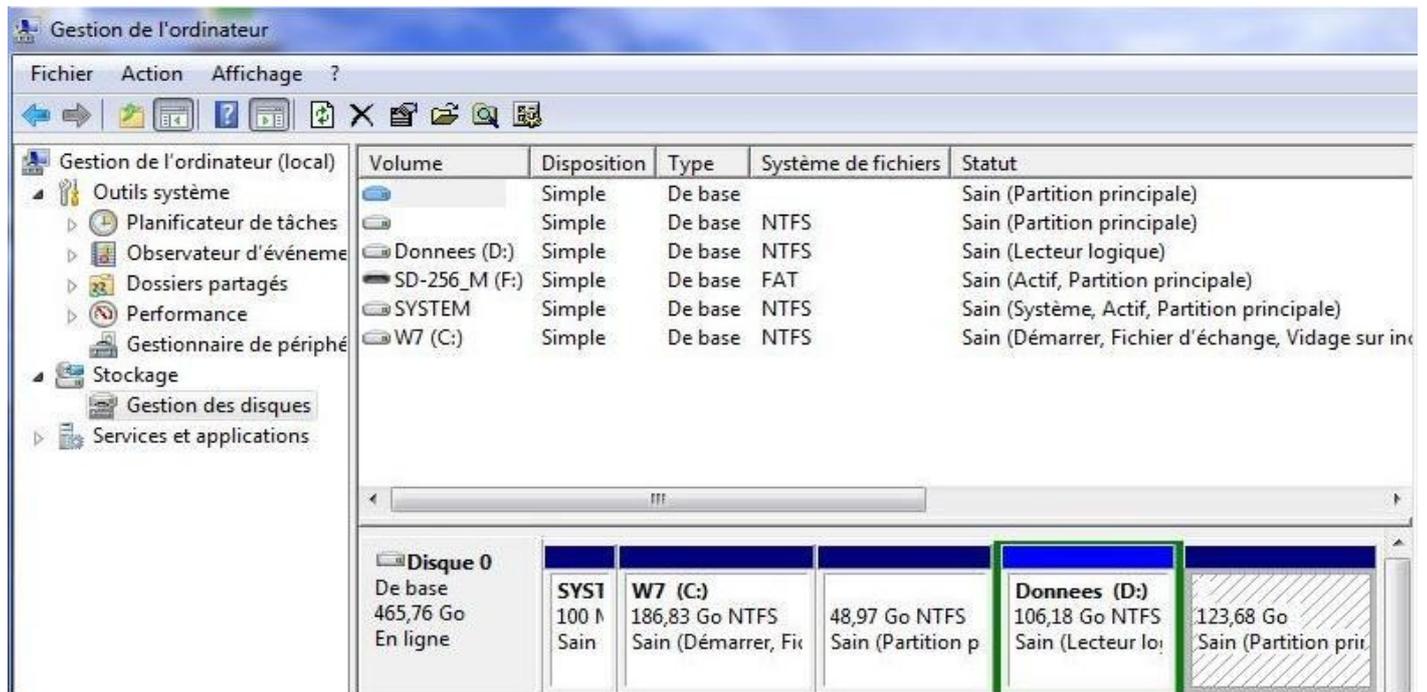
Ensuite je vous propose quelques idées pour aller plus loin :

Partager vos fichiers sur le réseau local ou prendre à distance votre ordinateur

---

<https://www.linux.bzh>

## Faites de la place sur votre disque



- A partir de Windows, libérez un peu de place (15 Go minimum) :

Clic inverse sur le Poste de travail -> Gérer -> Gestion des Disques

Clic inverse sur une partition -> Réduire le volume

---

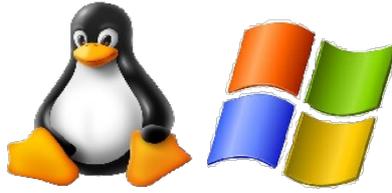
Pour organiser votre disque de façon plus poussée vous pouvez utiliser **GParted** voici un aperçu :

[GParted](#)

Si vous vous sentez assez costaud il faudra l'installer sur une clé 'bootable' avec [Rufus 3.8](#), puis téléchargez : [GParted live CD](#)

---

## Linux et Windows



Installation de Linux avec ou sans Windows (Pour les Macs : [voir ici](#))

---

- Téléchargez une distribution Linux : [Mint](#) , [Ubuntu](#) ou [Fedora](#) (fichier ISO d'environ 2Go)
- Gravez un CD avec le logiciel fourni par votre système ou créez une clé USB bootable (1)
- Démarrez votre ordinateur sur le CD ou sur la clé USB bootable (2)
- Vous pouvez tester Linux à partir de la distribution (sur CD ou clé)
- Cliquez sur l'icône **Installer**
- Laissez vous guider : Choix de la langue, du fuseau horaire, etc ...
- Choisissez : Installer Linux à coté de Windows (c'est le choix par défaut)  
(Les spécialistes choisissent le dernier choix pour créer des partitions racine,swap et données)
- 

[Annexe 1](#) : Vous avez téléchargé un fichier ISO et vous n'avez pas de graveur de CD

[Annexe 2](#) : Votre ordinateur ne démarre pas sur une clé USB

---

Ecran de démarrage de votre ordinateur après installation

```
Ubuntu 19.4 disco (sda7)
Windows 8.1 (sda4)
System setup BIOS
```

Linux configure le boot afin de choisir au démarrage Linux ou Windows

---



Vous venez d'installer une distribution Linux

---

Sélectionnez les lignes en **orange** si vous avez installé **Mint ou Ubuntu** ou les lignes en **bleu** pour **Fedora** (si la commande est commune aux distributions, elle apparaît en **vert**)

Sur votre navigateur utilisez **Ctrl C** pour copier les lignes de couleur

Lancez le terminal avec les touches **Ctrl Alt T** puis collez dans le terminal en utilisant **Shift Ctrl V**

---

**Personnalisez votre écran** en installant le bureau de votre choix :

Désactivez l'alignement automatique des icônes : Clic inverse sur le Bureau -> Personnaliser -> Ajustement automatique

---

**Activez le pavé numérique au démarrage :**

- Mint : Menu -> Administration -> Ecran de connexion (mot de passe) puis Onglet Options
- Ubuntu : A partir de la version 18.04 l'installation de numlockx n'est plus utile - [+web](#)

activez l'utilisateur gdm : \$ **sudo -H -u gdm -s /bin/bash**

gdm@... \$ **dbus-launch gsettings set org.gnome.settings-daemon.peripherals.keyboard numlock-state 'on'**

gdm@... \$ **exit**

- Fedora : Téléchargez numlockx : \$ **sudo dnf install numlockx** puis : \$ **numlockx on**
- 

**Horloge :** Vous allez peut être constater un décalage horaire si vous passez de Windows à Linux

Synchronisez les horloges Linux et Windows :

- sous Linux : \$ **timedatectl set-local-rtc 0** (*recommandé dans la commande timedatectl*)
  - sous Windows : Menu -> Paramètres -> Panneau de Configuration -> Date et Heure  
Dans l'onglet Temps Internet, Modifier les paramètres ... , décochez : *Synchroniser avec un serveur de temps Internet*
-

## Annexe 1

### Clé USB



Se passer de CD c'est un peu compliqué, mais c'est plus pratique après !

(Les PC récents n'ont plus de CD)

### Windows

(1) Vous avez téléchargé un fichier **ISO** et vous n'avez pas de graveur de CD:

A partir d'un ordinateur Windows, vous allez créer une clé bootable :  
Téléchargez [Rufus 3.8](#) (1 Mo)

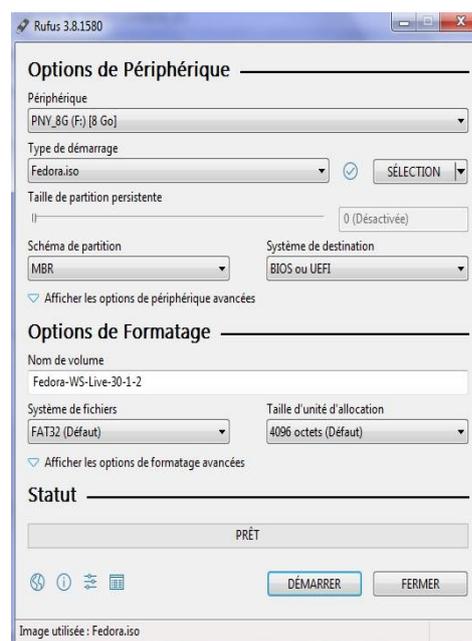
Sur ce répertoire vous avez deux fichiers:  
Le fichier **ISO** de la distribution (2Go) et Rufus (1Mo)

Insérez une clé USB **vierge** de 4Go minimum  
Lancez Rufus et glissez votre fichier ISO dedans

Vous devez avoir un écran comme ceci : =>  
(ici j'ai inséré une clé de 8Go et j'ai choisi Fedora)

Cliquez sur **DÉMARRER** ...

Quand la création de la clé est finie,  
redémarrer votre ordinateur sur la clé



voir la suite : Pour démarrer un PC sur un média USB

## Annexe 2

## BIOS



Le BIOS est le petit programme permettant de démarrer votre ordinateur

(Il n'est pas configuré pour démarrer sur un média USB)

Il est nécessaire de modifier le BIOS de votre ordinateur pour "booter" sur une clé USB

- Etape 1 : Démarrez l'ordinateur et entrez dans le BIOS en maintenant la touche F2 (\*)
- Etape 2 : Rendez-vous sur l'onglet *Advanced* et puis sur *System Configuration*
- Etape 3 : Sélectionnez l'onglet *Security* et positionnez *Secure Boot* sur *Disabled*
- Etape 4 : Sauvegardez les changements du BIOS

Redémarrez votre ordinateur sur la clé USB en maintenant la touche F10 (\*)

(\*) en fonction de la marque de votre PC, les touches peuvent varier, voici les plus courantes :

Machine	Accès BIOS	Choix au démarrage
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acer</li> <li>• Asus</li> <li>• Compaq</li> <li>• HP</li> <li>• Lenovo</li> <li>• PackardB</li> <li>• Samsung</li> <li>• Sony</li> <li>• Toshiba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del, F2</li> <li>• F9</li> <li>• F10</li> <li>• F10, Esc</li> <li>• F1, F2</li> <li>• Suppr</li> <li>• F2</li> <li>• F2</li> <li>• F2, Esc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del, F12</li> <li>• F8, Esc</li> <li>• Esc, F9</li> <li>• Esc, F9</li> <li>• F2, F12</li> <li>• F8</li> <li>• F10</li> <li>• F10, Esc</li> <li>• F12</li> </ul>
-	Pour activer l'USB	Pour démarrer sur la clé USB

## Annexe 3

### GParted

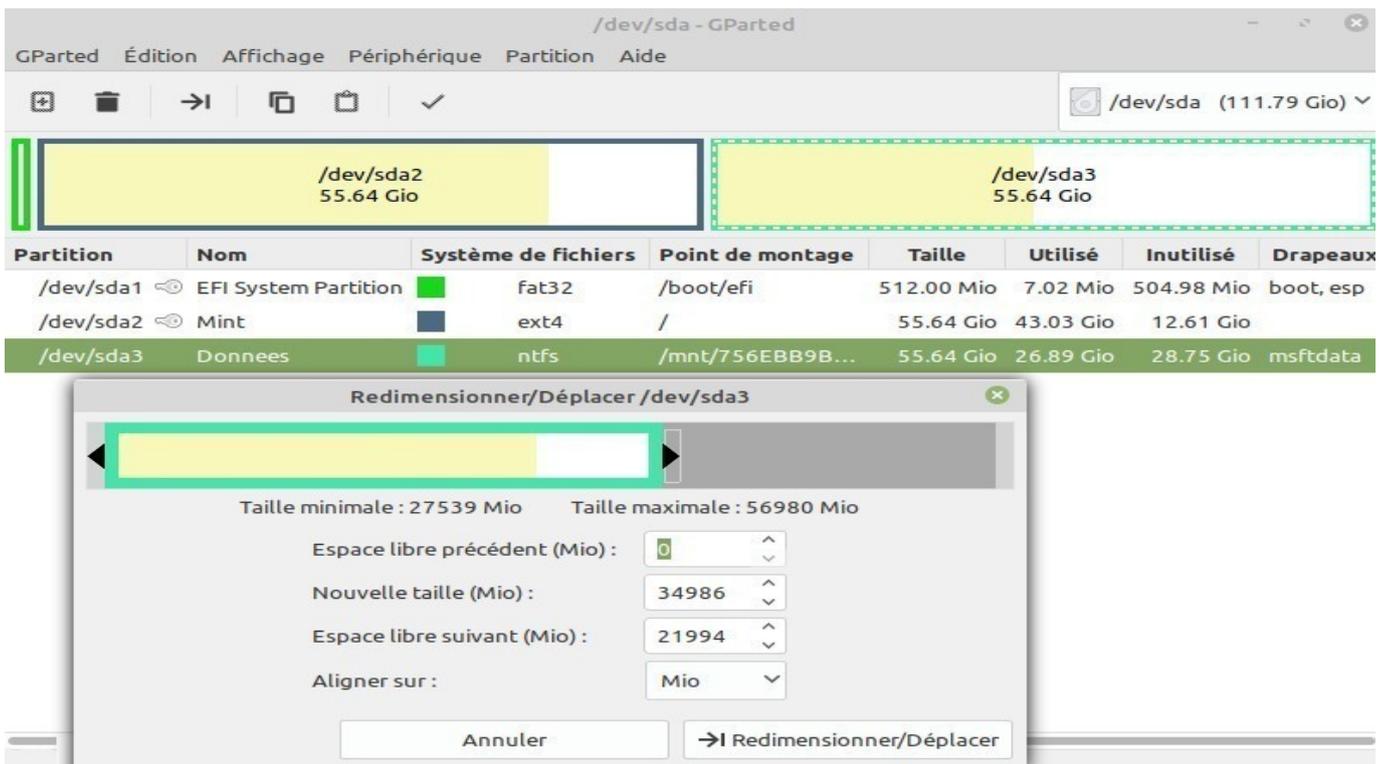


#### Partitionner son disque dur avec GParted

La distribution Ubuntu est fournie avec **GParted** pour organiser votre disque dur sous Fedora : Récupérer GParted \$ **sudo dnf install gparted**  
Tous systèmes : Téléchargez [GParted live CD](#)

Un disque dur peut se diviser en quatre partitions primaires :

- La première partition est réservée au démarrage (BOOT) : ny touchez pas
- La deuxième est occupée par Windows : il faudra peut être la diminuer
- Une troisième éventuelle pour les documents : il faudra peut être la diminuer
  - Une quatrième pour installer Linux (prévoier 10Go minimum)

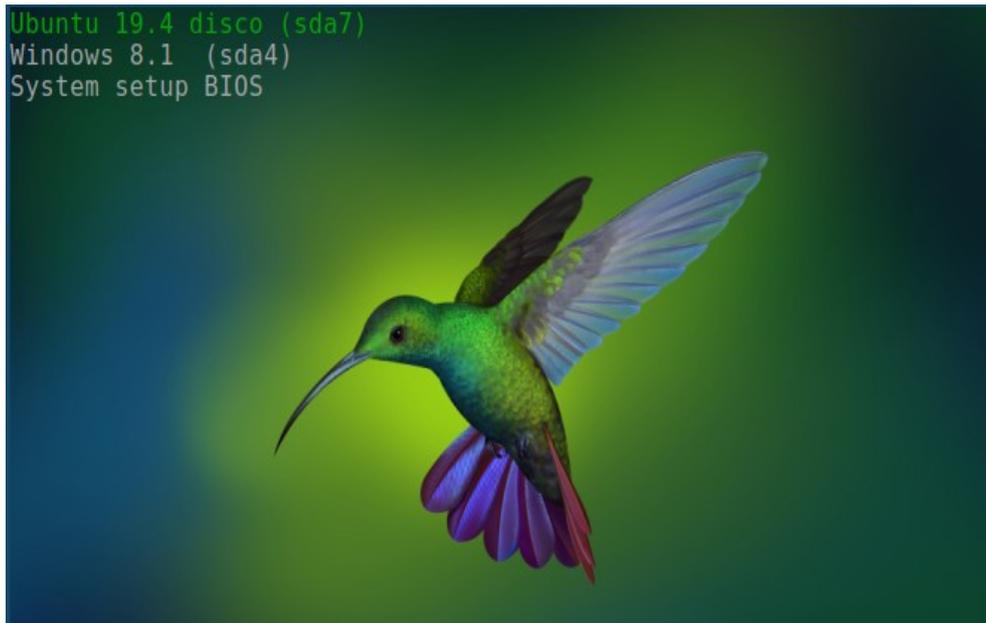


The screenshot shows the GParted interface for the disk /dev/sda (111.79 Gio). The main window displays a visual representation of the disk layout with two yellow partitions: /dev/sda2 (55.64 Gio) and /dev/sda3 (55.64 Gio). Below this is a table of partitions:

Partition	Nom	Système de fichiers	Point de montage	Taille	Utilisé	Inutilisé	Drapeaux
/dev/sda1	EFI System Partition	fat32	/boot/efi	512.00 Mio	7.02 Mio	504.98 Mio	boot, esp
/dev/sda2	Mint	ext4	/	55.64 Gio	43.03 Gio	12.61 Gio	
/dev/sda3	Donnees	ntfs	/mnt/756EBB9B...	55.64 Gio	26.89 Gio	28.75 Gio	msftdata

A dialog box titled "Redimensionner/Déplacer /dev/sda3" is open, showing a slider and input fields for resizing the partition. The fields are: Taille minimale : 27539 Mio, Taille maximale : 56980 Mio, Espace libre précédent (Mio) : 0, Nouvelle taille (Mio) : 34986, Espace libre suivant (Mio) : 21994, and Aligner sur : Mio. Buttons for "Annuler" and "Redimensionner/Déplacer" are at the bottom.

Dans cette exemple la partition Linux est déjà créée on s'apprête à réduire la troisième partition (sda5) On pourra par la suite agrandir la quatrième (sda6)



---

### Démarrage de l'ordinateur

Le paquet **grub-customizer** vous permet de personnaliser le démarrage

Ajoutez le dépôt : **\$ sudo add-apt-repository ppa:danielrichter2007/grub-customizer**

Mettre à jour : **\$ sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade**

Installez Grub : **\$ sudo apt-get install grub-customizer**

Menu -> Administration -> Grub Customizer

Sous Fedora : **\$ sudo dnf install -y grub-customizer**

---

### Ecran de connexion

La distribution **Mint** est fournie avec *lightdm-settings*

Menu -> Administration -> Ecran de connexion

Vous pouvez personnaliser l'écran de connexion mais aussi verrouiller le pavé numérique

---

Vous avez installé une distribution  
(Mint, Ubuntu ou Fedora)



---

Choisissez l'environnement (Cinnamon, Gnome ou Mate)

---

Accédez au Terminal (Ctrl Alt T) ou Menu -> Administration -> Terminal

A screenshot of a terminal window. The window has a menu bar with 'Fichier', 'Édition', 'Affichage', 'Rechercher', 'Terminal', and 'Aide'. The terminal text shows the command 'admin@linux-19-4:~\$ sudo apt-get install cinnamon' and the prompt '[sudo] Mot de passe de admin :'. A cursor is visible at the end of the password prompt.

- Cinnamon (par défaut sur Mint): \$ **sudo apt-get install cinnamon** ou \$ **sudo dnf install cinnamon**
- Gnome (par défaut sur Ubuntu) \$ **sudo apt-get install gnome** ou \$ **sudo dnf install gnome**
- Mate : \$ **sudo apt-get install mate-desktop-environment** ou \$ **sudo dnf install mate-desktop-environment**

Tapez votre mot de passe - Le téléchargement commence ...

Redémarrez votre session en choisissant l'environnement  
(une petite roue ou un icône apparaît lors de la saisie du mot de passe)

---

Personnellement, je vous conseille **cinnamon** pour ne pas être dépaysé avec Windows

## Les applications pour compléter les distributions

Tout d'abord mettez à jour votre distribution :

Mint ou Ubuntu : \$ **sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade**

Fedora : \$ **sudo dnf update && sudo dnf upgrade**

*Patience ... ça peut prendre un moment la première fois ...*

### La Bureautique et le Graphisme

- Le pack LibreOffice est installé par défaut sur toutes les distributions
  - GIMP : Editeur complet pour le graphisme \$ **sudo apt-get install gimp** ou \$ **sudo dnf install gimp** (sur Mint déjà installé)
  - KolourPaint : Un éditeur simple pour les images \$ **sudo apt-get install kolourpaint** ou \$ **sudo dnf install kolourpaint**
- 

### Le son et la vidéo :

- **Goodvibes** : Un lecteur de flux radio \$ **sudo apt-get install goodvibes** ou \$ **sudo dnf install goodvibes**
  - Clementine : Un lecteur pour vos fichiers musicaux \$ **sudo apt-get install clementine** ou \$ **sudo dnf install clementine**
  - Audacity : Découpez et transcodez vos fichiers son : \$ **sudo apt-get install audacity** ou \$ **sudo dnf install audacity**
  - Lecteur universel vidéo et Téléviseur TNT : [VLC - Molotov](#)
- 

### Internet

- Firefox : le navigateur \$ **sudo apt-get install firefox** (sur Mint et Fedora déjà installé)
  - Thunderbird : la messagerie \$ **sudo apt-get install thunderbird** ou \$ **sudo dnf install thunderbird** (sur Mint déjà installé)
  - Un truc sympa pour avoir les notifications : \$ **sudo apt-get install mailnag** ou \$ **sudo dnf install mailnag**
- 

### Les utilitaires

- Installez **Gedit** sur Mint : \$ **sudo apt-get install gedit** sur Fedora: \$ **sudo dnf install gedit** (sur Ubuntu déjà installé)
  - Le gestionnaire de paquet synaptic : \$ **sudo apt-get install synaptic** ou \$ **sudo dnf install synaptic** (sur Mint déjà installé)
  - GParted: Pour partitionner le disque dur \$ **sudo apt-get install gparted** ou \$ **sudo dnf install gparted**
  - USB-Creator: pour créer une clé USB bootable \$ **sudo apt-get install usb-creator-gtk**
  - Pour sauvegarder votre session \$ **sudo apt-get install deja-dup** ou \$ **sudo dnf install deja-dup** (voir mon [tuto](#))
- 

### Réseau

- Samba à configurer pour partager le réseau local \$ **sudo apt-get install samba** ou \$ **sudo dnf install samba** (voir mon [tuto](#))
  - Krfb pour partager votre bureau à distance \$ **sudo apt-get install krfb** ou \$ **sudo dnf install krfb**
  - Remmina pour prendre un bureau à distance \$ **sudo apt-get install remmina** ou \$ **sudo dnf install remmina** (voir mon [tuto](#))
-