

# Installer Linux à côté de Windows

Version 1.0 le 17/04/2018

## Préambule.

Il s'agit d'une pratique que je déconseille notamment pour les débutants. En effet, installer Linux à côté de Windows c'est souvent utiliser Windows et oublier Linux. Il ne s'agit pas d'un comparatif de systèmes d'exploitation mais d'une question de zone de confort. Si on veut réellement passer à Linux, il faut réellement y passer et oublier Windows.

On s'inscrira dans le cas simple, c'est-à-dire que l'une des partitions Windows est suffisamment grande et visible pour que l'utilisateur ne fasse pas d'erreur.

**Attention : Modifier les partitions de son système n'est pas sans conséquence, vous prenez le risque de perdre l'intégralité de vos données.**

**Attention : vous êtes invités à avoir lu le tutoriel installer [Linux sur son ordinateur](#) pour avoir une explication sur le Bios, les clés USB bootables et l'installation d'une distribution Linux.**

## C'est quoi une partition ?

Couper votre disque dur en partitions c'est le couper en plusieurs morceaux « indépendants ». L'utilité du partitionnement peut se comprendre facilement avec Windows. Imaginez que vous avez un disque dur de 500 Go, vous décidez de le couper en deux partitions, une de 300 Go dans laquelle vous aurez Windows et vos programmes, une partition de 200 Go dans laquelle vous aurez vos fichiers. Imaginons désormais que votre partition système, la partition sur laquelle vous avez tous vos programmes défaille car vous avez un virus qui a contaminé l'intégralité de votre partition. La partition dysfonctionne au point qu'elle n'est plus accessible, pourtant l'intégralité de vos fichiers est sauvée car elle se trouve sur une autre partition. On peut donc sans risque réinstaller le système d'exploitation et conserver ses données. Il est conseillé de façon générale de partitionner son disque dur pour assurer une séparation entre les données et le système.

**Attention : une partition reste virtuelle. Comprenez que si c'est le disque dur qui est défaillant, toutes vos partitions seront affectées.**

Avant de passer à la pratique, il faut comprendre qu'une partition est « formatée » d'une certaine façon qui va dépendre principalement de votre système d'exploitation. Windows par défaut va formater en NTFS, il peut être utile de formater en FAT32 car certains appareils comme les autoradios ne lisent que ce format. Linux va formater en EXT4. Le formatage c'est

un peu comme une langue. Ce n'est pas anodin, si Linux est capable de lire le NTFS ou la FAT32, il n'est pas possible d'installer Linux sur une partition NTFS. Windows quant à lui ne sait pas lire le EXT4 et à fortiori ne pourra pas s'installer sur une partition qui n'est pas en NTFS.

Par le fait, lorsque votre double système sera installé, et Linux et Windows, votre Linux pourra lire des fichiers directement dans votre partition Windows mais l'inverse sera faux. Il faudra donc doubler les fichiers pour les avoir sur les deux systèmes ce qui montre l'importance de faire un choix.

## Gparted

Gparted est à la fois un programme et une distribution Linux qui permet de modifier les partitions sur un disque dur. On récupère l'iso en 64 bits pour un ordinateur actuel sur <https://gparted.org/>. On réalisera la clé USB bootable avec le logiciel Etcher.

The best way to access all of the [features](#) of the GParted application is by using the GParted Live bootable image. GParted Live enables you to use G X.

**CAUTION:** Editing partitions has the potential to cause **LOSS of DATA**. You are advised to **BACKUP your DATA** before using gparted.

## Download Links

[Donate](#)

If you use GParted and it helps you with your task, then please consider making a donation to help us make GParted better.

**NOTE:** GParted Live is available in three different architectures

### Architecture Description

**i686** 32-bit version runs on x86 and x86-64 based computers, limited to physical address space of 4 gigabytes, and uses one processor only.  
*If in doubt, try this one first.*

**i686-PAE** 32-bit version runs on x86 (i686 and higher) and x86-64 based computers, with **Physical Address Extension** to access more than 4 gigabytes of memory, and supports

**amd64** 64-bit version runs on x86-64 based computers, with ability to access more than 4 gigabytes of memory, and supports use of multiple processor cores.  
*For newer (>2010) computers with UEFI instead of legacy BIOS try this one.*

### GParted Live CD/USB/HD/PXE Bootable Image

#### Stable Releases

<a href="#">Download gparted-live-0.31.0-1-i686.iso</a>	<a href="#">Release notes</a>	<a href="#">Changelog</a>	<a href="#">Checksums</a>
<a href="#">Download gparted-live-0.31.0-1-amd64.iso</a>			<a href="#">Checksums.gpg</a> (Signed by <a href="#">GParted live maintainer Steven Shiau</a> , updated on Sep/18/2017)
<a href="#">Stable directory (.iso/.zip)</a> (for i686, i686-pae and amd64 architectures)			

Au lancement de Gparted on prendra le premier choix. Les autres modes (other modes of Gparted live) vont être utilisés en cas de problème de résolution, si votre ordinateur est un peu ancien et qu'il a du mal à afficher. Sur un ordinateur moderne, la question ne se pose pas.



Premier écran : **Don't touch Keymap**. Touche entrée.

```
Package configuration
Configuring console-data
The keymap records the layout of symbols on the keyboard.

- 'Select keymap from arch list': select one of the predefined keymaps
  specific for your architecture (recommended for non-USB keyboards);
- 'Don't touch keymap': don't overwrite the keymap in /etc/console,
  which is maintained manually with install-keymap(8);
- 'Keep kernel keymap': prevent any keymap from being loaded next time
  the system boots;
- 'Select keymap from full list': list all the predefined keymaps.
  Recommended when using cross-architecture (often USB) keyboards.

Policy for handling keymaps:

    Select keymap from arch list
    Don't touch keymap
    Keep kernel keymap
    Select keymap from full list

    <Ok>                <Cancel>
```

Second écran : attention, le verr num du clavier n'est pas activé, pensez à l'utiliser si vous voulez taper avec le pavé numérique. On fait **08** pour le choix du français.

```
Looking for keymap to install:
NONE
*****
Loading language settings:
01: Portuguese (Brazilian) 18: Latvian
02: British English        19: Macedonian
03: Bulgarian              20: Norwegian
04: Catalan                21: Nepali
05: Czech                  22: Portuguese
06: Dutch                  23: Punjabi
07: Finnish                24: Russian
08: French                  25: Spanish
09: Galician               26: Simplified Chinese
10: German                 27: Sloven
11: Greek                  28: Swedish
12: Hebrew                 29: Traditional Chinese (Hong Kong)
13: Hungarian              30: Traditional Chinese (Taiwan)
14: Italian                31: Turkish
15: Japan                  32: Ukrainian
16: Kinyarwanda            33: US English
17: Lithuanian             34: Vietnamese

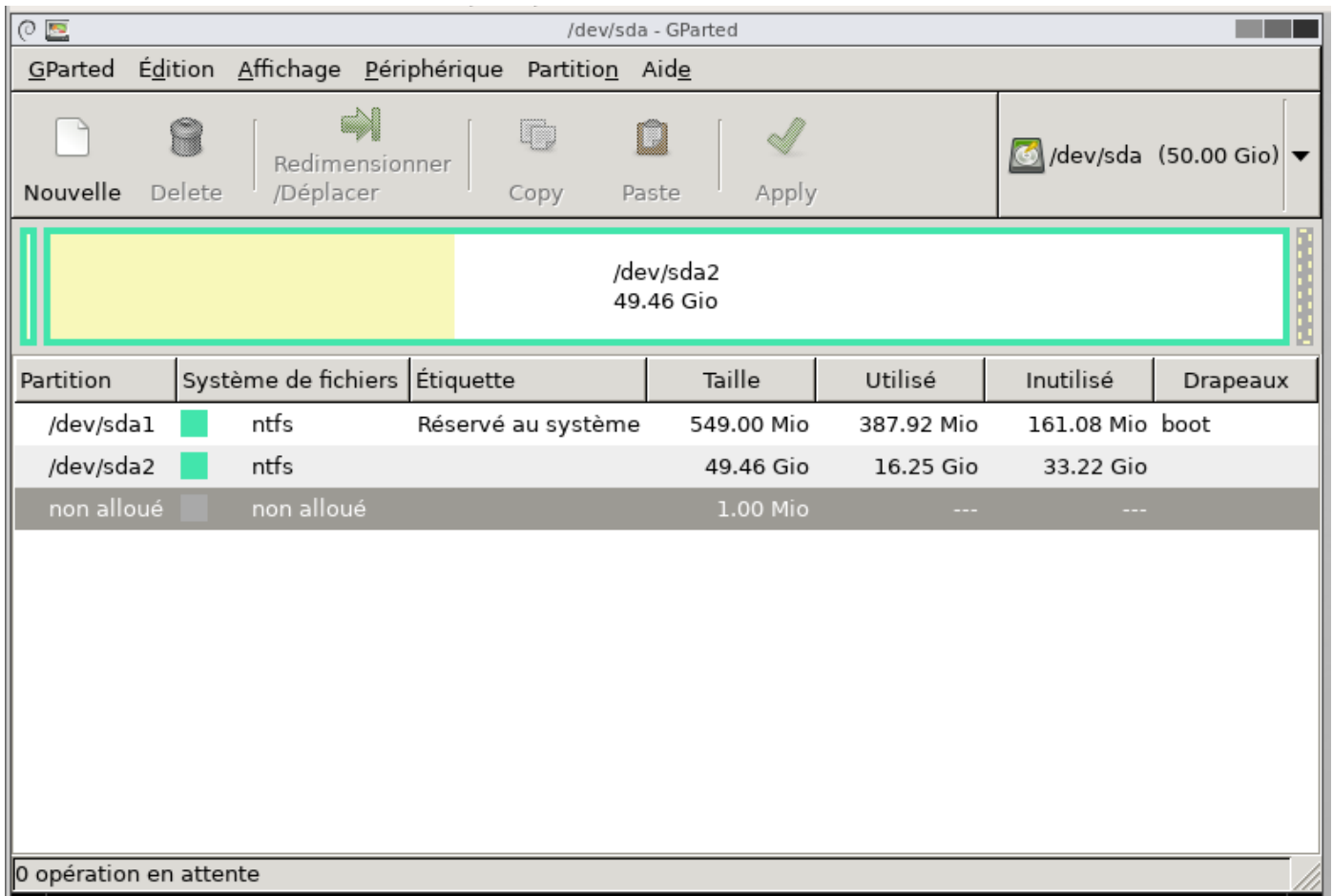
Which language do you prefer ?
[33] 08_
```

Troisième écran, on fait **entrée**.

```
14: Italian          31: Turkish
15: Japan            32: Ukrainian
16: Kinyarwanda     33: US English
17: Lithuanian      34: Vietnamese

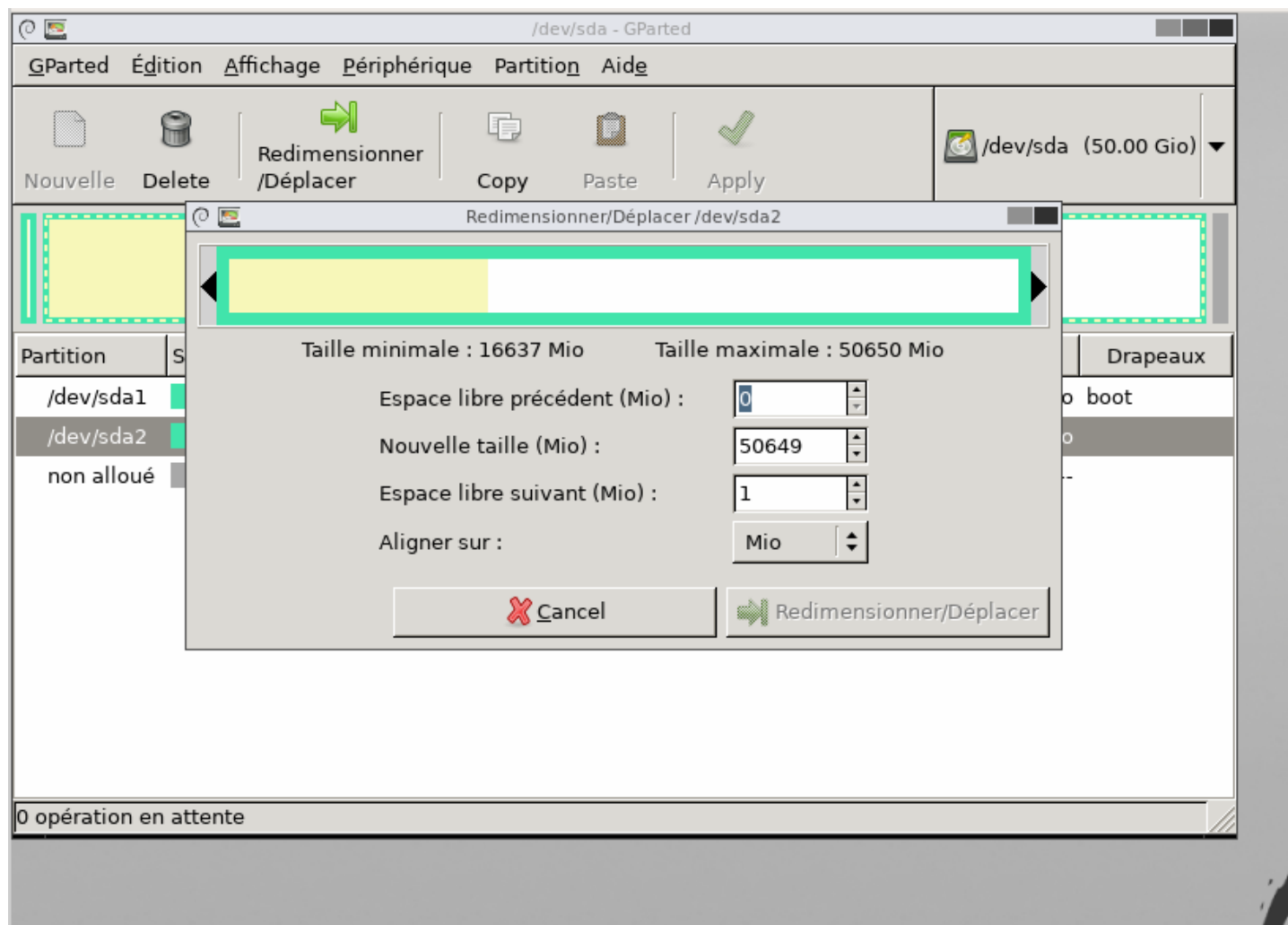
Which language do you prefer ?
[33] 08
Language selected fr_FR
Generating fr_FR locale by "localedef -f UTF-8 -i fr_FR fr_FR.UTF-8"... done!
Setting locale in /etc/default/locale...
done!
*****
///NOTE/// Later we will enter graphical environment if you choose '0'. However,
if graphical environment (X-window) fails to start, you can:
Run "sudo Forcevideo" to configure it again. Choose 1024x768, 800x600 or 640x480
as your resolution and the driver for your VGA card, etc. Most of the time you
can accept the default values if you have no idea about them.
If failing to enter graphical environment, and it does not return to text mode,
you can reboot again, and choose '1' here to config X manually.
-----
Which mode do you prefer ?
(0) Continue to start X to use GParted automatically
(1) Run 'Forcevideo' to config X manually
(2) Enter command line prompt
[0] _
```

Automatiquement Gparted se lance et va vous présenter votre disque dur et la façon dont il est partitionné.



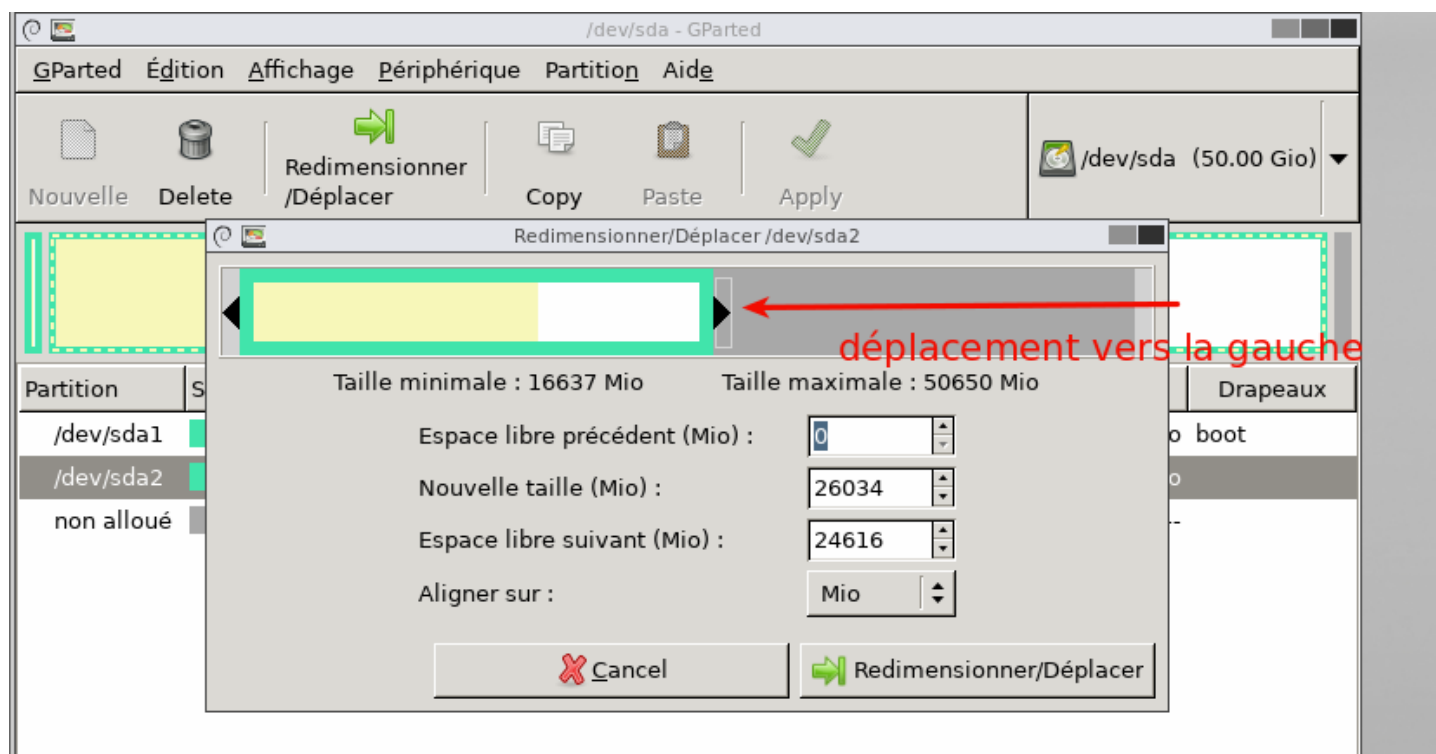
En haut à droite, il apparaît que nous sommes face à un disque dur de 50 Go. Si on regarde les trois lignes plus bas. Une première partition que vous trouverez de façon systématique avec Windows qui fait 549 Mo. Une partition plus importante qui fait 49,46 Go, qu'on peut voir utilisée à 16,25 Go. L'occupation est symbolisée en jaune sur la partition. Enfin 1 Mo ne sont pas utilisés. La couleur verte représente le fameux format NTFS évoqué plus haut.

L'idée c'est de diminuer la taille de la partition de 49,46 Go afin de pouvoir installer Linux. On fait clic droit sur la partition puis **redimensionner**.

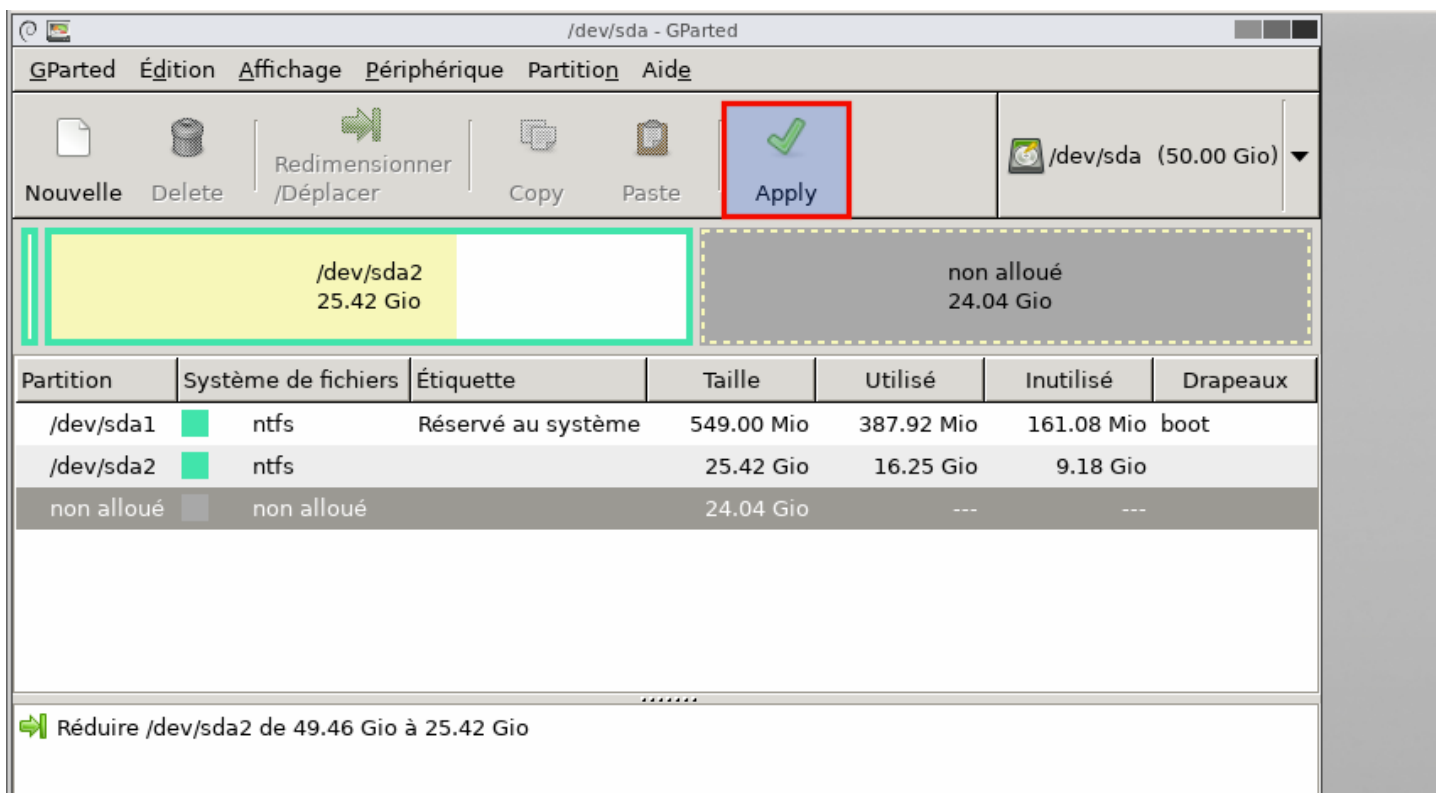


Attention la présentation est faite non pas en Go mais en Mo, pensez donc dans vos calculer à rajouter en gros trois zéros. Si vous voulez libérer 20 Go, il faudra aller jusqu'à 20000 Mo. La façon de faire est intuitive, il suffit de se positionner sur la flèche noire de droite et de déplacer vers la gauche jusqu'à ce qu'on obtienne l'espace libre désiré.

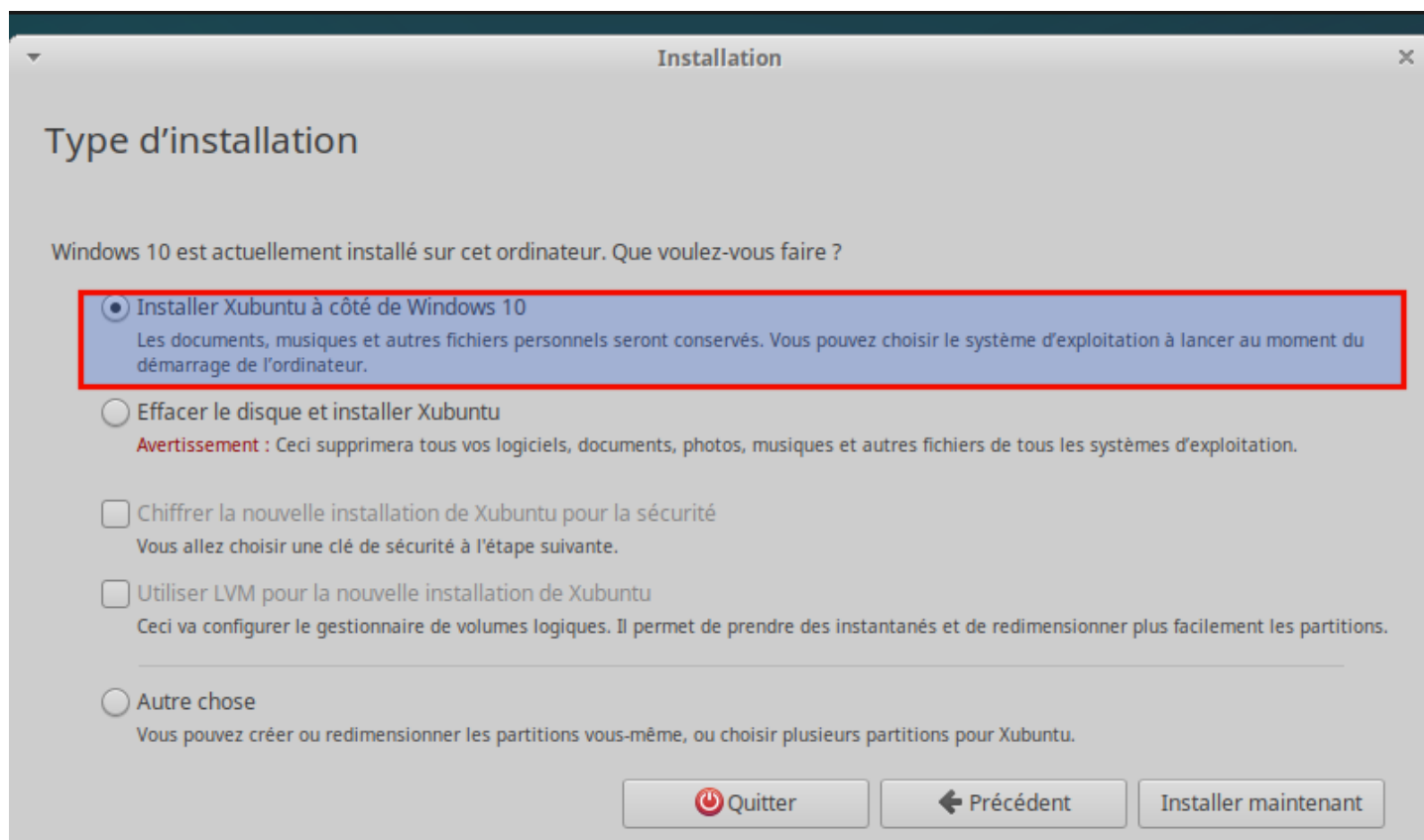
Il apparaît dans la capture suivante que je vais libérer 24616 Mo soit environ 25 Go ce qui est largement suffisant pour installer une distribution Linux.



On clique sur redimensionner déplacer puis sur **apply**.



Lorsque l'opération est terminée, il suffit de redémarrer l'ordinateur et de lancer cette fois la distribution Linux que vous avez choisie d'installer. On notera que je n'ai pas formaté en EXT4 et que j'ai laissé l'espace non alloué. En effet comme on peut le voir dans l'écran suivant, la grande majorité des distributions Linux vous proposent de s'installer dans l'espace vide si bien que vous n'avez pas à vous préoccuper du système de fichiers.



Au redémarrage de l'ordinateur, vous avez le choix de démarrer sous Linux ou sous Windows.

