

# Installer l'OS Debian Buster (pour Raspberry Pi) dans VirtualBox

## Installer VirtualBox

Oracle VM VirtualBox est un logiciel de virtualisation multi-plateforme (Windows, Mac OS X, Linux et Solaris) qui permet d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation à la fois sur votre PC.

Par exemple, vous pouvez faire tourner Windows sur votre MAC ou bien un Linux sous Windows Server. C'est cela qu'on appelle la virtualisation.

Pour télécharger ce logiciel, rendez-vous à l'adresse : <https://www.virtualbox.org/>

Plus directement, si votre ordinateur est sous Windows :

<https://download.virtualbox.org/virtualbox/6.1.4/VirtualBox-6.1.4-136177-Win.exe>

L'installation est classique, il n'y a pas de difficultés particulières.

## Télécharger l'iso de Debian Buster

Une image ISO est un fichier contenant une copie à l'identique d'un support numérique, la plupart du temps un CD-ROM ou un DVD...

Il s'agit d'un fichier très volumineux (quasiment 3 Go) **à ne pas télécharger si on est sur un forfait limité**, il faut donc disposer d'une bonne connexion pour télécharger en journée ou sinon la nuit pour éviter de « vampiriser » la bande passante du foyer.


Pour télécharger l'iso de Debian Buster : <https://www.raspberrypi.org/downloads/raspberry-pi-desktop/>

Attention, il s'agit ici de l'iso adaptée aux ordinateurs fonctionnant avec des processeurs de la famille i386 (ceux des ordinateurs PC ou MAC). Pour les utilisateurs, d'un Raspberry il faut utiliser une autre image ISO adaptée aux processeurs ARM qui équipent ces nano-ordinateur.

## Créer la machine virtuelle Raspbian

- Lancez le logiciel VirtualBox préalablement installé, vous obtenez quelque chose qui ressemble à l'écran ci-dessous :



- Cliquez sur  pour démarrer la création d'une nouvelle machine virtuelle.

- Mettre les réglages suivants (vous aurez bien sûr un autre dossier) :

### Nom et système d'exploitation

Veillez choisir un nom et un dossier pour la nouvelle machine virtuelle et sélectionner le type de système d'exploitation que vous envisagez d'y installer. Le nom que vous choisirez sera repris au travers de VirtualBox pour identifier cette machine.

Nom :

Dossier de la machine :

Type :

Version :

Mode expert

Suivant >

Annuler

- Allouez 1024 Mo de mémoire pour cette machine virtuelle

← Crée une machine virtuelle

### Taille de la mémoire

Choisissez la quantité de mémoire vive en méga-octets alloués à la machine virtuelle.

La quantité recommandée est de **256 Mo**.

MB

4 MB 8192 MB

Suivant >

Annuler

- Créer un disque virtuel maintenant

### Disque dur

SI vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un disque dur virtuel à la nouvelle machine. Vous pouvez soit créer un nouveau disque, soit en choisir un de la liste ou d'un autre emplacement en utilisant l'icône dossier.

Si vous avez besoin d'une configuration de stockage plus complexe, vous pouvez sauter cette étape et modifier les réglages de la machine une fois celle-ci crée.

La taille du disque dur recommandée est de **8,00 Gio**.

- ☐ Ne pas ajouter de disque dur virtuel
- ☒ Créer un disque dur virtuel maintenant
- ☐ Utiliser un fichier de disque dur virtuel existant

Windows 3.11.vdi (Normal, 2,08 Gio)

Créer

Annuler

- Créer un fichier VDI pour le disque dur virtuel

←

Créer un disque dur virtuel

?

×

Type de fichier de disque dur

Choisissez le type de fichier que vous désirez utiliser pour le nouveau disque virtuel. Si vous n'avez pas besoin de l'utiliser avec d'autres logiciels de virtualisation vous pouvez laisser ce paramètre inchangé.

☒ VDI (VirtualBox Disk Image)

☐ VHD (Disque dur Virtuel)

☐ VMDK (Virtual Machine Disk)

Mode expert

Suivant >

Annuler

- Laissez « Dynamiquement allouée » :

←

Créer un disque dur virtuel

Stockage sur disque dur physique

Veillez choisir si le nouveau fichier de disque dur virtuel doit croître au fur et à mesure (allocation dynamique) ou bien s'il doit être créé à sa taille maximale (taille fixe).

Un fichier de disque dur **alloué dynamiquement** n'utilisera d'espace sur votre disque dur physique qu'au fur et à mesure qu'il se remplira (jusqu'à une **taille fixe maximale**), **cependant il ne se réduira pas automatiquement lorsque de l'espace sur celui-ci sera libéré.**

Un fichier de disque dur à **taille fixe** sera plus long à créer sur certains systèmes mais sera souvent plus rapide à utiliser.

☒ Dynamiquement alloué

☐ Taille fixe

Suivant >

Annuler

- Choisissez l'emplacement et la taille du disque dur virtuel (8 Go est suffisant)

←

Créer un disque dur virtuel

Emplacement du fichier et taille

Veillez saisir un nom pour le nouveau fichier de disque dur virtuel dans la boîte ci-dessous ou cliquez sur l'icône dossier pour choisir un autre dossier dans lequel le créer.

C:\Users\frede\VirtualBox VMs\Raspbian2\Raspbian\vd1

Choisissez la taille du disque dur virtuel en mégaoctets. Cette taille est la limite de la quantité de données de fichiers qu'une machine virtuelle sera capable de stocker sur le disque dur.

4,00 MB 2,00 Tio 8,00 Gio

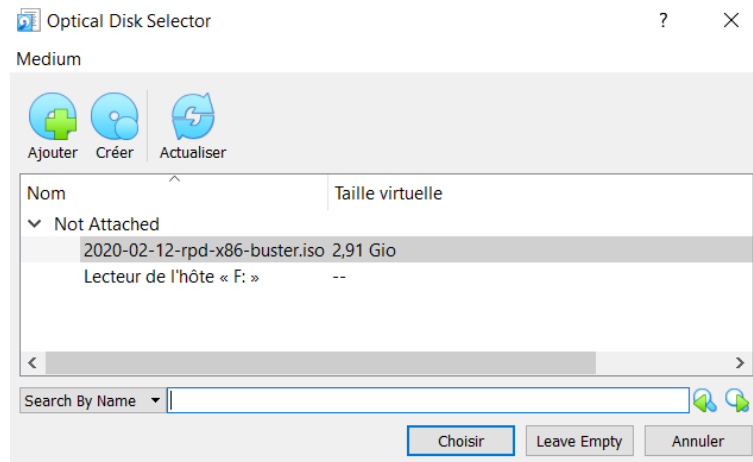
Créer

Annuler

- Démarrez la machine avec l'icône



- Recherchez le fichier iso correspondant à l'image ISO téléchargée (2020-02-12-rpd-x86-buster.iso), cliquez sur « Choisir »




- Cliquez sur choisir puis Démarrez

← Choisissez le disque de démarrage

Veillez choisir un fichier de disque optique virtuel ou un lecteur optique physique contenant un disque depuis lequel démarrer votre nouvelle machine virtuelle.

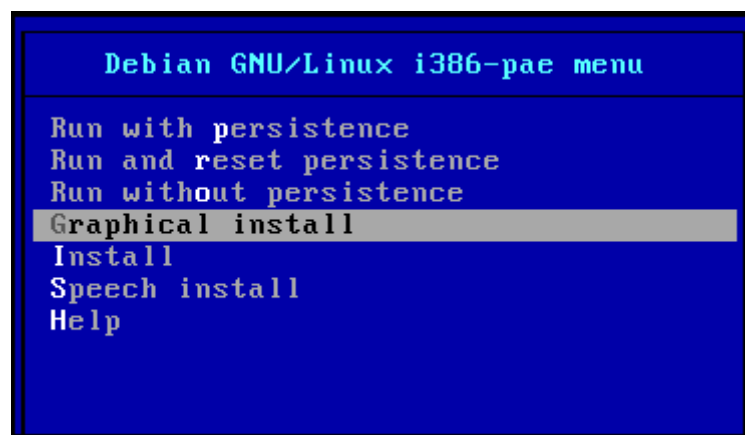
Le disque doit être capable de démarrer un ordinateur et doit contenir le système d'exploitation que vous souhaitez installer sur la machine virtuelle si vous souhaitez faire cela maintenant. Le disque sera automatiquement éjecté du lecteur de disque virtuel la prochaine fois que vous éteindrez la machine virtuelle, mais vous pouvez également faire cela vous-même si besoin en utilisant le menu Périphériques.

2020-02-12-rpd-x86-buster.iso (2,91 Gio) 

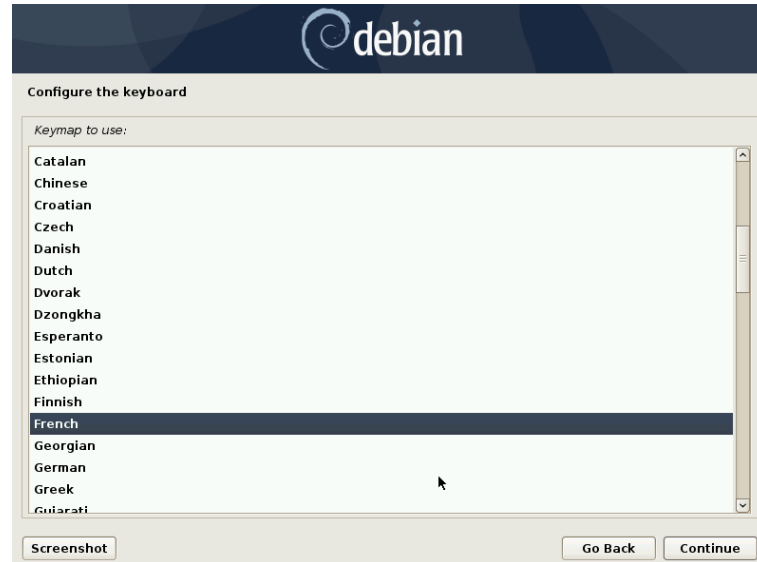
Démarrer

Annuler

- Avec les flèches du clavier, choisir « Graphical Install » puis faire validez avec la touche Entrée



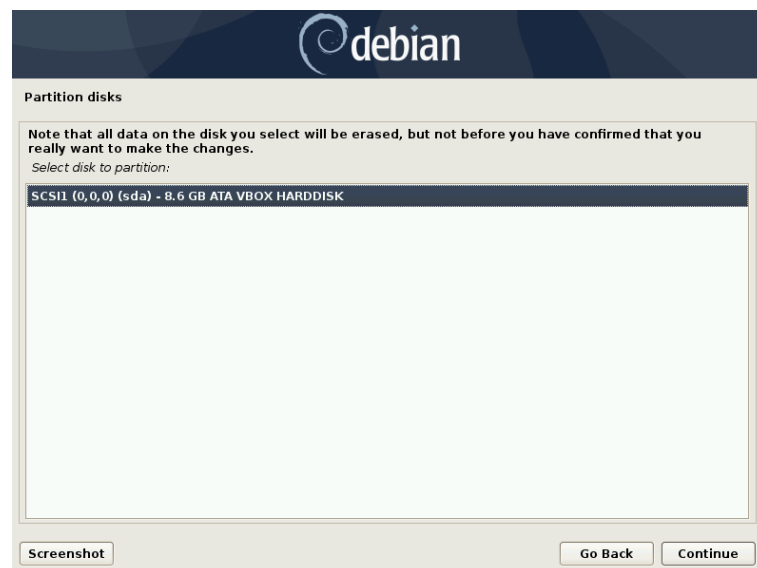
- L'installation débute, il faut alors choisir la langue, puis cliquez sur « Continue »



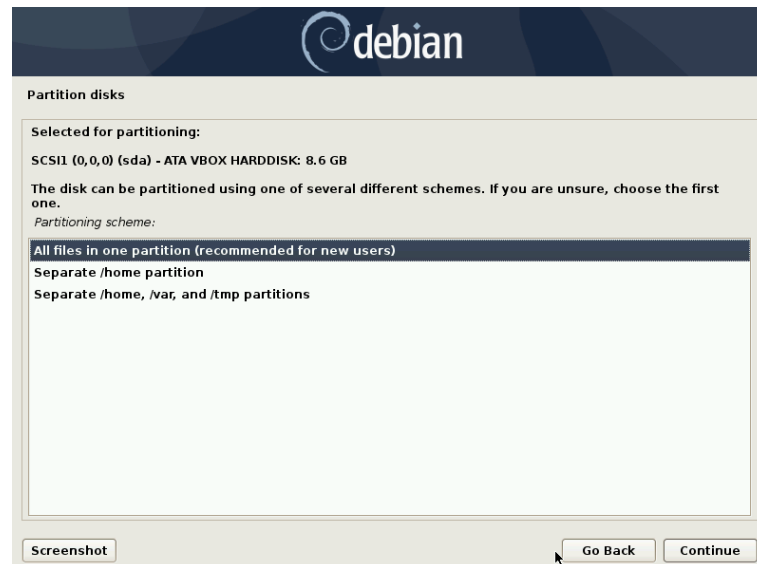
- L'installation continue, puis sélectionnez « Guided – Use entire disk » puis cliquez sur « Continue »



- A l'écran suivant, cliquez sur « continue »



- A l'écran suivant, cliquez sur « Continue »



- A l'écran suivant, cliquez sur « Continue »



- A l'écran suivant, sélectionnez « Yes » puis cliquez sur « Continue » et ensuite être patient !



- A l'écran suivant, sélectionnez « Yes », puis cliquez sur « Continue »



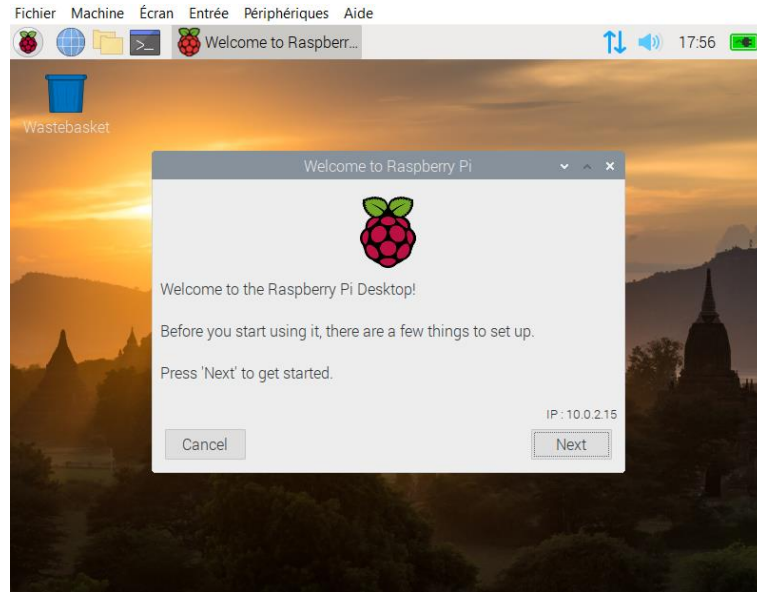
- A l'écran suivant, sélectionnez « /dev/sda... », puis cliquez sur « Continue »



- Fin de l'installation, cliquez sur « Continue »



- La machine virtuelle redémarre et vous découvrez l'écran que vous auriez avec un Raspberry et le système d'exploitation Raspbian



Vous disposez maintenant d'un Raspberry virtuel !  
A vous de « jouer » !

Pour les plus curieux, vous pouvez vous créer des machines virtuelles avec de vieux systèmes d'exploitation  
(MS-DOS, Windows 3.11, Windows 95...)

Un petit défi ? Faire une partie de Solitaire sous Windows 3.11 et envoyer la photo !!!