

# Installation et utilisation de Virtualbox

## (Machine virtuelle)

Par Stef20 sous licence libre CC-by / 2019-09-16 / V0.1

Prérequis pour ce tuto :

- Un ordinateur avec suffisamment de mémoire RAM et d'espace disque libre (Varie selon le type de machine virtuelle qu'on installe).
- De la débrouillardise et ne pas avoir peur de la console de terminal.
- Savoir installer un système d'exploitation (Ce n'est pas le but de ce tuto).

L'ordinateur ayant servi à ce tuto est sous Debian 10 (Buster) avec XFCE. Pour l'écriture du tuto j'ai utilisé Krita pour les images et LibreOffice Writer pour le texte. La version de VirtualBox est 6.0.12. Le sudo a été préalablement installé et configuré mais si c'est pas votre cas il suffit de passer en mode root avec « su » et d'omettre les « sudo ».

Si VirtualBox n'est pas inclus dans les dépôts de votre distribution GNU/Linux, il faut le télécharger et l'installer manuellement. Il n'est pas inclus dans Debian 10.

Allez à cette adresse web :

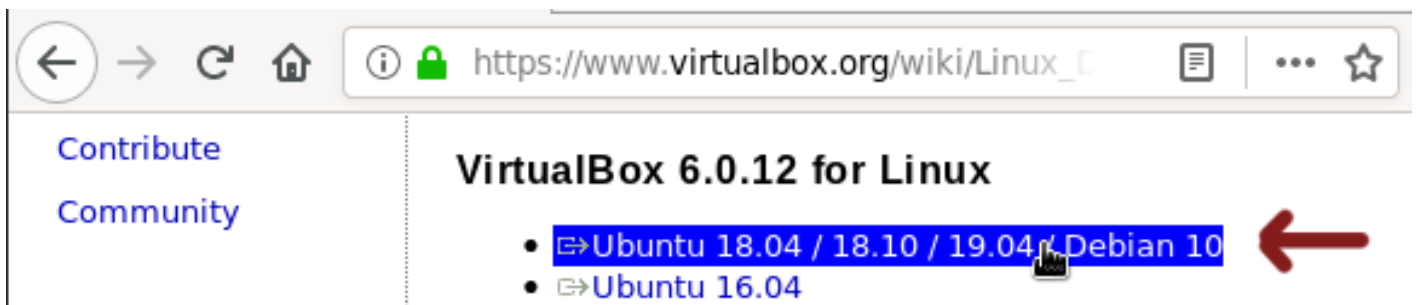
<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

Télécharger la bonne version selon votre distribution GNU/Linux :

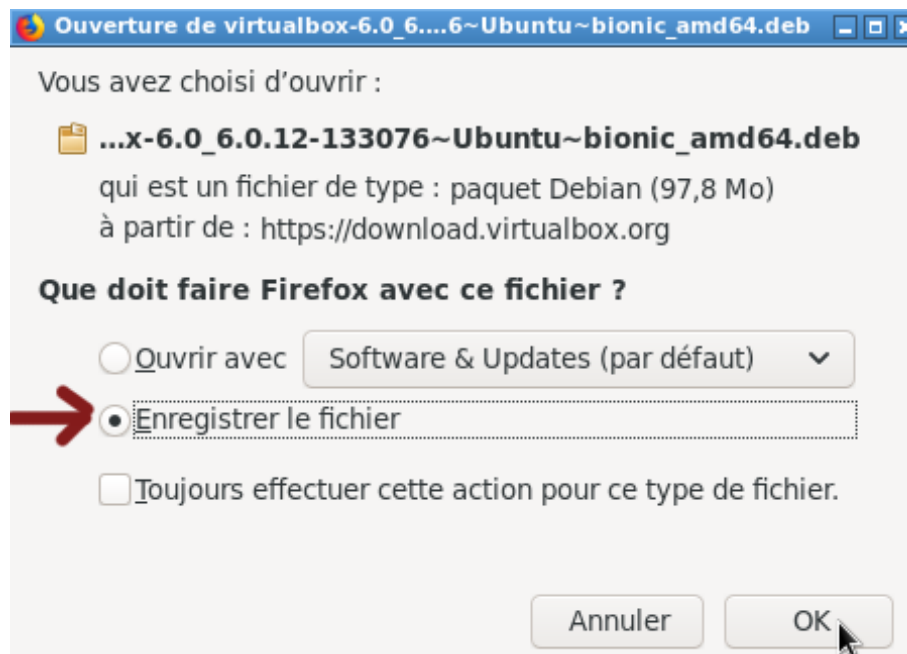




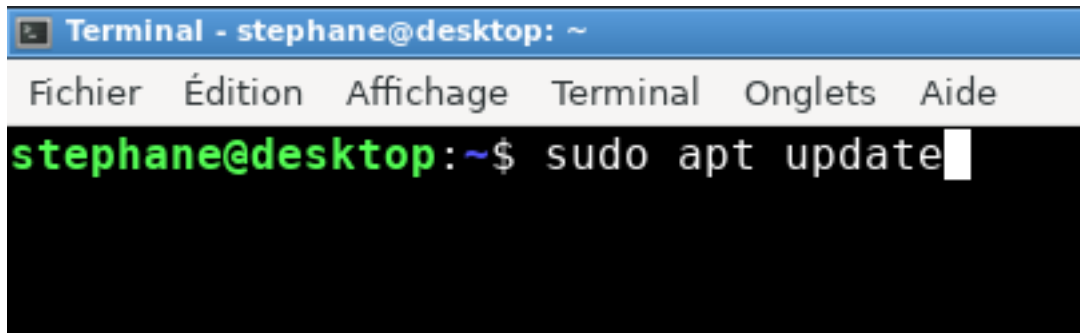
Je choisi Debian 10 :



Enregistrer le fichier sur votre disque dur :

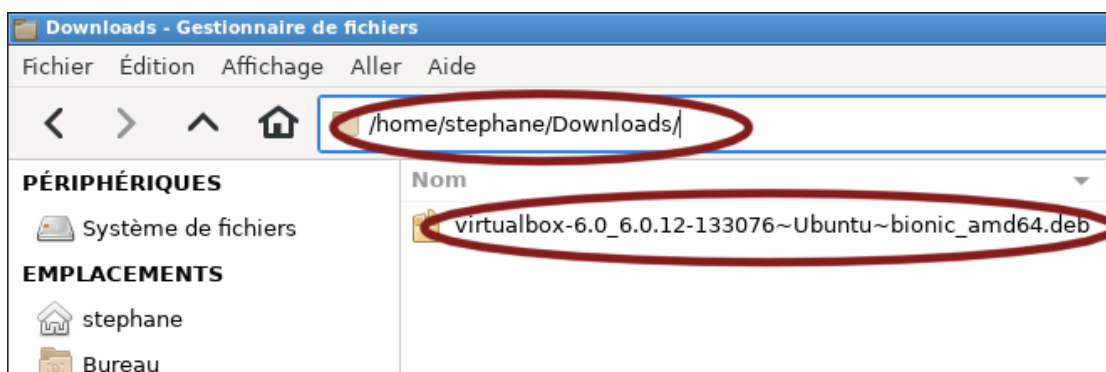


Avant de commencer l'installation, il serait mieux de mettre à jour vos dépôts :

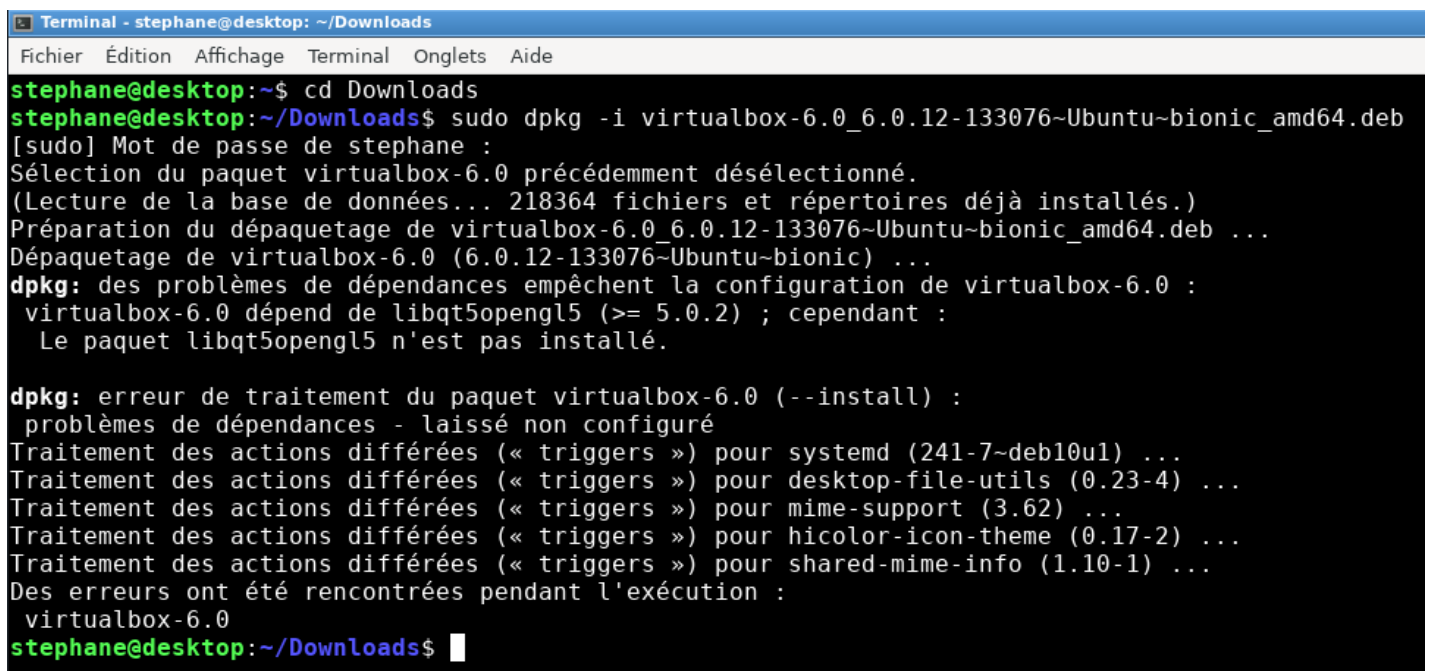


```
Terminal - stephane@desktop: ~
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Onglets  Aide
stephane@desktop:~$ sudo apt update
```

Voici le nom de fichier et répertoire que j'avais dans mon ordinateur :



L'idéal est de faire des copier/coller vers la console de terminal pour éviter les fautes de frappe. (Je suppose que vous savez le faire)



```
Terminal - stephane@desktop: ~/Downloads
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Onglets  Aide
stephane@desktop:~$ cd Downloads
stephane@desktop:~/Downloads$ sudo dpkg -i virtualbox-6.0_6.0.12-133076~Ubuntu~bionic_amd64.deb
[sudo] Mot de passe de stephane :
Sélection du paquet virtualbox-6.0 précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 218364 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de virtualbox-6.0_6.0.12-133076~Ubuntu~bionic_amd64.deb ...
Dépaquetage de virtualbox-6.0 (6.0.12-133076~Ubuntu~bionic) ...
dpkg: des problèmes de dépendances empêchent la configuration de virtualbox-6.0 :
 virtualbox-6.0 dépend de libqt5opengl5 (>= 5.0.2) ; cependant :
  Le paquet libqt5opengl5 n'est pas installé.

dpkg: erreur de traitement du paquet virtualbox-6.0 (--install) :
 problèmes de dépendances - laissé non configuré
Traitement des actions différées (« triggers ») pour systemd (241-7~deb10u1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour desktop-file-utils (0.23-4) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mime-support (3.62) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour shared-mime-info (1.10-1) ...
Des erreurs ont été rencontrées pendant l'exécution :
 virtualbox-6.0
stephane@desktop:~/Downloads$
```

Utilisez la commande « cd » pour aller dans le bon répertoire et ensuite utilisez « dpkg » pour faire l'installation :

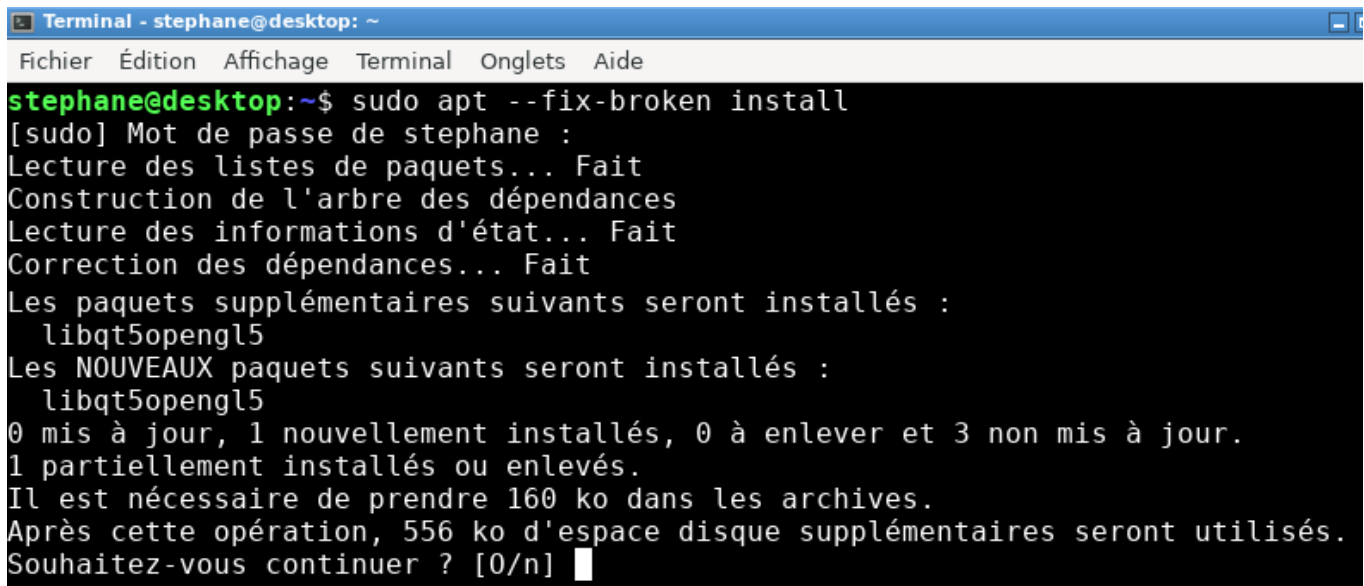
Dans cet exemple :

```
cd Downloads
```

```
sudo dpkg -i virtualbox-6.0_6.0.8-130520~Debian~stretch_amd64.deb
```

J'ai obtenu une erreur! Pas de panique si ça arrive, suffit de faire cette commande pour corriger la situation :

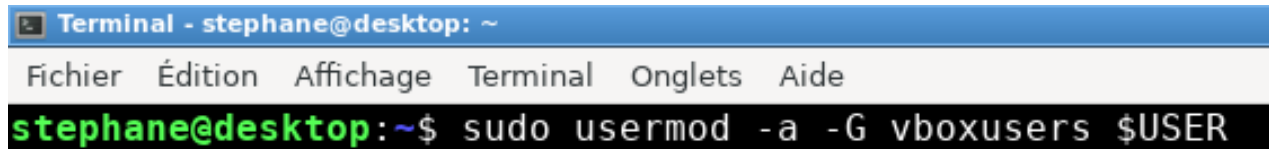
```
sudo apt --fix-broken install
```

A terminal window titled "Terminal - stephane@desktop: ~" with a menu bar (Fichier, Édition, Affichage, Terminal, Onglets, Aide). The terminal shows the command "stephane@desktop:~\$ sudo apt --fix-broken install" and its output: "[sudo] Mot de passe de stephane :", "Lecture des listes de paquets... Fait", "Construction de l'arbre des dépendances", "Lecture des informations d'état... Fait", "Correction des dépendances... Fait", "Les paquets supplémentaires suivants seront installés : libqt5opengl5", "Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés : libqt5opengl5", "0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 3 non mis à jour.", "1 partiellement installés ou enlevés.", "Il est nécessaire de prendre 160 ko dans les archives.", "Après cette opération, 556 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.", and "Souhaitez-vous continuer ? [0/n]".

```
Terminal - stephane@desktop: ~
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Onglets  Aide
stephane@desktop:~$ sudo apt --fix-broken install
[sudo] Mot de passe de stephane :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Correction des dépendances... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libqt5opengl5
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  libqt5opengl5
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 3 non mis à jour.
1 partiellement installés ou enlevés.
Il est nécessaire de prendre 160 ko dans les archives.
Après cette opération, 556 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n]
```

Il faut ajouter votre usager dans le groupe vboxusers. Le plus simple et rapide est de le faire avec la console de terminal avec cette commande :

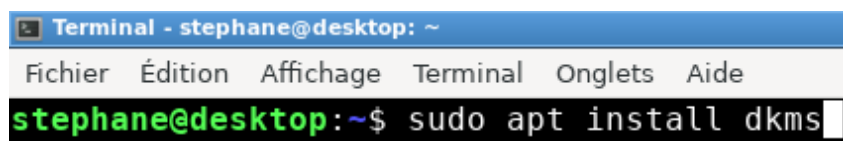
```
sudo usermod -a -G vboxusers $USER
```

A terminal window titled "Terminal - stephane@desktop: ~" with a menu bar (Fichier, Édition, Affichage, Terminal, Onglets, Aide). The terminal shows the command "stephane@desktop:~\$ sudo usermod -a -G vboxusers \$USER".

```
Terminal - stephane@desktop: ~
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Onglets  Aide
stephane@desktop:~$ sudo usermod -a -G vboxusers $USER
```

Il est important d'installer le dkms sinon à chaque mise à jour de votre kernel GNU/Linux le Virtualbox ne pourras pas démarrer les machines virtuelle.

```
sudo apt install dkms
```

A terminal window titled "Terminal - stephane@desktop: ~" with a menu bar (Fichier, Édition, Affichage, Terminal, Onglets, Aide). The terminal shows the command "stephane@desktop:~\$ sudo apt install dkms".

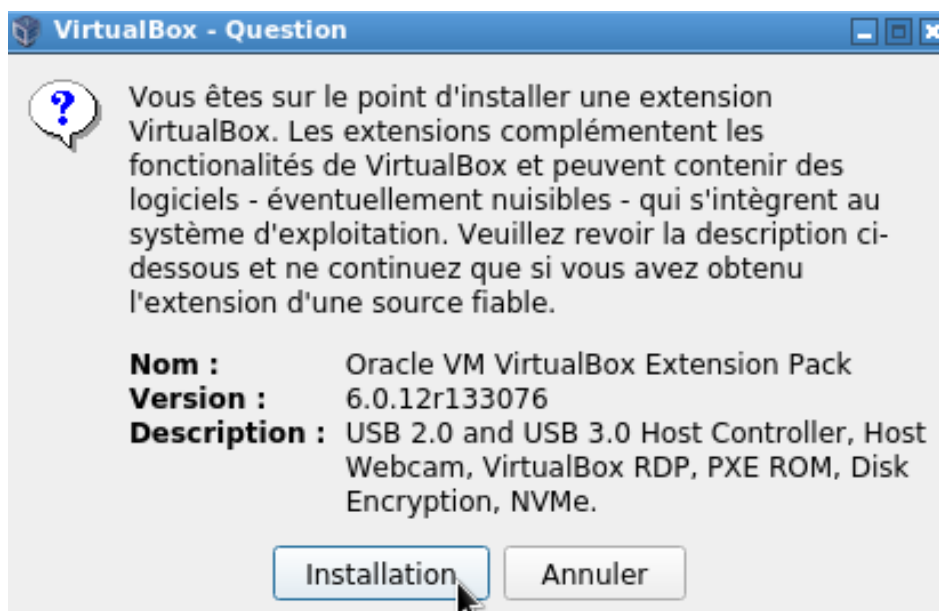
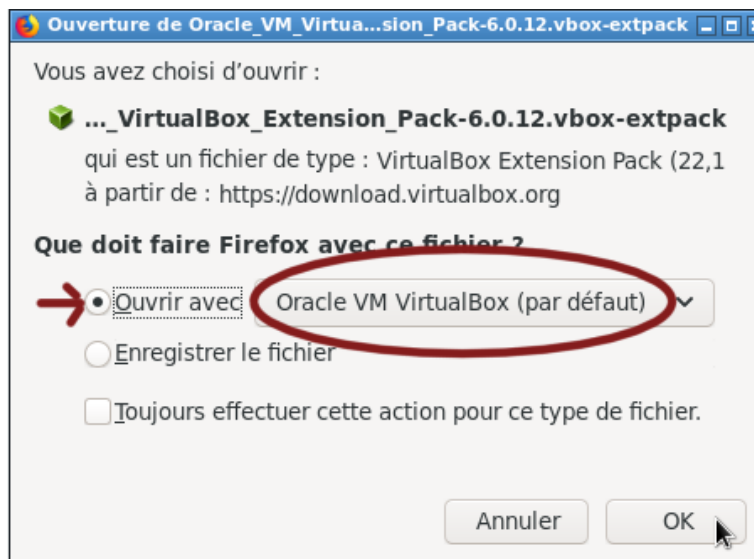
```
Terminal - stephane@desktop: ~
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Onglets  Aide
stephane@desktop:~$ sudo apt install dkms
```

Si vous voulez que le USB2 et USB3 fonctionne, il faut installer le VirtualBox Extension Pack. Allez à la même adresse mentionné plus haut :

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>



Ouvrez le avec Virtualbox :

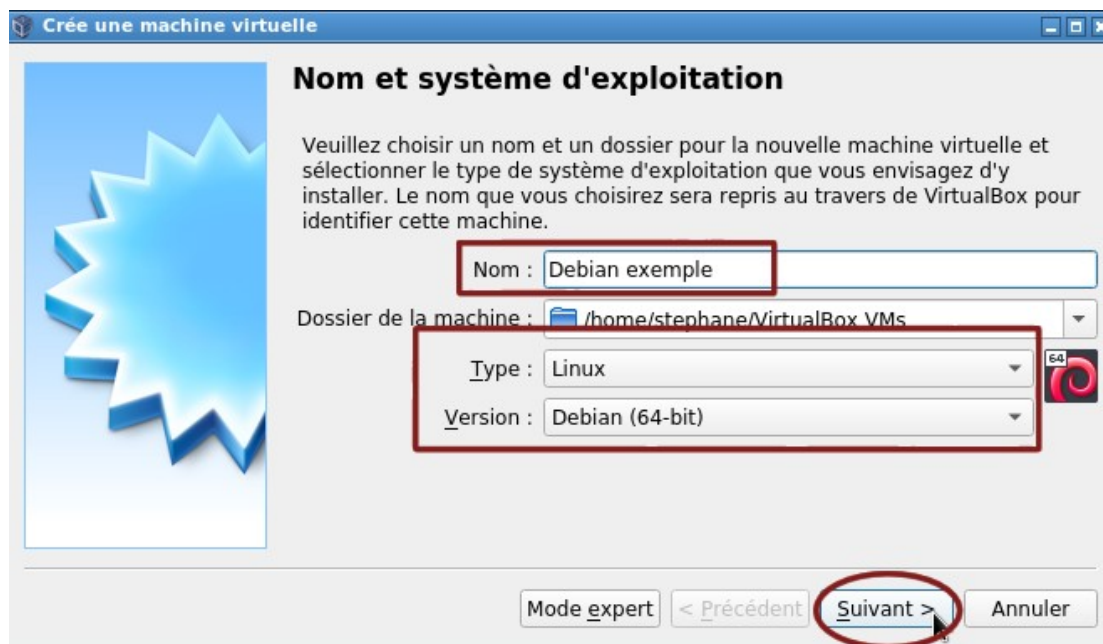




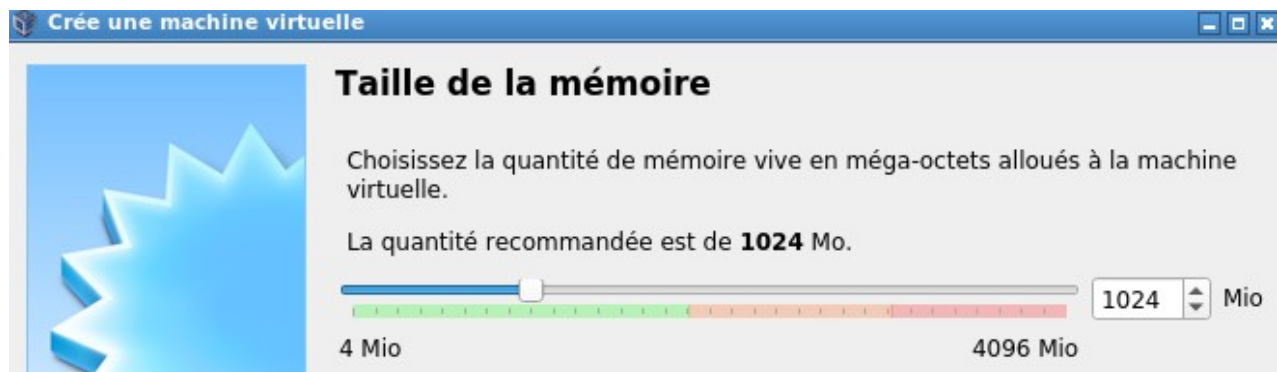
Créons une nouvelle machine virtuelle :



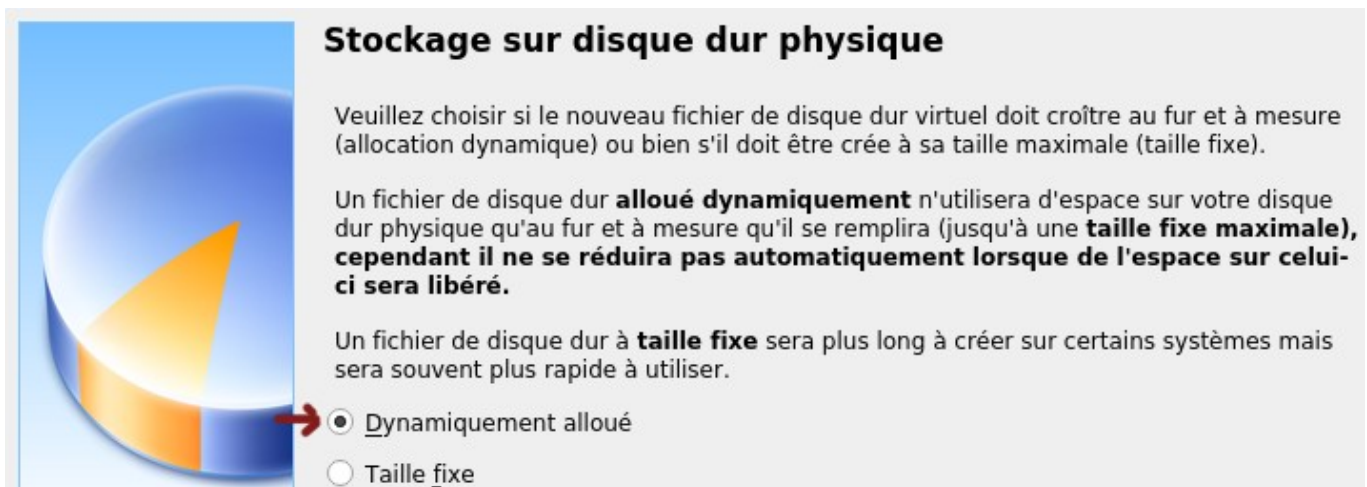
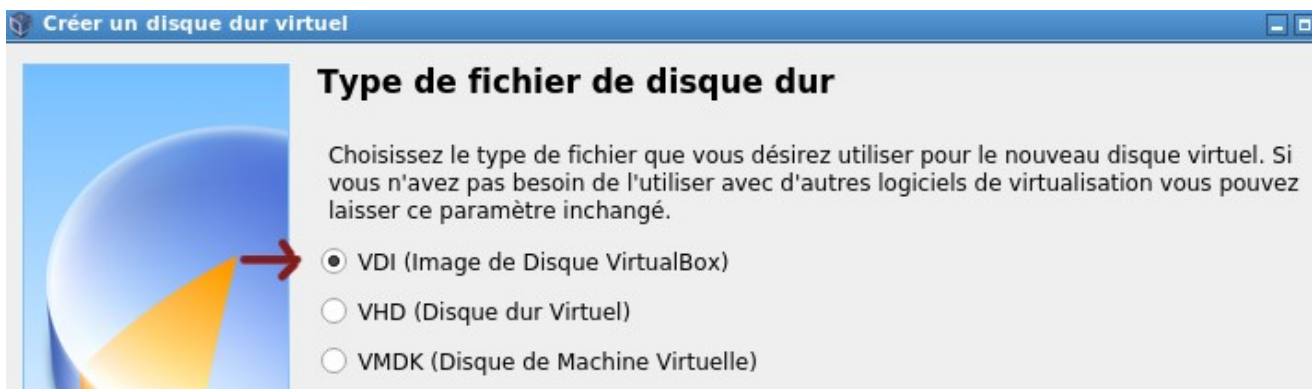
Taper un nom et choisir le bon type de machine selon ce que vous installez. Ici par exemple c'est Linux Debian en mode 64 bits :



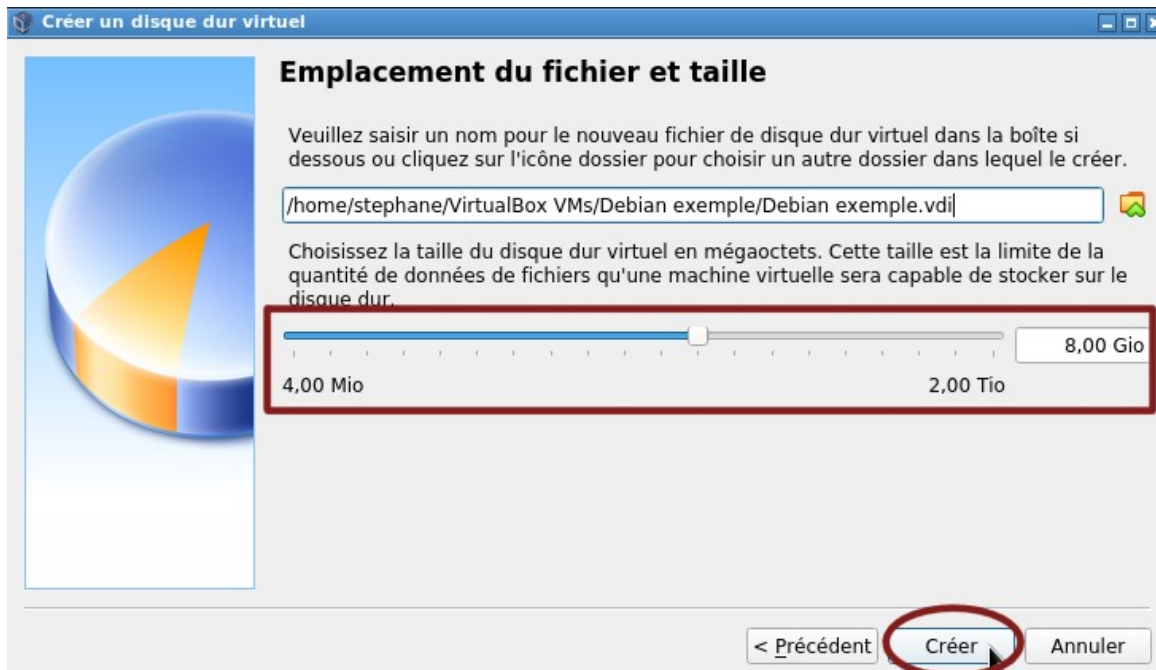
Sélectionner la quantité de mémoire RAM qui sera réservée à cette machine :



Il faut créer un disque dur virtuel. Faite attention d'avoir suffisamment d'espace :



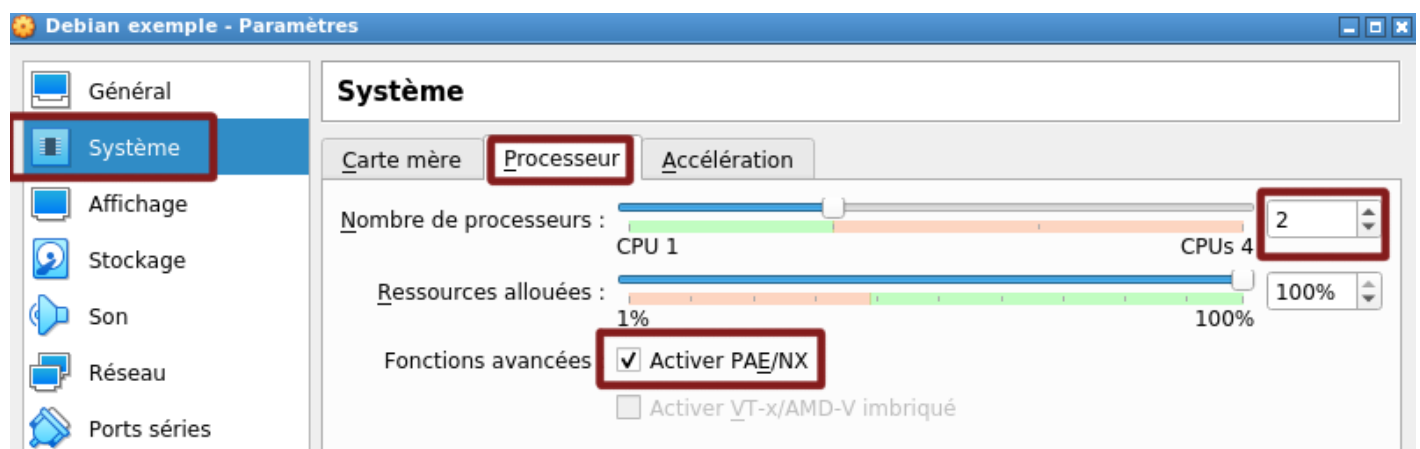
Choisir combien d'espace qu'on veut :



Sélectionner la machine et ensuite cliquer sur « configuration » :

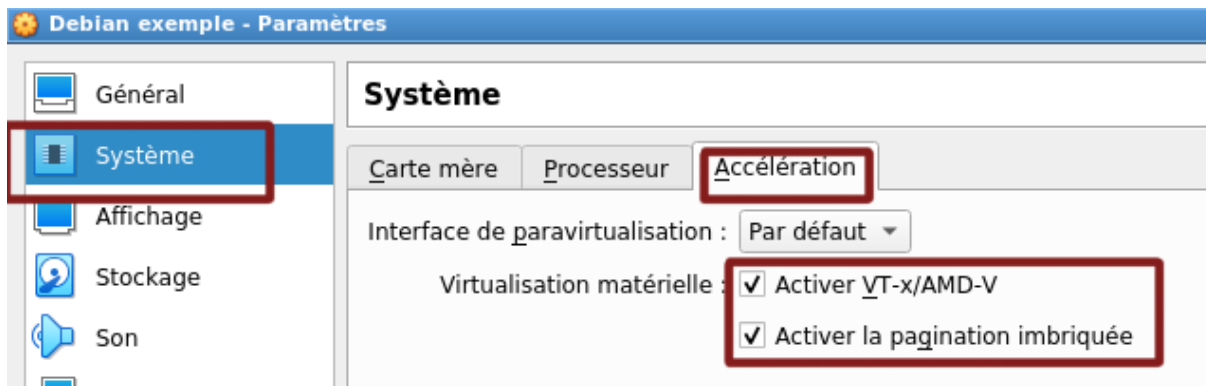


Choisir le nombre de CPU et activer le PAE si le OS installé le requiert :

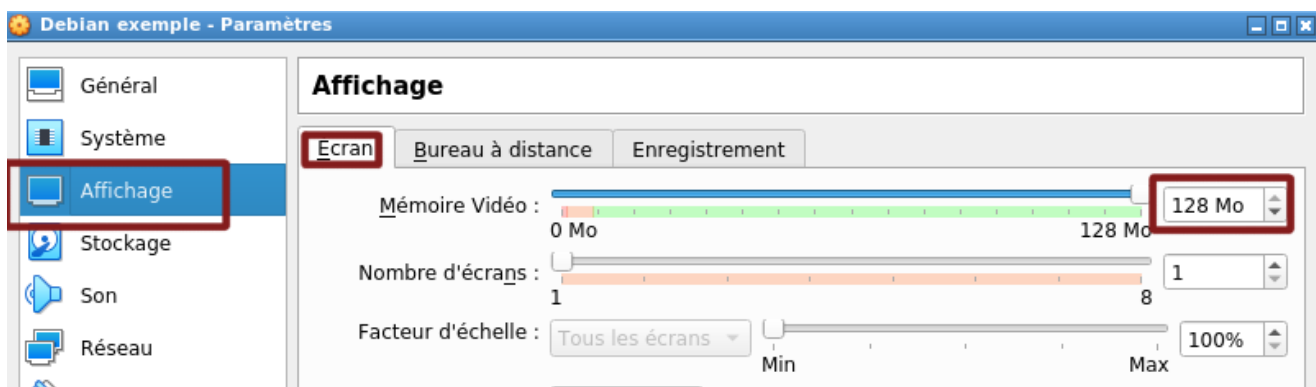




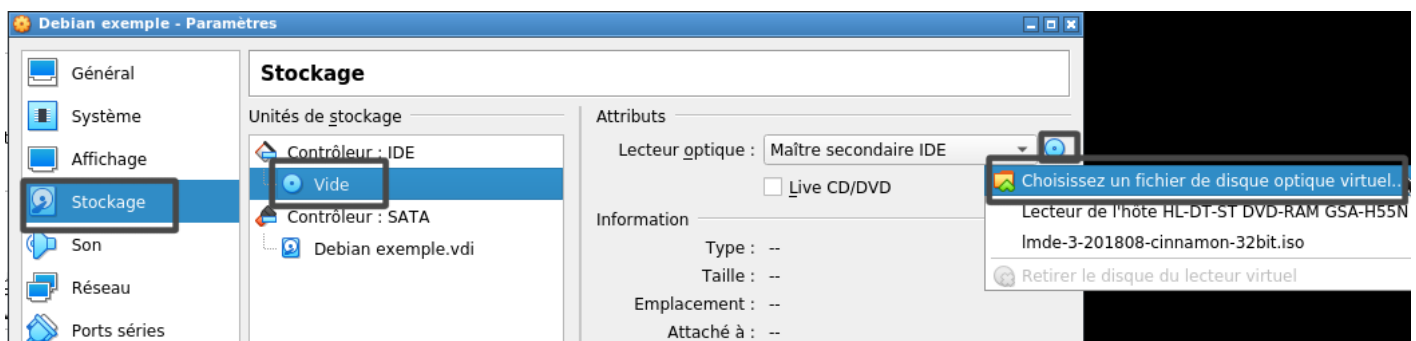
Si votre ordinateur le supporte, activer les options d'accélération matériel de virtualisation. Il est possible que votre ordi le supporte mais n'ait pas été activé dans votre BIOS ou UEFI. Chaque ordi étant différent, il m'est difficile de l'expliquer (faite une recherche) :



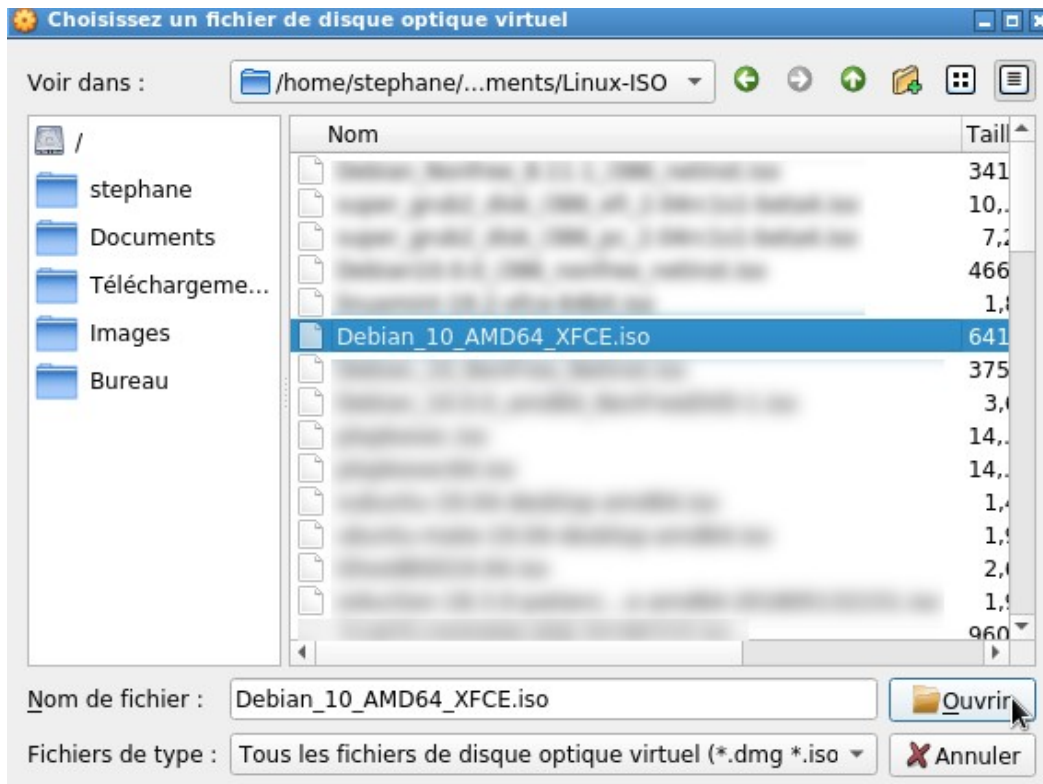
Ajuster la mémoire vidéo. Par défaut c'est à 16Mo ce qui est trop petit pour une interface graphique mais correct pour serveur qui en as pas. La quantité dépend de l'interface graphique choisi et ce que vous ferez avec la machine. J'ai mis 128Mo qui est suffisant pour un usage basique mais ne le serait pas pour jouer a de gros jeux vidéo :



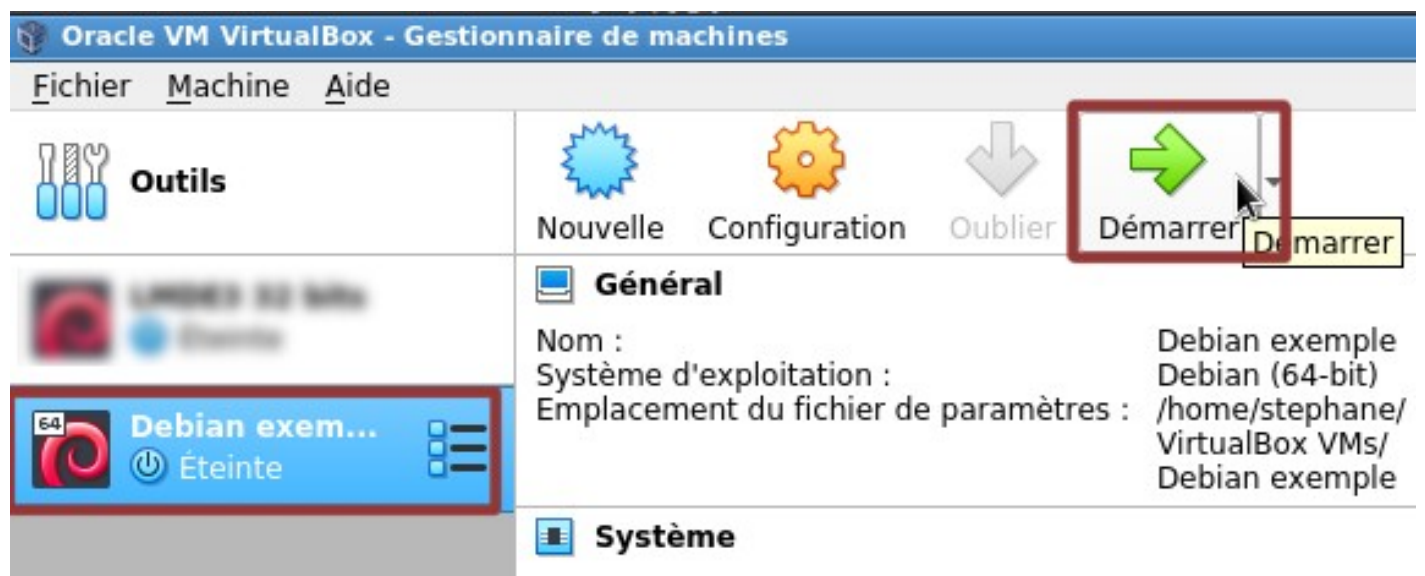
Pour faire l'installation à partir d'une image CD/DVD ISO :



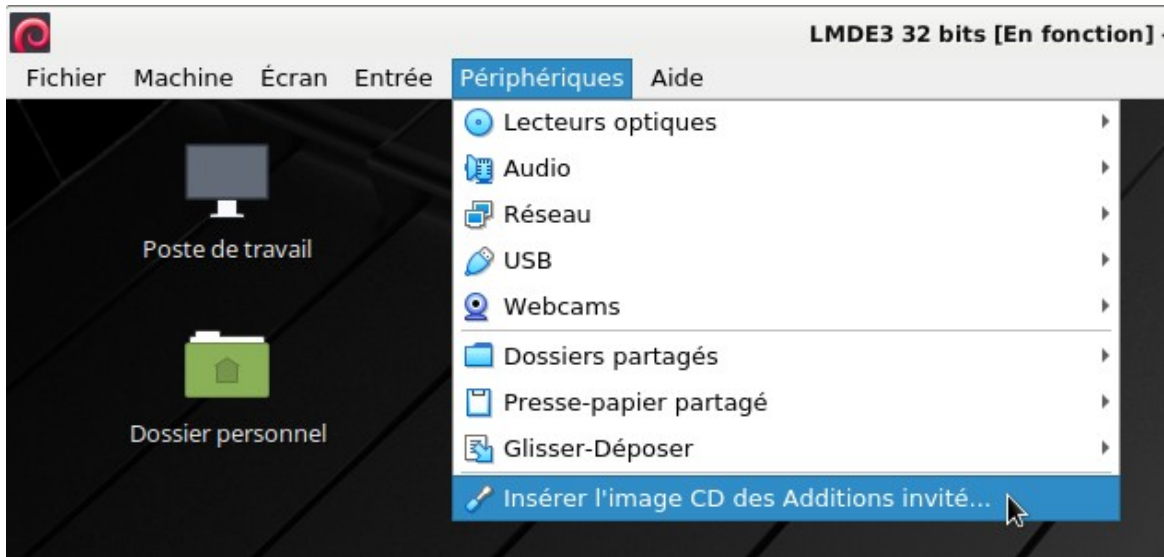
Choisir la bonne image ISO :



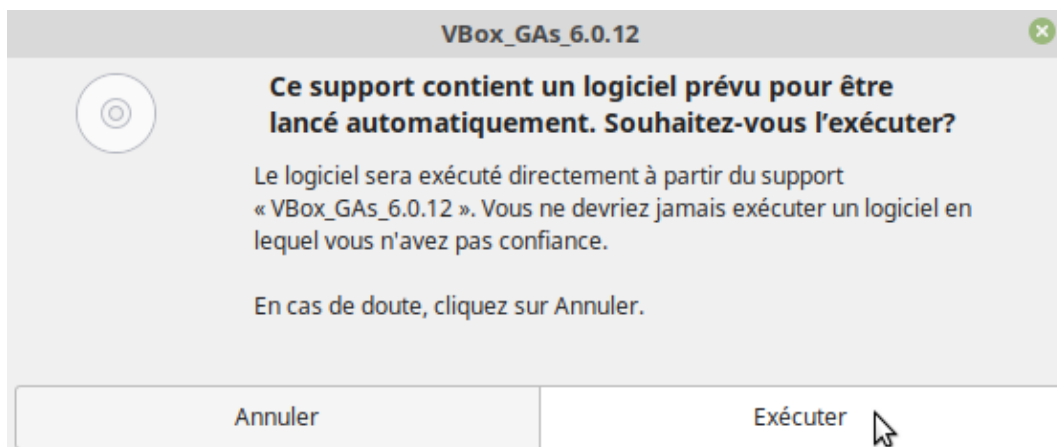
Maintenant que nous avons finis de faire les configurations de base, nous allons démarrer la machine pour en faire l'installation (je suppose que vous savez le faire):



Après avoir bien tout installer, démarrer votre nouvelle machine virtuelle et je suggère d'installer les « Gest additions ». A noter que ce n'est pas toutes les versions d'OS qui sont supportées. Souvent l'affichage et d'autre périphériques virtuel fonctionneront mieux ensuite :



Tout dépendant de l'OS installé et sa configuration, il est possible qu'il démarre tout seul (autorun) :



Sinon manuellement aller exécuter le bon fichier selon ce que vous installer. Soyer patient, l'installation peu être longue tout dépendant de la performance de votre ordi.

La meilleure alternative à Virtualbox est Qemu avec l'interface graphique aQemu. Il est inclus dans les dépôts de Debian 10. C'est destiné aux utilisateurs plus avancés et aux développeurs. Il offre plusieurs émulations d'architecture pas offerte par Virtualbox comme par exemple ARM, Mips, Power PC et autres.

Stef20