

Création d'une box Vagrant pour VirtualBox

v0.1 22/05/2020

tvaira@free.fr

Lire : [Présentation de Vagrant](#)

Il y a des recommandation à suivre : <https://www.vagrantup.com/docs/boxes/base.html>

En résumé :

- **espace disque** : suffisamment d'espace disque sans être contraignant. Pour VirtualBox, il faut créer un lecteur de redimensionnement dynamique avec une grande taille maximale offrant ainsi une plus grande flexibilité pour l'utilisateur final.
- **mémoire** : trouver le bon équilibre pour la quantité de mémoire par défaut (512 Mo ou 1024 est généralement suffisant). Pour la plupart des fournisseurs, l'utilisateur peut modifier la mémoire avec le Vagrantfile.
- **périphériques** (audio, USB, etc.) : désactiver tout matériel non nécessaire (par exemple les contrôleurs audio et USB). Ils peuvent être facilement ajoutés via le Vagrantfile dans la plupart des cas.
- **utilisateur par défaut** : Vagrant attend un utilisateur "vagrant" avec le mot de passe "vagrant" et configuré avec une paire de clés non sécurisée pour un accès SSH. Cela permet aussi aux utilisateurs de se connecter manuellement en tant qu'utilisateur s'ils en ont besoin.
- **mot de passe root** : "vagrant". Vagrant n'utilise ni n'attend aucun mot de passe root. Cependant, le fait d'avoir un mot de passe root généralement bien connu permet aux utilisateurs de modifier la machine plus facilement si nécessaire.
- **sudo sans mot de passe** : c'est important ! De plus, Vagrant n'utilise pas de pty ou tty par défaut lorsqu'il est connecté via SSH.

Lien : [Creating a Base Box](#)

Testé avec Ubuntu 16.04, Vagrant 2.2.9, VirtualBox 5.2.34 sur Ubuntu 18.04

Pré-requis :

1. Télécharger et installer VirtualBox
2. Télécharger et installer Vagrant
3. Créer une nouvelle VM dans VirtualBox (ici Ubuntu 16.04)
4. Nommer la VM (ici "Ubuntu 16.04 BTS")
5. Désactiver l'audio
6. Configurer l'interface réseau en NAT
7. Démarrer la machine virtuelle et installer un système (ici Ubuntu 16.04)

A. Paramétrage

- Sur le système invité :

```
$ sudo -s
```

```
# apt install openssh-server
```

```
# vim /etc/ssh/sshd_config
```

```
UseDNS          no
```

```
# systemctl start ssh
```

```
# systemctl enable ssh
```

```
# systemctl status ssh
```

```
# netstat -tulpn | grep :22
```

```
# passwd root
```

```
vagrant
```

```
# useradd -m -s /bin/bash vagrant
```

```
# passwd vagrant
```

```
vagrant
```

```
# groupadd admin
```

```
# usermod -G admin vagrant
```

```
# visudo
```

```
Defaults      env_keep+=SSH_AUTH_SOCK
```

```
root ALL=(ALL:ALL) ALL
```

```
vagrant ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

```
%admin ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

```
%sudo ALL=(ALL:ALL) ALL
```

```
# vim /etc/hostname
```

```
ubuntu-1604-bts
```

```
# hostname ubuntu-1604-bts
```

```
# vim /etc/hosts
```

```
127.0.0.1  ubuntu-1604-bts
```

```
# mkdir /home/vagrant/.ssh
```

```
# wget --no-check-certificate
```

```
https://raw.githubusercontent.com/mitchellh/vagrant/master/keys/vagrant.pub -O
```

```
.ssh/authorized_keys
# chmod 0700 .ssh/
# chmod 0600 .ssh/authorized_keys
# chown -R vagrant:vagrant .ssh
```

- Sur le système hôte :

(arrêter la VM)

```
$ VBoxManage modifyvm "Ubuntu 16.04 BTS" --natpf1 "guestssh,tcp,,2222,,22"
```

(redémarrer la VM)

Test:

```
$ ssh -p 2222 vagrant@127.0.0.1
```

B. Fabrication

```
$ vagrant package --output ubuntu-1604-bts.box --base "Ubuntu 16.04 BTS"
==> Ubuntu 16.04 BTS: Exporting VM...
==> Ubuntu 16.04 BTS: Compressing package to:
$HOME/vagrant/ubuntu-1604-bts.box
```

```
$ vagrant box add ubuntu-1604-bts ubuntu-1604-bts.box
==> box: Box file was not detected as metadata. Adding it directly...
==> box: Adding box 'ubuntu-1604-bts' (v0) for provider:
    box: Unpacking necessary files from:
file://$HOME/vagrant/ubuntu-1604-bts.box
==> box: Successfully added box 'ubuntu-1604-bts' (v0) for 'virtualbox'!
```

```
$ vagrant box list
ubuntu-1604-bts (virtualbox, 0)
```

```
$ vagrant init ubuntu-1604-bts
A `Vagrantfile` has been placed in this directory. You are now ready to
`vagrant up` your first virtual environment! Please read the comments in
the Vagrantfile as well as documentation on
`vagrantup.com` for more information on using Vagrant.
```

```
$ vagrant up
Bringing machine 'default' up with 'virtualbox' provider...
==> default: Importing base box 'ubuntu-1604-bts'...
==> default: Matching MAC address for NAT networking...
==> default: Setting the name of the VM:
```

```

ubuntu-bionic64_default_1590083792905_94676
==> default: Clearing any previously set network interfaces...
==> default: Preparing network interfaces based on configuration...
    default: Adapter 1: nat
==> default: Forwarding ports...
    default: 22 (guest) => 2222 (host) (adapter 1)
==> default: Booting VM...
==> default: Waiting for machine to boot. This may take a few minutes...
    default: SSH address: 127.0.0.1:2222
    default: SSH username: vagrant
    default: SSH auth method: private key
    default:
    default: Vagrant insecure key detected. Vagrant will automatically
replace
    default: this with a newly generated keypair for better security.
    default:
    default: Inserting generated public key within guest...
    default: Removing insecure key from the guest if it's present...
    default: Key inserted! Disconnecting and reconnecting using new SSH
key...
==> default: Machine booted and ready!
==> default: Checking for guest additions in VM...
==> default: Mounting shared folders...
    default: /vagrant => $HOME/vagrant

```

```
$ vagrant ssh
```

```
$ vagrant halt
```

```
$ vagrant destroy
```

```
$ vagrant box remove ubuntu-1604-bts
```


C. Distribution

Créer un compte sur HashiCorp's Vagrant Cloud (<https://app.vagrantup.com/>) et télécharger la box.

Discover Vagrant Boxes

Provider
any
virtualbox
vmware
libvirt
more

Sort by
Downloads
Recently Created
Recently Updated

 <div> tvaire/ubuntu-1604-bts 0.0.1 <div>virtualbox</div> </div>	Downloads 0	Released 34 minutes ago
Environnement de travail pour mes étudiants de BTS		

How to use this box with [Vagrant](#):

[Vagrantfile](#) [New](#)

```
vagrant init tvaira/ubuntu-1604-bts \  
  --box-version 0.0.1  
vagrant up
```

v0.0.1 currently released version [Edit](#)

This version was created 34 minutes ago.

Version initiale

1 provider for this version.

[Add a provider](#)

virtualbox Hosted by Vagrant Cloud (9.03 GB) [Edit](#)

D. Utilisation

```
$ vagrant box add "tvaira/ubuntu-1604-bts"  
$ vagrant box list  
  
$ vim Vagrantfile  
...  
config.vm.provider "virtualbox" do |v|  
  v.gui = true  
  v.memory = 2048  
  v.cpus = 2  
  v.customize ["modifyvm", :id, "--vram", "128"]  
  v.customize ["modifyvm", :id, "--usb", "on"]  
end  
  
$ vagrant init "tvaira/ubuntu-1604-bts"  
  
$ vagrant up
```