

"Combattez avec la EasyVirt company"

Jean-Marc Pouchoulon

Mai 2022



Il existe quelques utilitaires en lignes de commandes permettant de faciliter l'installation de machines virtuelles dans un but de test ou de découverte rapide. Toutes ces solutions sous Linux utilise l'Hyperviseur KVM. Installez-le sur votre machine :

```
sudo apt install -y virt-manager qemu-kvm libvirt-clients libvirt-daemon-system bridge-utils virtinst libvirt-daemon
```

Valider que votre machine supporte KVM :

```
grep -E '(vmx|svm)' /proc/cpuinfo  
virt-host-validate
```

La notation sera faite par validation par l'enseignant en fin de TP.

1 Virtualisation facile avec virt-manager

A l'aide de virt-manager installez une machine virtuelle centos 8. Une image iso est accessible ici : http://store.iutbeziers.fr/iso/CentOS-Stream-8-x86_64-20220525-boot.iso. Vous l'utiliserez pour l'installation de votre K-VM. La VM utilisera 2 Go de mémoire vive et deux vcpu.

2 Virtualisation facile avec Multipass

Multipass a pour caractéristiques d'avoir une syntaxe simple et unique quelque soit le système d'exploitation (Linux, MacOS, Windows). Mais Multipass utilise un hyperviseur différent sur chaque OS (KVM, Hyve, Hyper-V)

2.1 Installation de multipass

L'installation se fait via snap (Ubuntu et Debian)

```
apt install snapd  
snap install multipass
```

c'est l'installation recommandée.

Pour les autres systèmes vous pouvez vous aider de :

— <https://github.com/canonical/multipass>

2.2 "Provisionnement" de machines virtuelles avec Multipass

1. Utilisez Multipass afin de créer une machine virtuelle nommé master avec comme OS "Ubuntu jammy", avec 1 VCPU et 2 giga de RAM.
2. Connectez-vous à cette VM via ssh via une commande multipass.
3. Retrouvez via la commande ps le fichier de configuration de multipass.
4. Editez ce fichier en enlevant les "@". Où peut-t-on trouver la clef ssh privée utilisée par Multipass ?
5. Supprimez la VM master.
6. Servez-vous de la documentation de cloud-init¹ afin d'installer la même VM que précédemment mais en install deux paquets (ldap-utils,snmp) lors de la création de la VM. Pour cela créer un fichier yaml contenant juste la section packages. Utilisez ce fichier en paramètre de l'option "--cloud-init".
7. Utilisez Multipass afin d'installer une VM fedora à partir d'une image au format qcow2²

3 Virtualisation facile avec Quickemu

Quickemu fonctionne sous Linux et "wrappe" kvm-qemu.

3.1 Installation de quickemu

Sur Ubuntu 22 installer le PPA³ Sur Debian 11 qemu est trop ancien. Il vous faudra installer passer par un repository backport.

```
apt-purge qemu*
apt-get -t bullseye-backports --no-install-recommends install qemu qemu-system-common qemu-system-data qemu-system-x86 qemu-utils
libvirt-clients libvirt-daemon-system qemu-block-extra qemu-system libvirt-daemon qemu-system-gui spice-client-gtk
git clone --depth=1 https://github.com/wimpysworld/quickemu
cd quickemu
./quickget kali current
```

1. installez kali maintenant.
2. installer ensuite windows 11

1. <https://cloudinit.readthedocs.io/en/latest/topics/examples.html>
2. voir https://fedora.ip-connect.info/linux/releases/36/Cloud/x86_64/images/Fedora-Cloud-Base-36-1.5.x86_64.qcow2
3. <https://github.com/quickemu-project/quickemu>