

? Vagrant + VirtualBox + LFCS Lab (Fedora)

1. Objectif

Environnement LFCS avec 2 VM Ubuntu gérées par Vagrant + VirtualBox.

2. Installation

Vagrant

```
sudo dnf install -y vagrant
```

VirtualBox

```
sudo dnf install -y VirtualBox
```

3. Vagrantfile (2 VM)

```
config.vm.define "ubuntu1" do |vm|
  vm.vm.box = "ubuntu/focal64"
  vm.vm.network "private_network", ip: "192.168.56.101"
end

config.vm.define "ubuntu2" do |vm|
  vm.vm.box = "ubuntu/focal64"
  vm.vm.network "private_network", ip: "192.168.56.102"
end
```

4. Commandes Vagrant essentielles

```
vagrant up  
vagrant halt  
vagrant ssh ubuntu1  
vagrant destroy -f  
vagrant status
```

5. Commandes réseau / debug Vagrant

```
vagrant status  
vagrant ssh ubuntu1  
ip a
```

6. DEBUG — VirtualBox & Kernel (IMPORTANT)

6.1 Vérifier module kernel VirtualBox

```
lsmod | grep vbox
```

Si rien n'apparaît :

```
sudo modprobe vboxdrv
```

6.2 Vérifier VirtualBox

```
VBoxManage --version  
which VBoxManage
```

```
rpm -qa | grep -i virtualbox
```

6.3 Problème kernel modules (akmods)

Sur Fedora, VirtualBox dépend des modules kernel :

```
sudo akmods --rebuild --force  
sudo modprobe vboxdrv
```

Si problème persiste :

```
sudo reboot
```

7. DEBUG — Installation / réinstallation VirtualBox

Réinstallation complète

```
sudo dnf reinstall -y VirtualBox-server akmod-VirtualBox VirtualBox-kmodsrc
```

Ou nettoyage total :

```
sudo dnf remove -y VirtualBox-server akmod-VirtualBox VirtualBox-kmodsrc
```

Puis :

```
sudo dnf install -y VirtualBox
```

8. DEBUG — Vagrant + provider VirtualBox

Plugins Vagrant

```
vagrant plugin list  
vagrant plugin install vagrant-virtualbox2
```

Réparation plugins

```
vagrant plugin repair  
vagrant plugin expunge --reinstall  
vagrant plugin update
```

9. DEBUG — libvirt (ancien essai Fedora)

Problèmes rencontrés

- No URI provided (Vagrant libvirt)
- virtqemud / virtstoraged sockets manquants
- SELinux bloque ports VNC (5701)

Commandes de diagnostic utilisées

```
virsh net-list --all  
virsh domifaddr all-courses_ubuntu1  
virsh domiflist all-courses_ubuntu1  
virsh dumpxml all-courses_ubuntu1  
systemctl status libvirtd
```

Conclusion

Libvirt fonctionne mais est trop complexe sur Fedora 44 pour ce lab. VirtualBox est plus stable pour LFCS.

10. Secure Boot / MOK (Fedora)

Problème

Modules kernel VirtualBox bloqués par Secure Boot

Solution

- Enrôler MOK key
- Redémarrer machine
- Valider dans interface Secure Boot

```
sudo mokutil --list-enrolled
```

11. Cycle de travail recommandé

```
vagrant up  
vagrant ssh ubuntu1  
vagrant halt  
vagrant up
```

12. Résumé troubleshooting

- vboxdrv absent → modprobe ou akmods
- VBoxManage cassé → reinstall VirtualBox
- Vagrant incompatible → update Vagrant
- libvirt complexe → abandon dans ce lab
- MOK obligatoire sur Fedora Secure Boot

Revision #3

Created 2026-06-10 14:04:44 UTC by Nico là

Updated 2026-06-10 14:09:45 UTC by Nico là