

# Virtualisation

## Création d'une VM

Pour créer une machine la procédure est la suivante :

- Se déplacer dans le dossier `/root/vms-init`
- Créer l'image de disque à partir de la base de l'os voulu `qemu-img create -f qcow2 -F qcow2 -b /var/lib/libvirt/images/bases/<variante de l'os>.img /var/lib/libvirt/images/storage/<nom de la vm>.img <taille>`
- Modifier le nom de l'instance et l'hostname dans `state/meta-data` :

```
instance-id: <nom de la vm>
```

```
local-hostname: <nom de la vm>.vm.ppsfleet.navy
```

- Générer le volume de seed pour cloud-init `genisoimage -output /var/lib/libvirt/images/seeds/<nom de la vm>.iso -volid cidata -joliet -rock state/user-data state/meta-data`
- Démarrer la vm `virt-install --name <nom de la vm> --memory 2048 --vcpu 2 --import --disk path=/var/lib/libvirt/images/storage/<nom de la vm>.img,format=qcow2 --disk path=/var/lib/libvirt/images/seeds/<nom de la vm>.iso,device=cdrom --os-variant <variante de l'os> --network network=vm-net --wait 0`

Script complet:

```
export vm_name=test01
export os_variant=centos-stream8

cd /root/vms-init

qemu-img create -f qcow2 -F qcow2 -b /var/lib/libvirt/images/bases/${os_variant}.img
/var/lib/libvirt/images/storage/${vm_name}.img 20G

cat > state/meta-data <<EOF
instance-id: ${vm_name}
local-hostname: ${vm_name}.vm.ppsfleet.navy
EOF
```

```
genisoimage -output /var/lib/libvirt/images/seeds/${vm_name}.iso -volid cidata -joliet -rock state/user-data
state/meta-data
```

```
virt-install --name ${vm_name} --memory 2048 --vcpu 2 --import --disk
path=/var/lib/libvirt/images/storage/${vm_name}.img,format=qcow2 --disk
path=/var/lib/libvirt/images/seeds/${vm_name}.iso,device=cdrom --os-variant ${os_variant} --network
network=vm-net --wait 0
```

De manière plus automatisée le script `/root/vms-init/create.sh` reprend les commandes ci-dessus pour créer une VM avec 20Go de disque, 2 vCPU et 2Go de mémoire :

```
$ /root/vms-init/create.sh <nom de la vm> <distribution>
```

Distribution disponibles et testées :

Nom	id (variante)
Ubuntu 20.04	ubuntu20.04
Centos 8	centos-stream8
Debian 10	debian10

# Connection

L'utilisateur par défaut est `roger` (mot de passe à voir dans `state/user-data`) et a les droits sudo.

Pour ce connecter en ssh il faut utiliser la clé `/root/.ssh/vm` :

```
ssh roger@${vm_name} -i ~/.ssh/vm
```

Une entrée A et AAAA est rajoutée dans le DNS local pour chaque VM dans la zone `vm.ppsfleet.navy`, qui est défini en tant que domaine de recherche sur alshain et pour les VMs.

L'IPv6 est routé publiquement ainsi on peut se connecter au VMs directement.

# Préparation d'une image

## Activer le client DHCPv6

Certaines distribution utilise seulement une configuration IPv6 stateless (ex. slaac) et il faut activer manuellement le dhcp.

### 1. Monter l'image en lecture/écriture

```
guestmount -a /var/lib/libvirt/images/bases/centos-stream8.img -i -o rw /mnt
```

### 2. Créer le fichier `/mnt/etc/cloud/cloud.cfg.d/10_network.cfg` avec le contenu suivant (**adapter le nom de l'interface par défaut en fonction de l'os**, eth0 pour Centos, enp1s0 pour Debian):

```
network:
  version: 2
  ethernets:
    eth0:
      dhcp4: true
      dhcp6: true
```

### 3. Démonter l'image `umount /mnt`

### 4. Sous Debian il faudra aussi modifier la configuration dhcp, dans le fichier

`/mnt/etc/dhcp/dhclient.conf`, remplacer la ligne `send host-name = gethostname();` par `send fqdn.fqdn = gethostname();`

---

Révision #10

Créé 13 juillet 2021 22:02:27 par blackspoon

Mis à jour 4 mai 2025 19:12:03 par blackspoon