

TP 1 virtualisation

1. Votre système supporte kvm ? `#egrep '(vmx|svm)' /proc/cpuinfo`
remarque?
ou taper `#kvm-ok`
2. On recherche la version du noyau en cours d'exécution `#uname -a`
quelle est la version ?
3. **Installation des paquets:** `#aptitude install libvirt-bin kvm qemu virtinst qemu-kvm virt-manager virt-viewer bridge-utils ubuntu-vm-builder`
4. Si les extensions de virtualisation sont bien gérées par le processeur, le script d'init de kvm a dû charger automatiquement les modules noyaux. Il est possible de le vérifier avec la commande suivante : `# lsmod | grep kvm`
5. **Identification des modules disponibles** `#aptitude ~linux-image`
soit par exemple==> `linux-image-3.18.0-13-generic`
`#find /lib/modules/3.18.0-13-generic/ -type f -name '*virtio*'`
quelles bibliothèques?
6. Exécuter la commande `#lspci`
quels matériels contrôleurs supportés la virtualisation?
7. lister les modules chargés en mémoire relatifs aux bibliothèques pour la virtualisation `# lsmod | grep virtio`
8. Par défaut, libvirt ne se lance pas automatiquement. Pour ce faire, il suffit d'éditer le fichier `/etc/default/libvirt-bin` et de modifier la variable suivante : `start_libvirtd = " yes"`
puis redémarrer le service `#/etc/init.d/libvirt -bin restart`
9. Mise en place du réseau
10. créer une interface bridge `# virsh iface-bridge eth0 vbr0`
11. activer le routage :
`# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`
`# echo "net.ipv4.ip_forward=1" >>/etc/sysctl.conf`
12. **Création d'une image disque**
`qemu -img create -f qcow2 disk.qcow2 10G`
13. **Création d'une image disque relative**
`qemu -img create -b disk.qcow2 -f qcow2 reldisk.qcow2`
14. **Conversion d'images**
`qemu -img convert -f vmdk vdisk.vmdk -O qcow2 vdisk.qcow2`
15. Afficher les vm déjà installées `#virsh -c qemu:///system list`
16. Créer un utilisateur et lui associer le groupe libvirtd `#sudo adduser $USER libvirtd`
17. créer une disque image
`#qemu-img create -f qcow2 /var/lib/libvirt/images/disk.qcow2 10G`
18. créer un répertoire de travail `#mkdir vms`
19. créer une instance machine
`virt-install -r 1024 --accelerate -n vms/nomDeMachine -f`

```
/var/lib/libvirt/images/disk.qcow2 --cdrom unelImageSysteme.iso  
--hvm --vnc --network bridge:vbr0
```

20. Suivre les étapes d'installation
21. Vous pouvez lister les VMs installées #virsh -c qemu:///system
list
22. Démarrer la vm que vous venez de créer #virsh start nomVM
23. Vous pouvez redémarrer , arrêter ou détruire la VM
virsh reboot|shutdown|destroy vm