



Virtualisation avec KVM

La virtualisation est aujourd'hui une technique au coeur de toutes les infrastructures que ce soit pour un environnement de production ou des environnements de test. Consolider, tester, reproduire, industrialiser sont les avantages proposés par la virtualisation et particulièrement avec KVM.

Nous vous proposons une formation adaptée à votre besoin s'appuyant sur une connaissance avancée des briques de base sur lesquelles repose KVM, une expérience reconnue dans le milieu de l'Open Source. Comprendre les fondamentaux et les impératifs de sécurité pour mieux l'utiliser, tels sont nos objectifs dans cette formation

Durée

2 jours (14 heures)

Objectifs pédagogiques

Maîtriser l'environnement de virtualisation sous Linux proposé par KVM :

- Installer, configurer et maintenir une infrastructure de machines virtuelles
- Analyser, débbuger, corriger d'éventuels dysfonctionnements
- Optimiser la configuration KVM

Contact

Anne NICOLAS – anicolas@hupstream.com

+33 (0)7 81 63 46 11

<https://hupstream.com/formation>

hupstream

SCOP/SARL à capital variable - Capital de 6 000 € - SIRET: 532 262 268 00016
NAF-APE: 6201Z - RCS/RM: Versailles 532 262 268 - Num. TVA: FR73532262268

JOUR 1

Définition de la virtualisation et de ses différentes déclinaisons

- Full virtualisation
- Paravirtualisation
- Virtualisation matérielle
- Containers

Virtualisation avec KVM : définition

- Schema d'ensemble
- Matériels émulés "Virtio"
- Ballooning
- KSM

Les différents composants de la solution de virtualisation

- QEMU
- libvirt
- guestfstools

Installer KVM

- Installation d'un hyperviseur
- Outils supplémentaires
- Arborescence système
- Configuration des services,
- Connexion à l'hyperviseur

Interfaces de gestions

- Outil graphique (virt-manager)
- Outil en ligne de commande (virsh)
- Outil web (Cockpit)

Ajout d'un nouvel invité

- Avec les différents outils à disposition
- Configuration des vCPUS
- Configuration optimisée de la mémoire
- UEFI,
- Spice

JOUR 2

Gestion du réseau

- Définition des interfaces réseau
- Utilisation du NAT et du dhcp/dns
- Modification des configurations réseau
- Configuration avancée du réseau (bridge, OVS)

Gestion du Stockage

- Définition et utilisations des pools et volumes
- Chiffrement des données
- Virtfs

Monitoring

- Virt-manager
- kvm_stat
- virsh
- virt-top

Sauvegardes et snapshots

Clonage de machines virtuelles

Migration vers un autre hôte KVM

- Installation d'un nouvel hyperviseur
- Migration à chaud ou à froid

Outils et troubleshooting

- Console série
- Virt-manager
- virsh
- Logs

guestfs tools

- virt-rescue
- guestfish
- virt-resize

hupstream

SCOP/SARL à capital variable - Capital de 6 000 € - SIRET: 532 262 268 00016
NAF-APE: 6201Z - RCS/RM: Versailles 532 262 268 - Num. TVA: FR73532262268