

Programme de formation **KVM : la virtualisation sous Linux**

● Objectifs

Avec notre formation KVM, apprenez les bases de la virtualisation sous Linux et utilisez le couple QEMU-KVM pour mettre en œuvre et administrer efficacement des machines virtuelles KVM. A l'issue de cette formation, vous maîtriserez le fonctionnement de KVM et serez en mesure de l'installer et de le configurer en toute sérénité. Formez-vous aux bonnes pratiques de la virtualisation sous Linux grâce à notre formation KVM !

● Pré requis

Connaissance du système Linux

● Durée

2 jours

● Public

Administrateurs, chefs de projet, ingénieurs

● Plan de formation

Introduction

Retour sur le concept de virtualisation
Panorama des principales solutions de virtualisation sous Linux
Présentation générale de KVM (Kernel-based Virtual Machine)
Principes clés, fonctionnalités et composants
Architecture : base QEMU, intégration dans le noyau Linux
Prérequis matériels et logiciels

Installation et base QEMU

Présentation de QEMU
Code compilé pour un processeur
Emulation d'une machine physique
Installation et lancement de KVM : différentes possibilités
Gérer les images virtuelles avec qemu-img
Gérer le réseau dans Qemu
Paravirtualisation : VirtIO

Gestion d'un hyperviseur KVM et libvirt

Présentation de libvirt
Les outils virsh et virtmanager
Gérer et configurer des supports de stockage
Gérer et configurer les modes réseaux NAT et routage
Gérer les VM

Maintenance

Migrer des VM, à chaud et à froid
Réaliser des snapshots
Manipuler les images disque
Outils

Prise en main avancée

Open vSwitch
Accéder au matériel de l'hôte
Partager des fichiers

Performance

Utiliser des HugePages
Gérer la mémoire avec KSM
Haute disponibilité des VMs : stockage redondant, failover, clusters

OpenStack

Cloud Computing, principes
OpenStack et le Cloud
Utiliser KVM pour mettre en œuvre un cloud privé