



Cloud d'entreprise avec OpenNebula

SY113

Durée: 3 jours

Public :

Architecte, chef de projet, et toute personne souhaitant installer une infrastructure de cloud avec OpenNebula

Objectifs :

Savoir installer OpenNebula, le configurer et l'utilisation pour le déploiement de machines virtuelles. Tous les concepts abordés dans cette formation sont illustrés dans de nombreux travaux pratiques.

Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance de l'administration des systèmes Linux et réseaux IP.

Programme :

Introduction

Fonctionnalités : gestion de machines virtuelles, d'images, de réseaux virtuels et de stockage
Historique projet OpenNebula, écosystème, support OpenNebula Systems.

Caractéristiques techniques

Hyperviseurs supportés : xen, kvm, VMware. Notion d'instance OpenNebula et de VDC 'Virtual Data Centers'. Fédérations.
Compatibilité EC2. Cloud-bursting.
Présentation des différentes APIs disponibles : Ruby, Java, XMLRPC
Architecture OpenNebula : management daemon et scheduler
Haute disponibilité et outils supervision.

Installation et configuration

Prérequis matériel et logiciel.
Installation depuis les packages et démarrage : partie frontend, et noeuds.
Gestion des utilisateurs et accès de base.
Interface d'administration : les différentes méthodes : ligne de commande ou interface Sunstone.
Sécurité : gestion des utilisateurs, groupes et droits d'accès aux ressources.
Lien vers ldap et Active Directory.

Stockage

Différents types de stockage : filesystem, LVM, Ceph et vmdk.
Manipulation de disques virtuels : création, attachement, formatage, suppression.
Stratégie pour le stockage. Gestion des images virtuelles.



— Phirio —

Gestion des machines virtuelles

Hyperviseurs. Gestion de modèles. Gestion des machines : création, cycle de vie, migration.
Modifications des caractéristiques. Elasticité.
Groupement de machines virtuelles. Notion de service. Mise en oeuvre de OneFlow.
Suivi des consommations.

Gestion du réseau

Notion de réseau de service. Réseaux virtuels, routeurs virtuels. Mise en oeuvre.
Différents types de drivers associés à chaque hôte
Intégration avec Etables, Vlan, VxLan, OpenvSwitch