

Cloud d'entreprise avec OpenNebula

Durée: 3 jours

1840 €

18 au 20 février
15 au 17 avril

1er au 3 juillet
14 au 16 octobre

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.

Cloud d'entreprise avec OpenNebula

- 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.
- 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