



OpenStack : configuration et utilisation

SY114

Durée: 2 jours

Public :

Architecte, chef de projet, et toute personne souhaitant utiliser une infrastructure de cloud avec OpenStack, déployer des machines virtuelles et gérer des ressources.

Objectifs :

Comprendre le fonctionnement d'OpenStack, savoir l'utiliser et l'automatiser. Savoir gérer des machines virtuelles avec OpenStack, configurer le stockage virtuel et les réseaux virtuels.

Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance générale des systèmes d'informations, systèmes et réseaux IP.

Programme :

Introduction

Présentation d'OpenStack : historique, acteurs, licence
Fonctionnalités :
outils d'orchestration de cloud,
stockage élastique, gestion d'images virtuelles, réseaux virtuels,
compatibilité Amazon EC2, EBS, S3, ...
Possibilité de créer des clouds privés ou des clouds hybrides avec AWS.

Configuration

configuration de la base de données, du service de messages,
du service keystone : gestion des utilisateurs, groupes, accès;
Configuration du réseau.

Utilisation de la console Web

Présentation des fonctionnalités offertes par la console.

Atelier : ajouts d'images de serveurs. Construction d'un réseau virtuel
utilisateur. Création et lancement des instances. Connexion.

Test de différents moyens d'accès : par une console VNC, par ssh



Phirio

Sécurité

Contrôle d'accès. Utilisateurs, groupes et rôles. Gestion des clés.
Notions de projets. Création de nouveaux projets, d'utilisateurs,
Génération des clés pour la connexion aux instances,
Contrôle d'accès aux différentes ressources.

Industrialisation

Principe de l'automatisation. Les différents types de scripts.
Création de scripts de déploiement de machines virtuelles. Création de disques virtuels. Attachements.
Gestion des adresses IP virtuelles.
Création d'un conteneur de stockage Swift. Exploitation. Mise en évidence de l'interopérabilité avec AWS S3.
Déploiement en masse. Scripts d'automatisation.

Automatisation

Service Heat. Notion de pile. Comparaison avec TerraForm.

Atelier : construction d'une pile heat pour déployer des machines virtuelles.

Construction d'une mini-infrastructure.