

OpenStack - Mettre en oeuvre un cloud

3 j (21 heures)

Ref : OPSK

Public

Techniciens confirmés, administrateurs et ingénieurs système et réseau

Pré-requis

Bonnes connaissances en administration système et réseaux. Expérience requise

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

Ce cours vous permettra de découvrir le concept de Cloud privé et de le mettre en œuvre à travers la solution libre OpenStack. A la fin du cours, vous connaîtrez les différentes briques d'OpenStack et serez à même d'installer et d'administrer le Cloud, notamment le stockage, la redondance et le réseau virtuel

Objectifs

Identifier les différentes briques d'OpenStack
Concevoir un cloud privé avec OpenStack
Savoir administrer un cloud privé

Programme détaillé

CONCEPTION D'UN CLOUD OPENSTACK :

Apports et spécificités d'un Cloud
Type de Clouds : SaaS, PaaS, IaaS, publics, privés
Le projet OpenStack. Organisation et structure

Architecture de la plateforme. Vue d'ensemble des différentes briques

Méthodes d'installation

Travaux pratiques : Comparaison et sélection d'une méthode d'installation et installation.

GESTION DES MACHINES VIRTUELLES :

Présentation de la brique Nova. Mise en oeuvre et configuration

Gestion des images et des instances. Gestion du réseau virtuel

Gestion d'hyperviseurs multiples (Hyper-V, ESXi, KVM).

Travaux pratiques : Création d'une machine virtuelle depuis Nova

ADMINISTRATION DU CLOUD :

Vue d'ensemble du client Web Horizon

Automatisation avec l'API REST

Présentation des API Amazon EC2 et S3

Automatisation du Cloud avec Cloud-init et Puppet

Travaux pratiques : Administration d'OpenStack depuis Horizon. Utilisation de Cloud-init et Puppet