

# 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 oeuvre 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

---