



# Private Cloud : mise en œuvre avec OpenStack

Lien : <https://innov-systems.com/formation/private-cloud-mise-en-uvre-avec-openstack>

 DURÉE  
**4 jours (28h)**

 RÉFÉRENCE  
**VSC184**

 CATÉGORIE  
**Fondamentaux Private Cloud**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre le concept de Cloud privé
- ✓ Acquérir les compétences nécessaires à la mise en place un cloud privé avec la plateforme OpenStack

## POUR QUI ?

- ✓ Administrateurs systèmes



## ☰ Programme détaillé

### 1 / Introduction

- Cloud computing et virtualisation : concepts, apports, types
- Architecture de cloud hybride : IaaS
- Le projet OpenStack. Organisation et structure
- Red Hat OpenStack Platform : présentation, fonctionnalités
- Briques de la plateforme : Nova, Swift, Cinder, Neutron (Quantum), Horizon, Keystone, Glance, Ceilometer,...

### 2 / Installer un cloud privé avec OpenStack

- Prérequis de l'infrastructure
- Modes d'installation

### 3 / Gérer des ressources (machines virtuelles)

- Nova : présentation de la brique, calcul des infrastructures
- Configuration de l'infrastructure
- Gestion des images et des instances
- Gestion du réseau virtuel
- Gestion d'hyperviseurs multiples (Hyper-V, ESXi, KVM)

### 4 / Gérer le stockage

- Stockage objet (Swift) vs Stockage bloc (Cinder)
- Mise en œuvre et configuration
- Gestion des pools de stockage
- Mise en œuvre du stockage en mode bloc avec Cinder
- Backend supportés par Cinder

## 5 / Gérer des images avec Glance

- Qu'est-ce qu'une image ?
- Glance : présentation, espaces de stockage (disque, objet, décentralisation)
- Création de la base de données
- Mise en œuvre et configuration
- Gestion du stockage des images
- La gestion des images EC2 (AMI)

## 6 / Gérer le réseau avec Neutron (Quantum)

- Vue d'ensemble de la brique Quantum
- Configuration de switchs virtuels (Open vSwitch)
- Topologies de réseau Cloud
- Daemon de routage (L3)
- Contrôle du trafic

## 7 / Sécuriser le cloud OpenStack avec Keystone

- Présentation de la brique Keystone
- Préparation de la base SQL
- Création des utilisateurs, projets et rôles
- Mise en œuvre et configuration
- Configuration des rôles et autorisations

## 8 / Administrer votre cloud OpenStack avec Horizon

- 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

## Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

📅 07 au 10 Juil. 2026

📍 Présentiel - Casablanca

📅 01 au 04 Sep. 2026

📍 Distanciel

📅 27 au 30 Oct. 2026

📍 Distanciel

📅 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## 🔄 Réservation & Renseignements

📞 **Téléphone** : +212 522 247 210

✉ **Email** : [contact@innov-systems.com](mailto:contact@innov-systems.com)

🌐 **Web** : <https://www.innov-systems.com>