# Concevoir et Optimiser les Architectures Cloud Avancées sur Oracle Cloud Infrastructure

*Lien : https://innov-systems.com/formation/concevoir-et-optimiser-les-architectures-cloud-avancees-sur-oracle-cloud-infrastructure*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**VSC357**

CATÉGORIE
**Oracle Cloud**

Innov Systems

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Concevoir des architectures cloud performantes, sécurisées et résilientes basées sur Oracle Cloud Infrastructure (OCI)
- Maîtriser les mécanismes de haute disponibilité, de reprise après sinistre et de scalabilité automatique
- Déployer et administrer des services de bases de données Oracle, autonomes et managés
- Intégrer les principes de cloud hybride, de microservices et de serverless dans une architecture OCI
- Automatiser le déploiement et la gestion de l’infrastructure via Terraform et Oracle Resource Manager
- Mettre en œuvre une stratégie de sécurité et de conformité complète avec les outils natifs OCI

## POUR QUI ?

- Architectes Cloud
- Administrateurs Systèmes et Réseaux
- Responsables Techniques ou IT Managers
- Ingénieurs DevOps impliqués dans la conception et la gestion d’infrastructures cloud

## Programme détaillé

### 1 / INTRODUCTION À L'ARCHITECTURE AVANCÉE OCI

- Architecture globale d'Oracle Cloud Infrastructure
- Principes de conception basés sur le BEC (Best Engineering Concepts)
- Bonnes pratiques de segmentation et de gouvernance
- Organisation des ressources via compartiments et balises

### 2 / CONCEPTION DU RÉSEAU ET DES CONNEXIONS HYBRIDES

- Architecture VCN et sous-réseaux
- Routage, NAT Gateway, Service Gateway et DRG
- Connexions hybrides : VPN IPSec, FastConnect, et peering interrégional
- Sécurisation du réseau (NSG, Security Lists, Firewall)

### 3 / MISE EN PLACE D'UNE ARCHITECTURE SÉCURISÉE HAUTE DISPONIBILITÉ

- Concepts de Haute Disponibilité (HA) et de Reprise Après Sinistre (DR)
- Stratégies de redondance et équilibrage de charge
- Conception multi-régions et plan de basculement
- Atelier : création d'un schéma d'architecture HA/DR

### 4 / INTRODUCTION À L'INFRASTRUCTURE AS CODE AVEC TERRAFORM

- Principes et avantages de l'IaC
- Syntaxe, variables, modules et state management Terraform
- Déploiement automatisé d'un VCN et de ressources OCI
- Atelier : création d'un script Terraform complet

### 5 / UTILISATION DU RESOURCE MANAGER ORACLE

Innov Systems

- Découverte du service Resource Manager
- Gestion des configurations, synchronisation et exécution
- Paramétrage d’un workspace pour les déploiements d’équipe
- Intégration CI/CD et automatisation des mises à jour d’infrastructure

## 6 / SUPERVISION ET OBSERVABILITÉ

- Surveillance des métriques OCI
- Gestion des alarmes et notifications
- Utilisation du langage de requête de surveillance (Query Language)
- Atelier : création d’un tableau de bord de supervision

## 7 / DÉCOUVERTE ET GESTION DES CONTENEURS DANS OCI

- Introduction à la conteneurisation et aux microservices
- Oracle Cloud Infrastructure Registry (OCIR)
- Gestion des images Docker et des dépôts privés
- Démonstration : déploiement d’une image dans OCIR

## 8 / ORACLE KUBERNETES ENGINE (OKE)

- Concepts clés et bonnes pratiques d’architecture
- Création et configuration d’un cluster OKE
- Déploiement d’applications et gestion des ressources
- Atelier : déploiement d’une application web sur OKE

## 9 / ARCHITECTURE SERVERLESS ET AUTOMATISATION CLOUD

- Introduction à Oracle Functions
- Création de fonctions et intégration avec API Gateway
- Cas d’usage serverless et interopérabilité avec les microservices
- Démonstration : automatisation d’un processus via Oracle Functions

Inov Systems

## 10 / DÉPLOIEMENT ET ADMINISTRATION D'ORACLE DATABASE CLOUD SERVICE

- Création d'une instance DBCS personnalisée
- Connexion via Bastion et gestion des accès sécurisés
- Surveillance, sauvegarde et clonage de bases de données
- Atelier : déploiement d'une instance DBCS dans un sous-réseau privé

## 11 / ORACLE AUTONOMOUS DATABASE – CONFIGURATION ET SÉCURITÉ

- Provisionnement et gestion d'une base autonome
- Indexation, partitionnement et mise à l'échelle automatique
- Chiffrement, audit et gestion des clés TDE
- Démonstration : mise à l'échelle automatique d'une base autonome

## 12 / MIGRATION DE BASES DE DONNÉES VERS OCI

- Stratégies et outils de migration (Data Pump, RMAN, ZDM)
- Migration en ligne et hors ligne
- Storage Gateway et transfert de données à grande échelle
- Étude de cas : migration d'une base locale vers OCI DBCS

## 13 / SÉCURITÉ AVANCÉE ET CONFORMITÉ OCI

- Introduction à Cloud Guard et Security Zones
- Web Application Firewall (WAF) : configuration et stratégies
- Gestion des certificats et intégration d'autorités de certification
- Atelier : mise en œuvre d'une politique de sécurité multicouche

## 14 / GESTION DE LA SÉCURITÉ DES DONNÉES AVEC ORACLE DATA SAFE

- Évaluation de la sécurité et des utilisateurs
- Audit d'activité et masquage de données
- Détection de vulnérabilités et remédiation

Inov Systems

- Démonstration : configuration d’un audit Data Safe

### 15 / CONCEPTION D’ARCHITECTURES CLOUD HYBRIDES ET RÉELLES

- Présentation d’Oracle Cloud VMware Solution (OCVS)
- Cas d’usage de cloud hybride avec Azure et On-Premise
- Études d’architectures de référence (HPC, Data Lake, Sécurité)
- Atelier final : élaboration d’une architecture complète de production

## 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

| | |
|---|---|
| 23 au 27 Nov. 2026 | Distanciel |
| 25 au 29 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 22 au 26 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 17 au 21 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 12 au 16 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

Innov Systems

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-systems.com
**Web :** https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems