

MySQL InnoDB Cluster & Group Replication : Haute Disponibilité Native

Lien : https://innov-maroc.com/formation/mysql-innodb-cluster-group-replication-haute-disponibilite-native

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BD25

CATÉGORIE
Gestion de Base de Données Mysql

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de la haute disponibilité MySQL
- ✔ Maîtriser l’architecture InnoDB Cluster
- ✔ Configurer Group Replication en environnement production
- ✔ Mettre en place MySQL Router pour le routage applicatif
- ✔ Gérer le failover automatique des bases de données
- ✔ Optimiser les performances d’un cluster MySQL
- ✔ Assurer la cohérence des données distribuées
- ✔ Superviser et maintenir un cluster HA
- ✔ Sécuriser les communications entre nœuds
- ✔ Déployer des architectures MySQL résilientes
- ✔ Étudier des cas concrets de haute disponibilité
- ✔ Réduire les risques d’interruption de service

👥 POUR QUI ?

- ✔ Administrateurs bases de données (DBA)
- ✔ Data engineers
- ✔ DevOps engineers
- ✔ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✔ Architectes data
- ✔ Architectes systèmes
- ✔ Ingénieurs infrastructure IT
- ✔ Ingénieurs cloud
- ✔ Consultants bases de données
- ✔ Chefs de projet IT
- ✔ Ingénieurs production
- ✔ Toute personne impliquée dans l’exploitation de bases de données MySQL

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à la haute disponibilité MySQL

- Enjeux de disponibilité des bases de données
- Limites des architectures MySQL classiques
- Cas d’usage enterprise et mission critique

2 / Présentation d’InnoDB Cluster

- Architecture globale du cluster MySQL
- Composants : MySQL Server, Group Replication, MySQL Shell
- Fonctionnement général du cluster

3 / Group Replication : principes fondamentaux

- Mode single-primary et multi-primary
- Synchronisation des données entre nœuds
- Gestion de la cohérence des transactions

4 / MySQL Router et accès applicatif

- Rôle du routage dans l’architecture cluster
- Connexion transparente des applications
- Failover automatique côté client

INNOV MAROC

5 / Mise en place d’un InnoDB Cluster

- Prérequis et architecture cible
- Initialisation et configuration du cluster
- Ajout et suppression de nœuds

6 / Gestion de la haute disponibilité

- Détection de panne et basculement automatique
- Réintégration des nœuds
- Tolérance aux pannes multiples

7 / Performance et optimisation

- Impact de la réplication sur les performances
- Optimisation des écritures et lectures
- Bonnes pratiques de tuning

8 / Monitoring et supervision du cluster

- État du cluster via MySQL Shell
- Suivi des réplications et latence
- Intégration avec outils de monitoring

9 / Sécurité et gouvernance

- Authentification des nœuds
- Chiffrement des communications
- Gestion des accès et rôles

10 / Cas pratiques et déploiement en production

- Architecture HA MySQL en environnement réel
- Scénarios de panne et reprise

INOV MAROC

- Bonnes pratiques d’exploitation

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

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
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés