



Kubernetes pour les Bases de Données : Déployer et Opérer des SGBD sur des Clusters Conteneurisés

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/kubernetes-pour-les-bases-de-donnees-deployer-et-operer-de-s-sgbd-sur-des-clusters-conteneurises>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
BD17

 CATÉGORIE
**DevOps et
Automatisation des
Bases de Données**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes de déploiement des bases de données sur Kubernetes
- ✓ Maîtriser StatefulSets et la gestion du stockage persistant
- ✓ Déployer des SGBD en environnement conteneurisé
- ✓ Assurer la haute disponibilité des bases de données
- ✓ Mettre en œuvre des stratégies de sauvegarde et restauration
- ✓ Optimiser les performances des bases sur Kubernetes
- ✓ Sécuriser les bases de données en environnement cloud-native
- ✓ Superviser les clusters de bases de données
- ✓ Automatiser les déploiements via Helm et manifests
- ✓ Réduire les risques opérationnels en production
- ✓ Concevoir des architectures data résilientes
- ✓ Étudier des cas concrets de bases en production sur Kubernetes

👥 POUR QUI ?

- ✓ Administrateurs bases de données (DBA)
- ✓ Data engineers
- ✓ DevOps engineers
- ✓ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✓ Platform engineers
- ✓ Cloud engineers
- ✓ Architectes SI
- ✓ Administrateurs systèmes et réseaux
- ✓ Ingénieurs infrastructure IT
- ✓ Backend developers
- ✓ Consultants cloud et data
- ✓ Toute personne impliquée dans l'exploitation des bases de données sur Kubernetes



Programme détaillé

1 / Introduction aux bases de données sur Kubernetes

- Évolution des SGBD vers les environnements cloud-native
- Avantages et défis du déploiement sur Kubernetes
- Cas d'usage en production

2 / Architecture Kubernetes appliquée aux bases de données

- Pods, StatefulSets et Persistent Volumes
- Services et exposition des bases de données
- Gestion de la persistance des données

3 / StatefulSets et gestion de la persistance

- Différences entre StatefulSet et Deployment
- Gestion des identités stables
- Stockage persistant et volumes dynamiques

4 / Déploiement de SGBD sur Kubernetes

- MySQL, PostgreSQL, MongoDB sur K8s
- Configuration des clusters base de données
- Helm charts et manifests YAML

5 / Haute disponibilité et réplication

- Clustering et réplication des données
- Failover automatique
- Stratégies de résilience

6 / Sauvegarde et restauration

- Backup automatisé des bases
- Snapshot et restauration point-in-time
- Gestion des DR (Disaster Recovery)

7 / Performance et optimisation

- Tuning des ressources CPU et mémoire
- Optimisation du stockage et I/O
- Gestion des performances en environnement containerisé

8 / Sécurité des bases de données sur Kubernetes

- Secrets et gestion des credentials
- Network Policies pour SGBD
- Chiffrement des données en transit et au repos

9 / Observabilité et monitoring

- Metrics et logs des bases de données
- Prometheus, Grafana et outils de monitoring
- Alerting et détection d'incidents

10 / Bonnes pratiques et cas de production

- Anti-patterns à éviter
- Architectures éprouvées en entreprise

- Études de cas réels de SGBD sur Kubernetes

🔧 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

📅 16 au 20 Nov. 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-maroc.com

🌐 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 29/10/2026 — Réf : BD17

INNOV MAROC — Tous droits réservés