



Conception de Bases de Données pour les Microservices : Patterns et Anti-Patterns

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/conception-de-bases-de-donnees-pour-les-microservices-patterns-et-anti-patterns>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
BD12

 CATÉGORIE
**Architecture,
Conception et
Optimisation des Bases
de Données**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes de conception des bases de données en microservices
- ✓ Identifier les patterns et anti-patterns majeurs
- ✓ Concevoir des architectures de données distribuées
- ✓ Maîtriser CQRS et Event Sourcing
- ✓ Gérer la cohérence des données entre services
- ✓ Optimiser les performances des systèmes distribués
- ✓ Développer des architectures scalables et résilientes
- ✓ Sécuriser les données dans des environnements microservices
- ✓ Mettre en œuvre des architectures event-driven
- ✓ Réduire le couplage entre services applicatifs
- ✓ Étudier des cas concrets de migration vers microservices
- ✓ Améliorer la gouvernance des données distribuées

👥 POUR QUI ?

- ✓ Architectes logiciels
- ✓ Data engineers
- ✓ Backend developers
- ✓ DevOps engineers
- ✓ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✓ Cloud architects
- ✓ Ingénieurs microservices
- ✓ Consultants en architecture logicielle
- ✓ Développeurs full-stack
- ✓ CTO et responsables techniques
- ✓ Toute personne impliquée dans les architectures distribuées



Programme détaillé

1 / Introduction aux microservices et données

- Principes de l'architecture microservices
- Séparation des responsabilités métier
- Enjeux de la gestion des données distribuées

2 / Modèles de données en microservices

- Database per service
- Shared database vs isolated storage
- Consistance et autonomie des services

3 / Patterns de conception des bases de données

- Database per service pattern
- CQRS (Command Query Responsibility Segregation)
- Event Sourcing et stockage des événements

4 / Gestion de la cohérence des données

- Cohérence éventuelle vs cohérence forte
- Sagas pattern pour transactions distribuées
- Gestion des transactions inter-services

5 / Communication et intégration des données

- APIs synchrones vs événements asynchrones
- Event-driven architecture
- Message brokers (Kafka, RabbitMQ)

6 / Optimisation des performances

- Indexation adaptée aux microservices
- Partitionnement et sharding
- Cache distribué et optimisation des lectures

7 / Anti-patterns en conception de données

- Base de données monolithique partagée
- Couplage fort entre services
- Transactions distribuées excessives

8 / Scalabilité et résilience

- Scalabilité horizontale des services
- Résilience face aux pannes de données
- Stratégies de réplication

9 / Sécurité et gouvernance des données

- Isolation des données par service
- Gestion des accès et authentification
- Conformité et auditabilité

10 / Études de cas et architecture réelle

- Migration d'un monolithe vers microservices
- Implémentation de patterns de données

- Retours d'expérience industriels

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

 02 au 06 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 : BD12

INNOV MAROC — Tous droits réservés