



Azure SQL Database & Cosmos DB : Maîtriser les Bases de Données Microsoft Cloud

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/azure-sql-database-cosmos-db-maitriser-les-bases-de-donnees-microsoft-cloud>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
BD08

 CATÉGORIE
**Bases de Données
Cloud et DBaaS**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les différences entre Azure SQL Database et Cosmos DB
- ✓ Maîtriser l'administration des bases de données Azure
- ✓ Concevoir des architectures de données cloud performantes
- ✓ Développer et optimiser des applications basées sur Azure SQL
- ✓ Exploiter les capacités NoSQL de Cosmos DB
- ✓ Gérer la réplication mondiale et la haute disponibilité
- ✓ Sécuriser les données dans le cloud Microsoft
- ✓ Intégrer les bases de données avec les services Azure
- ✓ Optimiser les coûts et les performances des plateformes de données
- ✓ Déployer des solutions de données cloud scalables
- ✓ Superviser et maintenir les bases de données en production
- ✓ Étudier des cas concrets de transformation vers le cloud

👥 POUR QUI ?

- ✓ Administrateurs de bases de données (DBA)
- ✓ Data Engineers
- ✓ Développeurs .NET et Full Stack
- ✓ Architectes cloud
- ✓ Architectes data
- ✓ Ingénieurs systèmes Microsoft
- ✓ DevOps Engineers
- ✓ Consultants cloud Azure
- ✓ Data Analysts
- ✓ Chefs de projet IT
- ✓ Responsables infrastructure et données
- ✓ Toute personne impliquée dans les solutions de données Microsoft Azure



Programme détaillé

1 / Introduction aux bases de données Microsoft Azure

- Présentation de l'écosystème Azure Data
- Différences entre Azure SQL Database et Cosmos DB
- Cas d'usage transactionnels et analytiques

2 / Azure SQL Database : fondamentaux

- Architecture PaaS et services managés
- Modèles de déploiement et niveaux de service
- Haute disponibilité et résilience intégrées

3 / Administration d'Azure SQL Database

- Création et configuration des bases de données
- Gestion des utilisateurs et des accès
- Sauvegarde, restauration et continuité d'activité

4 / Développement et optimisation SQL sur Azure

- Requêtes SQL avancées
- Optimisation des performances
- Indexation et tuning des bases de données

5 / Introduction à Azure Cosmos DB

- Concepts NoSQL et multimodèles
- Architecture globale distribuée
- Gestion des partitions et de la scalabilité

6 / Développement avec Cosmos DB

- Modèles de données documentaires
- APIs supportées (SQL, MongoDB, Cassandra, Gremlin)
- Requêtes et manipulation des données

7 / Performance, réplication et haute disponibilité

- Distribution mondiale des données
- Réplication multi-régions
- Optimisation des RU/s et de la latence

8 / Sécurité et gouvernance des données

- Contrôle d'accès et authentification
- Chiffrement des données
- Conformité et audit dans Azure

9 / Intégration avec l'écosystème Azure

- Connexion avec Azure Functions et Logic Apps
- Intégration avec Power BI et Azure Synapse
- Automatisation et supervision des bases de données

10 / Études de cas et projets pratiques

- Conception d'une architecture Azure SQL + Cosmos DB
- Cas d'usage cloud natifs et hybrides

- Bonnes pratiques d'exploitation et d'optimisation

🔗 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

🔄 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 : BD08
INNOV MAROC — Tous droits réservés