



Bases de Données pour les Systèmes de Paiement Mobile et Fintech en Afrique

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/bases-de-donnees-pour-les-systemes-de-paiement-mobile-et-fintech-en-afrique>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
BD04

 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 architectures des systèmes de paiement mobile
- ✓ Concevoir des bases de données financières robustes et scalables
- ✓ Maîtriser la gestion des transactions critiques (ledger)
- ✓ Assurer la haute disponibilité des systèmes fintech
- ✓ Sécuriser les données financières et les accès
- ✓ Optimiser les performances des systèmes transactionnels
- ✓ Mettre en place des architectures résilientes multi-régions
- ✓ Intégrer les exigences KYC/AML dans les bases de données
- ✓ Détecter et prévenir la fraude en temps réel
- ✓ Concevoir des API de paiement sécurisées
- ✓ Garantir la conformité réglementaire fintech
- ✓ Étudier des cas concrets de systèmes mobile money

🧑 POUR QUI ?

- ✓ Data engineers fintech
- ✓ Backend developers
- ✓ Software engineers paiement mobile
- ✓ Architectes data
- ✓ Architectes logiciels fintech
- ✓ DevOps engineers
- ✓ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✓ DBA spécialisés transactionnel
- ✓ Risk & fraud analysts
- ✓ Compliance officers (KYC/AML)
- ✓ Product managers fintech
- ✓ Toute personne impliquée dans les systèmes de paiement et fintech



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes de paiement mobile et fintech

- Écosystème fintech en Afrique (mobile money, wallets, API banking)
- Contraintes spécifiques des marchés africains
- Cas d'usage (paiement P2P, marchands, microfinance)

2 / Architecture des systèmes de paiement

- Architecture event-driven et transactionnelle
- Séparation des services critiques (ledger, wallet, gateway)
- Scalabilité des systèmes financiers

3 / Modélisation des données financières

- Modèle de ledger (double entrée)
- Gestion des comptes, transactions et balances
- Cohérence et intégrité des données financières

4 / Bases de données transactionnelles haute performance

- Choix des SGBD (PostgreSQL, MySQL, NewSQL)
- Gestion des transactions ACID
- Optimisation des écritures massives

5 / Haute disponibilité et résilience

- Réplication multi-région
- Failover automatique et continuité de service
- Gestion des pannes critiques

6 / Sécurité des données financières

- Chiffrement des données sensibles
- Gestion des identités et authentification forte (KYC)
- Protection contre la fraude et les accès non autorisés

7 / Détection de fraude et monitoring

- Analyse des transactions en temps réel
- Détection d'anomalies comportementales
- Intégration avec moteurs de règles et IA

8 / Scalabilité et performance

- Sharding et partitionnement des données
- Gestion des pics de transactions (mobile money)
- Optimisation des latences critiques

9 / Conformité et régulation financière

- Régulations bancaires et fintech en Afrique
- KYC/AML et reporting réglementaire
- Auditabilité des transactions

10 / Intégration API et écosystème fintech

- APIs de paiement et interopérabilité bancaire
- Intégration avec opérateurs télécoms

- Open banking et plateformes tierces

11 / Data analytics et reporting financier

- Tableaux de bord transactionnels
- Suivi des performances financières
- Analyse des comportements utilisateurs

12 / Cas pratiques et architectures réelles

- Systèmes mobile money (M-Pesa-like)
- Architectures fintech scalables
- Bonnes pratiques 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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>