



Optimisation des Requêtes SQL : Méthodologie Systématique Multi-SGBD (Oracle, PostgreSQL, SQL Server)

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/optimisation-des-requetes-sql-methodologie-systematique-multi-sgbd-oracle-postgresql-sql-server>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
BD26

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

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre le fonctionnement interne de l'exécution SQL
- ✓ Maîtriser une méthodologie d'optimisation des requêtes
- ✓ Lire et interpréter les plans d'exécution
- ✓ Optimiser les index et structures de données
- ✓ Améliorer les performances des bases Oracle, PostgreSQL et SQL Server
- ✓ Réduire les temps de réponse des requêtes critiques
- ✓ Détecter et corriger les requêtes inefficaces
- ✓ Utiliser les outils de tuning natifs des SGBD
- ✓ Appliquer des techniques avancées de performance SQL
- ✓ Mettre en place une démarche d'optimisation continue
- ✓ Gérer les performances en environnement multi-SGBD
- ✓ Étudier des cas concrets de tuning en production

👥 POUR QUI ?

- ✓ DBA (Database Administrators)
- ✓ Data engineers
- ✓ Développeurs backend
- ✓ Architectes data
- ✓ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✓ DevOps engineers
- ✓ Ingénieurs performance
- ✓ Consultants bases de données
- ✓ Administrateurs systèmes
- ✓ Chefs de projet IT
- ✓ Analystes techniques
- ✓ Toute personne impliquée dans l'optimisation des bases de données SQL



Programme détaillé

1 / Introduction à l'optimisation SQL

- Importance de la performance des requêtes
- Impact sur les systèmes transactionnels et analytiques
- Différences entre optimisation applicative et base de données

2 / Principes fondamentaux de l'exécution SQL

- Parsing, optimisation et exécution des requêtes
- Plans d'exécution et coûts
- Rôle de l'optimiseur dans les SGBD

3 / Méthodologie d'analyse de performance

- Identification des requêtes lentes
- Mesure des temps d'exécution
- Approche structurée de diagnostic

4 / Plans d'exécution (Execution Plans)

- Lecture et interprétation des plans
- Index scans vs table scans
- Détection des goulots d'étranglement

5 / Optimisation des index

- Types d'index (B-tree, bitmap, etc.)
- Index composés et index couvrants
- Stratégies d'indexation multi-SGBD

6 / Optimisation des requêtes complexes

- Jointures et sous-requêtes
- Réécriture de requêtes SQL
- Utilisation des CTE et vues matérialisées

7 / Spécificités Oracle, PostgreSQL et SQL Server

- Différences des optimizers
- Outils natifs de tuning
- Bonnes pratiques spécifiques par SGBD

8 / Optimisation des performances avancées

- Partitionnement des tables
- Parallélisation des requêtes
- Cache et réutilisation des plans

9 / Monitoring et tuning continu

- Surveillance des performances SQL
- AWR, pg_stat_statements, Query Store
- Boucle d'amélioration continue

10 / Études de cas et diagnostics réels

- Analyse de requêtes critiques en production
- Résolution de problèmes de performance

- Bonnes pratiques multi-environnements

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 : BD26

INNOV MAROC — Tous droits réservés