

Neo4j : Fondamentaux des Bases Graphe et du Langage Cypher

Lien :
https://innov-maroc.com/formation/neo4j-fondamentaux-des-bases-graphe-et-du-langage-cypher

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**BDI73**	**Big Data - NoSQL**

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les fondamentaux des bases de données graphe
- ✔ Maîtriser le modèle de données Neo4j
- ✔ Apprendre le langage Cypher pour interroger les graphes
- ✔ Concevoir des modèles de données relationnels complexes
- ✔ Optimiser les performances des bases graphe
- ✔ Intégrer Neo4j dans des architectures modernes
- ✔ Exploiter les graphes pour des cas d’usage métier
- ✔ Importer et structurer des données dans Neo4j
- ✔ Développer des requêtes avancées en Cypher
- ✔ Utiliser Neo4j dans des projets IA et data
- ✔ Étudier des cas concrets d’applications graphiques
- ✔ Déployer des solutions graphe en production

INNOV MAROC

👥 POUR QUI ?

- ✔ Data engineers
- ✔ Data scientists
- ✔ Développeurs backend
- ✔ Architectes data
- ✔ Ingénieurs IA
- ✔ Machine learning engineers
- ✔ Consultants data
- ✔ DevOps engineers
- ✔ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✔ Administrateurs bases de données
- ✔ Développeurs full-stack
- ✔ Toute personne travaillant sur des données relationnelles complexes



Programme détaillé

1 / Introduction aux bases de données graphe

- Concept de graphes (nœuds, relations, propriétés)
- Cas d’usage des bases graphe
- Différences avec les bases relationnelles

2 / Architecture de Neo4j

- Fonctionnement du moteur graphe
- Stockage des données relationnelles complexes
- Index et gestion des performances

3 / Modélisation des données en graphe

- Conception de schémas orientés graphes
- Patterns de modélisation (star, hub, hierarchical)
- Optimisation des relations

4 / Introduction au langage Cypher

- Syntaxe de base de Cypher
- Requêtes de création et de lecture
- Filtrage et manipulation des nœuds

INNOV MAROC

5 / Requêtes avancées Cypher

- MATCH, WHERE, RETURN avancés
- Agrégations et fonctions
- Requêtes récursives et chemins

6 / Import et gestion des données

- Import de datasets dans Neo4j
- Intégration avec CSV et APIs
- Nettoyage et structuration des graphes

7 / Indexation et performance

- Index et contraintes
- Optimisation des requêtes Cypher
- Gestion des gros graphes

8 / Cas d’usage métier des graphes

- Détection de fraude
- Recommandation produit
- Réseaux sociaux et relations complexes

9 / Intégration dans les architectures modernes

- Neo4j avec APIs et microservices
- Utilisation avec IA et machine learning
- Intégration cloud

10 / Études de cas et mise en pratique

- Construction d’un graphe complet
- Analyse de réseaux complexes

INNOV MAROC

- 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

Prochaines dates programmées

18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés