

Neo4J pour Développeur

Lien : https://innov-maroc.com/formation/neo4j-pour-developpeur

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**BSI67**	**Big Data - NoSQL**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les spécificités d’une base NoSQL par rapport à un SGBDR
- Installer et configurer Neo4J
- Utiliser les outils du développeur
- Comprendre et raisonner avec des modèles de bases de données graphes
- Maîtriser les API unitaires et d'indexation
- Effectuer des requêtes
- Importer des données existantes
- Interagir avec Neo4j à distance
- Accéder aux données de Neo4J depuis des programmes tiers (C#, Java, JavaScript, Python)

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- ✔ Développeurs

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à Neo4J

- La domination historique des bases de données relationnelles
- Retour sur le NoSQL et les types de bases
- Neo4J dans le Big Data
- Neo4J : positionnement, avantages
- Les modes de déploiement de Neo4J

2 / Installation et configuration

- Plateformes supportées et configuration requise
- Installation sous Linux, lancement du serveur
- Installation sous Windows, création d'un service, lancement
- Configuration, shell et interface web

3 / Prise en mains des APIs

- APIs unitaires pour le CRUD de nœuds et de relations
- APIs d'indexation pour l'indexation manuelle
- Gérer l'auto-indexation
- Indexer par label
- L'API Core
- L'API Traverser
- Les extensions des APIs standards

INNOV MAROC

- Sécuriser les accès

4 / La structure des données sous Neo4J

- Notions de graphes
- Les nœuds : propriétés et labels
- Les relations : propriétés, types et sens
- Les propriétés : types et tableaux
- Chemins et parcours de données
- Schéma, index et contraintes

5 / Utilisation de Cypher

- Présentation
- Réaliser un pattern matching sur un graph
- Connaître la syntaxe : expressions, variables, paramètres, opérateurs, motifs, tableaux…
- Effectuer des manipulations avec Cypher
- Optimisation de requêtes
- Mettre en place les plans d’exécution
- Importation de données

6 / Accès à Neo4J depuis vos propres programmes

- Drivers Neo4J
- Aperçu des drivers C#, Java, JavaScript, Python
- Driver au choix : Java, JavaScript ou Python
- Connexion au serveur et authentification
- Requêtes en lecture et écriture
- Transactions
- Zoom sur l’embarquement de Neo4J au sein d’un programme Java

7 / Mode REST avec NeoJ4

INNOV MAROC

- L'API REST versus GraphQL
- Le CRUD et l’indexation en REST
- Exécuter des requêtes Cypher en REST
- Gérer le streaming de résultats

8 / Spring Data avec Neo4J

- Le modèle d’accès aux données de Spring Data
- @NodeEntity, @RelationshipEntity et GraphRepository
- Effectuer des requêtes géospatiales

9 / Imports de données

- Import des données en Batch
- Import CSV
- Import avec le shell Neo4J
- Interaction avec ETL
- Utiliser le module Geoff

10 / Visualisation des données

- Visualiser des données statiques (Neoclipse, Gelphi, Linkurious…)
- Visualiser des données dynamiques

INNOV MAROC

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

17 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 15 Oct. 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 — Tous droits réservés

INNOV MAROC