Neo4j Avancé : Modélisation, Performance et Intégration dans les Architectures Data d'Entreprise

Lien : https://innov-systems.com/formation/neo4j-avance-modelisation-performance-et-integration-dans-les-architectures-data-dentreprise

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**BDI74**	**Big Data - NoSQL**

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes des bases de données graphes Neo4j
- Maîtriser la modélisation de données en graphe
- Écrire des requêtes Cypher avancées et optimisées
- Améliorer les performances des bases Neo4j
- Déployer des architectures Neo4j scalables et résilientes
- Intégrer Neo4j dans des architectures data d’entreprise
- Gérer l’ingestion et le traitement de données massives
- Sécuriser et gouverner les bases de données graphes
- Exploiter Neo4j pour des cas d’usage analytiques
- Concevoir des solutions de graph analytics avancées
- Étudier des cas concrets en production
- Optimiser les pipelines data orientés graphes

POUR QUI ?

- Data engineers
- Data scientists
- Architectes data
- Backend developers
- Machine Learning engineers
- BI developers
- Data analysts avancés
- SRE / DevOps engineers
- Consultants data & IA
- CTO et responsables data
- Ingénieurs logiciels spécialisés data
- Toute personne impliquée dans les architectures data et graphes

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux bases de données graphes

- Principes des bases orientées graphes
- Cas d’usage entreprise (fraude, recommandation, réseaux)
- Positionnement de Neo4j dans l’écosystème data

2 / Modélisation des données en graphe

- Nœuds, relations et propriétés
- Patterns de modélisation (star, fan, hierarchy)
- Optimisation du schéma graphe

3 / Langage Cypher avancé

- Requêtes complexes et patterns
- Agrégations et parcours multi-sauts
- Optimisation des requêtes Cypher

4 / Performance et optimisation Neo4j

- Indexation et constraints
- Profiling des requêtes
- Gestion des grands graphes et volumétrie

5 / Architecture Neo4j en entreprise

- Déploiement cluster et haute disponibilité
- Réplication et tolérance aux pannes
- Scalabilité horizontale et vertical scaling

Innov Systems

6 / Import et ingestion de données

- ETL vers Neo4j
- Intégration avec pipelines data
- Streaming et ingestion temps réel

7 / Intégration avec les architectures data modernes

- Connexion avec data lakes et data warehouses
- API et microservices
- Intégration avec systèmes BI et analytics

8 / Sécurité et gouvernance des graphes

- Contrôle d’accès et rôles utilisateurs
- Sécurisation des données sensibles
- Conformité et audit des accès

9 / Cas d’usage avancés en entreprise

- Détection de fraude et graph analytics
- Moteurs de recommandation
- Analyse de réseaux complexes

10 / Études de cas et projet pratique

- Construction d’un graphe d’entreprise
- Optimisation des performances réelles
- Bonnes pratiques de production Neo4j

Innov Systems

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

23 au 27 Nov. 2026	Distanciel
22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 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-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems

Innov Systems — Tous droits réservés