

# Neo4j

2 j (14 heures)

Ref : NEO4

## Public

Développeurs, architectes, ingénieurs base de données

## Pré-requis

Connaissance d'un langage de programmation  
La connaissance de Java est fortement recommandée

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Comprendre les bases de données NoSQL et le stockage orienté graphes
- Revoir les concepts et les algorithmes des graphes
- Maîtriser l'indexation des données
- Stocker et rechercher des données avec les API Java
- Visualiser ses données

## Programme détaillé

### NEO4J ET LE NOSQL

---

- Le mouvement NoSQL
- Théorème CAP
- Typologie des bases NoSQL

## Neo4j

- Graphes et algorithmes
- Parcours en largeur
- Parcours en profondeur
- Cas d'usage de Neo4J
- Modes de déploiement

## INDEXATION DES DONNEES

---

- Structuration de données en graphes
- Index
- Contraintes
- Labels

## STOCKAGE ET RECHERCHE

---

- Nœuds et associations
- Core API
- Traverser API
- Rest API et mode serveur
- Manipulation avec Cypher
- Langage de requête Cypher
- De SQL à Cypher

## IMPORT DES DONNEES

---

- Import CSV avec Cypher
- Import avec le shell Neo4J
- Import avec les API Java
- Plugin Talend et ETL

## VISUALISATION

---

- Console Neo4J
- Gephi
- Neoclipse
- Linkurious
- D3.js

---