

## Programme de formation Neo4j

Cette formation Neo4J est conçue pour vous fournir une compréhension approfondie de Neo4J, l'une des bases de données graphiques les plus populaires. Que vous soyez un développeur, un analyste de données, ou un administrateur de base de données, cette formation vous permettra de maîtriser les concepts clés de Neo4J, d'apprendre à écrire et structurer des requêtes Cypher, de comprendre le fonctionnement des index et des contraintes, et bien plus encore. Grâce à une combinaison d'enseignement théorique et de cas pratiques, vous serez en mesure d'appliquer vos nouvelles compétences immédiatement dans votre travail quotidien. Rejoignez-nous et découvrez comment Neo4J peut transformer votre manière de travailler avec les données.

### Prérequis

Connaissances de base des bases de données et expérience en programmation.

### Durée

2 jours

### Public

Architectes-techniques, data-analysts, administrateurs-base-donnees, developpeurs

### Moyens et méthodes pédagogiques

- La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques (hors formation de type séminaire).
- Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

### Modalités d'évaluation

- En amont de la session de formation, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation (variable selon la formation suivie).
- En cours de formation, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience.
- En fin de session, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.

## Programme de formation

### Introduction à la formation Neo4J

Introduction à Neo4J : définition, avantages, cas d'utilisation  
Concepts clés : noeuds, relations, propriétés, étiquettes

gestion des performances, sécurité des données...

### Bases de données

Création d'une base de données  
Gestion des bases de données : sauvegarde, restauration, migration

### La console web Neo4j

Présentation de l'interface  
Exécution des requêtes Cypher  
Visualisation des graphes

### Cypher

Syntaxe générale  
Agrégation : fonctions COUNT, SUM, AVG...  
Structurer les requêtes Cypher, utiliser des clauses et sous-requêtes  
Objets et collections

### Ecrire des requêtes CYPHER en écriture de données

Travailler avec les noeuds et les relations

### Utiliser les procédures CYPHER

#### Planificateur de requêtes

Plans d'exécution  
Optimisation de requêtes

#### Index et contraintes

Principes de fonctionnement  
Création et gestion

#### Inspecter le graphe

Utiliser des outils de visualisation  
Analyse des graphes

#### Les procédures APOC

Vue d'ensemble  
Utiliser les procédures APOC pour l'importation de données, le traitement de texte, etc

#### Un peu de méthodologie

Bonnes pratiques en termes de modélisation,