



Neo4J : graphes et analyses

CB018

Durée: 2 jours

1 520 €

8 au 9 février
29 au 30 avril

26 au 27 août
14 au 15 novembre

Public :

Chefs de projet, gestionnaires de bases de données.

Objectifs :

Comprendre le fonctionnement de Neo4j, savoir le mettre en oeuvre pour le stockage de données de type graphe.

Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance des principes classiques des bases de données.

Programme :

Introduction

Présentation Neo4j, les différentes éditions, license
Fonctionnalités, stockage des données sous forme de graphes
CQL : Cypher Query Language
Positionnement par rapport aux autres bases de données, apports de Neo4j
L'analyse de données.
Cas d'usage

Installation et configuration

Les différentes méthodes d'installation

Atelier : installation de Neo4j Enterprise Edition en cluster.

Premiers pas avec l'interface web.
Création de données, requêtage
Import de données

Cypher Query Language

Syntaxe, description des relations avec CQL, les patterns
Les clauses d'écriture : set, delete, remove, foreach,
de lecture : match, optional match, where, count, case, ...
Les fonctions : count, type, relationship, ...
Principe de profondeur et de direction de relation dans une recherche
Les listes et les projections maps
Les algorithmes de Graphe

Atelier : création d'un graphe,

Requêtes de recherche, navigation dans le graphe



Phirio

Exploitation

- Sauvegardes et restaurations
- Optimisation des transactions
- Indexation
- Client jmx
- Points de surveillance

Développement

- Description des APIs disponibles: .Net, Java, Javascript, Python
- Connexions, sessions et transactions
- Principe de causalité entre transactions
- La bibliothèque Apoc

Atelier : connexion et récupération de données provenant de Cassandra

Sécurité

- Principe et activation
- Paramétrage

Atelier : création d'un compte sécurisé