



# — Phirio —

## Neo4j : graphes et analyse

CB018

Durée: 2 jours

1 580 €

du 23 au 24 janvier

du 17 au 18 avril

du 10 au 11 juillet

20 au 21 octobre

### 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