

Découverte de Neo4J

Installation et démarrage de Neo4J

1. Installer Neo4J en local en suivant les instructions du fichier `InstallMongo.txt` se trouvant dans le répertoire `/install/NoSQL` de votre machine.
2. Lancer le serveur Neo4J.
3. Connecter-vous au serveur via votre navigateur (<http://localhost:7474>)

Prise en main

Neo4J utilise le langage `cypher`. Pour prendre en main les concepts manipulés par Neo4J, vous pouvez vous référer à la page :

<https://neo4j.com/docs/getting-started/current/graphdb-concepts/>

Insertion de données

Nous allons créer une base de données *MonReseauSocial* qui contiendra des informations relatives à :

- des personnes (qui peuvent être des femmes ou des hommes) et qui possèdent un nom, un prénom et un âge ;
- des spécialités qui sont décrites par un libellé ;
- des employeurs ou instituts qui possèdent un nom et une adresse.

Vous utiliserez les labels suivants : `Personne`, `Homme`, `Femme`, `Specialite`, `EntrepriseInstitut`.

Ces informations seront liées par les relations suivantes : `EST_AMI_AVEC`, `TRAVAILLE_A`, `ETUDIE_A`, `A_POUR_SPECIALITE`.

Lorsqu'une personne est liée avec une entreprise ou un institut, on a besoin d'informations complémentaires comme le poste occupé ou la formation suivie selon le cas de figure.

Opérations sur les données

1. Modifier l'âge d'une personne.

2. Ajouter un attribut `travaille` aux personnes. Cet attribut prendra la valeur *oui* si la personne possède une relation `TRAVAILLE_A` et *non* sinon.

Interrogation de la base de données

1. Afficher tous les travailleurs de la base.
2. Afficher tous les étudiants de la base.
3. Afficher les hommes de plus de 50 ans qui travaillent.
4. Afficher les amis de Bruno.
5. Afficher la liste des personnes connectés à Bruno par au maximum 2 intermédiaires.
6. Afficher le nom des personnes qui ont des amis communs avec Bruno.
7. Afficher le nom des personnes qui ont des amis communs avec Bruno mais qui ne le connaissent pas.
8. Afficher le nombre de personnes liées à chaque institution (ou entreprise). Vos résultats devront être ordonnés selon le nombre de personnes liées (ordre croissant).
9. Afficher le nom des personnes qui ont plus de 2 amis qui travaillent.
10. Afficher le plus court chemin connectant Bruno a des personnes ayant informatique comme spécialité.