

# R5.A10 - Nouveaux Paradigmes BD

## Projet CLUEDO

*DUT info Vannes*

*G. Kerbellec 2024*

### Objectif

Produire un outil de simulation/aide à un jeu de société dans l'esprit du CLUEDO.

### 1- Installation Neo4J (semaine 1)

Neo4j est un formalisme de base de données orienté graphes.

Vous devez l'installer, lire la documentation et tester Neo4J avec un premier jeu de données (IMDB par exemple).

Vous devez tester l'interface de requête Cypher et comprendre les spécificités/avantages/désavantages d'une modélisation sous forme de graphes.

Regardez les bibliothèques d'intérêt dans les domaines de l'exploration de graphes, de l'IA, de la cybersécurité (détection d'intrusion).

### 2- Modélisation du jeu (semaine 2)

Lire les règles d'un CLUEDO, ne retenir que ce que vous souhaitez suivre/modéliser/analyser.

Créez un modèle dans Neo4J et testez le avec le déroulement de quelques parties simples.

Créez un script de connexion à Neo4J (en node, ou java, ou ...) et de génération de données aléatoires afin de lancer un benchmark permettant d'évaluer la robustesse de votre base (insertions, requêtes simples, modifications, requêtes complexes et

spécifiques à Neo4J).

### **3- Backend (semaine 3)**

Créez le backend du jeu avec les outils (et APIs) de votre choix, vous devrez le justifier dans le rapport.

### **4- Frontend (semaine 4)**

Créez l'interface graphique (plateau de jeu complet pour les plus forts, sinon quelques formulaires a minima).

### **5- Objectifs**

Ce projet a pour but de montrer votre maîtrise d'un nouveau paradigme de base de données (modélisation par graphes) et de l'insérer dans un projet complet qui doit être abouti au sens d'avoir une application fonctionnelle, même si toutes les règles du jeu ou tous les graphismes n'ont pas été mis en place.

### **6- Rendu**

La semaine du 23/09 sera votre dernière semaine de codage en TD (4 semaines en tout).

La semaine suivante (30/09) sera consacrée à des démos évaluées.

Enfin vous devrez rédiger une documentation d'utilisation et d'analyse du projet. A déposer sur moodle avant le 04/10 23h59.