

PROJET MAC

BACHELOR HUNTERZ

REPOSITORY

<https://github.com/CosmicElodie/MAC-BachelorHunterz>

DESCRIPTION

Notre projet consiste à réaliser un robot, disponible sur l'application de messagerie Telegram, permettant aux élèves de la filière informatique de l'HEIG-VD de s'exercer correctement pour les travaux écrits et examens. Ledit bot permettrait aux élèves d'avoir accès à divers exercices liés à leurs cours.

FONCTIONNALITÉS ET COMMANDES

Les utilisateurs peuvent envoyer diverses commandes, dont la liste est précisée ci-dessous, qui leur permettront de communiquer avec le bot.

- Ajouter un exercice.
- Afficher un exercice aléatoire.
- Afficher un exercice en précisant son id.
- Afficher les exercices ayant un lien avec un cours.
- Afficher les exercices ayant un lien avec un professeur.
- Afficher les exercices par niveau de difficulté
- Donner une difficulté à un exercice (comme des notes)
- Afficher des recommandations d'exercices, basées sur les exercices déjà consultés.
- Afficher la liste des commandes disponibles.

BASES DE DONNÉES

La base de données que nous avons choisi d'utiliser est **MongoDB**. L'avantage d'une telle structure est qu'il n'est plus nécessaire de faire des jointures pour reconstituer l'information car elle n'est plus dispersée dans plusieurs tables, contrairement aux bases de données SQL. Le NoSQL permet la gestion de données flexibles, simplifiant la tâche lors de l'écriture des requêtes ; une lecture unique permet de reconstituer les documents, ces derniers n'ayant pas d'interdépendance. Ils sont, de ce fait, facilement déplaçables.

Concernant la base de données orientée graphe, notre choix s'est porté sur **Neo4j**, qui nous permet d'établir facilement les liens entre les données ainsi que d'utiliser plusieurs filtres.