**Rapport Projet OrientDB**

1. Présentation du logiciel

Objectif : Base de données type document et graphes

Type de données : données avec des relations entre les éléments. Format de fichier : fichier json

Langage de requête : SQL

1. Jeu de données

Le jeu provient de la base jeu de données publiques du logiciel OrientDB.

Il s’appelle 'Tolkien-Arda'. Il décrit l’univers des romans de Tolkien (Trilogie du *Seigneur des Anneaux* et *Le Hobbit*)

Database containing Tolkien (Middle-earth) related information like Characters, Locations and Events from his different works (<http://arda-maps.org>)

1. Python

Il existe un package de Python permettant l’utilisation de OrientDB directement sur Python. Ce package est extrêmement complexe et requiert de bonnes connaissances de programmation. Malgré de nombreuses heures de recherche passée à découvrir le package nous avons décidé de ne pas l’utiliser. En effet, le package présente deux modules : « Client » et « OGM ». Le module « Client est le module de « base ». Il permet la réalisation de taches simple : se connecter à un serveur, manipuler les bases de données et faire des requêtes SQL. Il y a plusieurs reproches que nous pouvons faire à PyOrient. Tout d’abord, il est très compliqué de se connecter à un serveur. En effet, il existe un problème de version du serveur rendant très compliqué la connexion. Il faut modifier des paramètres de classe des objets ??? . Le « bug » est reporté à de nombreuses reprises sur le web. Nous avons tenté plusieurs stratégies de résolution du bug. Malgré tout, aucune n’a été 100% efficace sur l’ensemble de nos machines.

La deuxième difficulté que présente PyOrient est la non-lisibilité du résultat des requêtes sur Python directement. Une fois le résultat stocké dans une variable, il est nécessaire d’utiliser des outils de code comme Flask ou Django pour lire les résultats. Cela nous semblait ambitieux et de plus, pour un résultat incertain car nous n’aurions certainement pas obtenus de graphes mais des lignes de résultats ?. L’utilisation de l’ORM est encore plus complexe car réservée aux bases de taille importante et aux grands graphes.