

Outil de visualisation d'analyse d'une base de données de 2 millions de chansons

Michel Buffa
buffa@unice.fr

2 février 2017

Nombre d'étudiants souhaités : 1-4

Description du sujet

Dans le cadre du projet de recherche WASABI, nous avons construit une base de données de 2 millions de chansons, avec pour chaque chanson de multiples métadonnées (paroles, artistes, compositeurs, orchestration, émotions, analyse audio complète etc.). Le projet consistera à développer à l'aide notamment de la la librairie d3js de multiples visualisations des données issues de l'analyse de cette base, sous forme d'histogrammes, camemberts, graphes, etc. La base utilisée est NoSQL (mongoDB) mais également sous forme de graphe (il sera intéressant par exemple, de visualiser l'influence d'un producteur, l'ensemble des personnes avec qui il a travaillé, les lieux où il a enregistré, les places dans les charts des chansons qu'il a produites etc.) Le travail est proche de la fouille de données, il faudra à la fois développer les requêtes, les traitements à postériori sur les données collectées (métriques : moyenne, etc.), et les visualisations.

Le tout doit fonctionner dans une application web. la librairie d3js fournit en standard un grand nombre de visualisations.

Lieu

Le projet sera développé sur le site des Lucioles, en suivant les règles de l'open source (projet GitHub notamment).

Prérequis

Le projet est centré sur les technologies Web, notamment JavaScript. Des connaissances de base (et ce sera la big occasion de progresser) dans ce langage sont bienvenues. Un musicien amateur jouant du clavier, même très très mal, est un prérequis.

Informations complémentaires