

# Consignes pour le projet dans le cadre du cours « Machine learning avec Python »

## Sujet : Reconnaissance et recommandation de musique

Le projet est ici une opportunité d'explorer un problème intéressant de machine learning. Vous devez construire un programme de reconnaissance de musique. Pour cela vous constituez une bibliothèque de musiques (30 minimum). Le jour de la soutenance, trois chansons (de votre bibliothèque musicale) seront choisies au hasard, on les présentera à votre logiciel, il devra ressortir les titres, les auteurs et les genres de musique les plus similaires (avec un indicateur de crédibilité). En se basant sur ces informations, votre système devra recommander une chanson à écouter.

*NB : Les chansons seront lues comme fichier et non écoutées depuis un lecteur de musique.*

## Réalisation

Le projet doit être réalisé par une équipe de trois étudiants. Les membres des équipes sont responsables du découpage du travail de telle sorte que tous les membres contribuent significativement au projet.

Le projet est à présenter le **Mercredi 08 Février 2016** (15 minutes de présentations par groupe).

## Livrables

- Rapport technique (Cahier des charges, documentation sur le fonctionnement du programme, manuel d'utilisation)
- Programme(s) Python

## Portée

Le programme doit permettre de traiter les événements suivants :

- Reconnaissance de titre / auteur / genre
- Recommandation de musique (basée sur une liste de lecture composée de trois chansons)

## Sources de données :

Million Song Dataset (<http://labrosa.ee.columbia.edu/millionsong/>) fournit des jeux de données sur la musique qui pourrait être intéressante (libre de droits ?). Plusieurs exemples de code sont aussi disponibles sur la manipulation des données.