

# Projets de fin d'Études 2019-2020 – Master 2 IIS

## RECHERCHE A PARTIR D'UN EXEMPLE BASE SUR LA SIMILARITE AUDIO

Encadrant : Pierre Hanna (LaBRI)

Contacts : [pierre.hanna@labri.fr](mailto:pierre.hanna@labri.fr)

### Description du sujet :

Les méthodes existantes de recherche à partir d'un exemple (Query-by-Example) sont limitées par le nombre nécessaire de dimensions pour bien représenter toutes les propriétés musicales et perceptives d'un titre audio. De nouvelles approches basées sur de l'apprentissage profond, en particulier les réseaux de neurones « siamois » semblent prometteuses.

### Description du travail :

L'objectif de ce projet est de développer une application proposant à un utilisateur une liste de titres de la base de données FMA [1,2] perceptivement et musicalement similaires à un titre passé en entrée. L'application reposera sur un algorithme d'estimation de la similarité audio qui devra être évalué.

### Références :

[1] M. Defferrard, K. Benzi, P. Vandergheynst, X. Bresson : FMA: A Dataset for Music Analysis  
18th International Society for Music Information Retrieval Conference, 2017.  
<https://arxiv.org/abs/1612.01840>

[2] FMA Dataset: <https://github.com/mdeff/fma>