

## **Classification en genres musicaux par réseaux de neurones convolutionnels.**

Encadrant : N. Dauban

L'article [1] décrit une méthode de classification en genre de musique qui utilise des réseaux de neurones convolutionnels.

Un autre article [2] décrit les méthodes de Deep Learning de manière plus globale.

En s'appuyant sur ces deux articles, les étudiants devront implémenter la méthode de classification. Si le projet avance bien, des méthodes basées sur l'extraction de paramètres [3] pourront également être étudiées.

[1] Zhang, W., Lei, W., Xu, X., & Xing, X. (2016). Improved Music Genre Classification with Convolutional Neural Networks. In *INTERSPEECH* (pp. 3304-3308).

[2] LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *nature*, 521(7553), 436.

[3] Senac, C., Pellegrini, T., Mouret, F., & Piquier, J. (2017, June). Music feature maps with convolutional neural networks for music genre classification. In *Proceedings of the 15th International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing* (p. 19). ACM.