

Titre

sous titre

DE CARVALHO BENE

Tiago André

DUFERMEAU

Gordy

KOUAME

Ulysse

Nom

PAGE

Remerciement

Table des matières

| | | |
|----------|----------------------------------|----------|
| 1 | Introduction | 3 |
| 1.1 | Problématique | 4 |
| 2 | Etat de L'art | 5 |
| 3 | Chaîne de Traitement | 6 |
| 4 | Etude sur les paroles | 7 |
| 5 | Etude sur le tempo | 8 |
| 6 | Perspective et Conclusion | 9 |

Table des figures

Chapitre 1

Introduction

La musique est une production artistique dont l'objectif est de combiner des sons selon des règles variables au cours d'une période, donnant lieu à des créations ou représentations grâce à des instruments tels que la guitare, le violon, le piano, ou encore la voix. Cette harmonie universelle pourrait trouver ses origines aussi profondes que le début du langage humain. En effet, selon certains archéologues, anthropologues de la préhistoire, pédopsychiatres, linguistes et musicologues, il existe une thèse défendant l'idée que certains systèmes de langage se réalisaient en chantant. Ainsi, la musique aurait une origine commune avec la parole, appelée le "*Musilangage*" [Boë, 2018]. Cette thèse avance que le chant et la parole ont été les premières formes de communication chez les ancêtres des humains. Ainsi, il est plausible de considérer que la musique nous est intrinsèquement liée, qu'elle a toujours été présente et sera présente encore à l'avenir.

Aujourd'hui, la créativité musicale a explosé grâce à Internet et au partage massif de données. Il est donc courant de découvrir de nouveaux genres, tels que des dérivés ou des fusions de styles, comme le Metal symphonique¹, le Jazz and Blues² et j'en passe. L'objectif de ce projet est de développer un modèle capable d'identifier le genre musical à partir des paroles des chansons, qui jouent un rôle crucial, ainsi que d'autres éléments tels que le rythme, la tonalité, le tempo et d'autres caractéristiques musicales qui contribuent à définir le genre.

Cette diversité croissante et l'émergence de nouveaux genres posent des défis uniques dans la classification musicale. Alors que les caractéristiques traditionnelles telles que les paroles, le rythme et la tonalité offrent des indices sur le genre, la complexité des fusions musicales modernes nécessite une approche plus sophistiquée pour une identification précise. D'où émerge la

1. Fusion de métal et de musique classic
2. Fusion du Jazz et du Blues

problématique centrale de notre étude :

1.1 Problématique

Comment définir le genre et sous genre musical à partir de données, textuelle, et sonore.

Pour répondre à cette question, il est essentiel d'explorer plusieurs dimensions de la musique. Les paroles, bien qu'informatives, ne suffisent pas à elles seules pour une classification exacte. Par exemple, des thèmes similaires peuvent apparaître dans différents genres, rendant la distinction basée uniquement sur le texte difficile. Par conséquent, il est nécessaire d'intégrer des analyses plus approfondies, y compris des caractéristiques acoustiques.

1. Analyse des Paroles : Les paroles peuvent fournir des indices sur le thème, l'émotion et même l'époque d'une chanson. L'utilisation du traitement du langage naturel (NLP) permet de décomposer et d'analyser ces textes pour extraire des informations pertinentes qui peuvent indiquer un genre particulier.
2. Caractéristiques Sonores : Le rythme, la tonalité et le tempo sont des éléments cruciaux dans la définition du genre musical. Par exemple, le tempo rapide et les rythmes syncopés peuvent suggérer un genre comme le Metal, tandis qu'un tempo plus lent et une tonalité plus douce pourraient indiquer du Blues.
3. Fusions et Sous-genres : Avec la prolifération des sous-genres, il devient impératif de développer des algorithmes capables de détecter les nuances et les mélanges de genres. Les modèles d'apprentissage automatique doivent être entraînés sur des corpus diversifiés pour reconnaître ces subtilités.
4. Évolution et Contexte Culturel : Les genres musicaux évoluent continuellement, influencés par des contextes culturels et sociaux. Une analyse contextuelle peut aider à comprendre comment et pourquoi certains genres émergent et se transforment, ajoutant une couche supplémentaire à l'identification précise des genres.

Nous espérons en combinant ces différentes approches, créer un modèle capable de classer ou d'identifier en fonction des caractéristiques les genres musicaux dans un paysage en constante évolution. Cela implique non seulement une compréhension technique des caractéristiques musicales, mais aussi une sensibilité aux tendances culturelles et historiques qui façonnent la musique contemporaine.

Chapitre 2

Etat de L'art

Chapitre 3

Chaîne de Traitement

Chapitre 4

Etude sur les paroles

Chapitre 5

Etude sur le tempo

Chapitre 6

Perspective et Conclusion

Bibliographie

[Boë, 2018] Boë, C. (2018). Le musilangage : une hypothèse d'origine commune entre la proto-musique et le proto-langage. In *Vers une sémiotique du sonore*.