

Faculté des Sciences



Traitement du signal : Projet

Speaker classification

I-ISIA-030

Réalisé par Louis DASCOTTE
& Nicolas DELPLANQUE
& Nicolas SOURNAC



Faculté
des Sciences

3e Bachelier en Sciences Informatiques
Année 2021-2022

Résumé

Ce rapport contient l'ensemble des résultats obtenus, leurs interprétations ainsi les explications du fonctionnement de notre implémentation du projet de traitement du signal. Ce projet consiste en la réalisation d'une solution visant à classifier des personnes en fonction de leur genre à partir d'enregistrement de leur voix.

Table des matières

1. Exécution du code/ Structure	1
1.1 Librairies utilisées	1
1.2 Structure du code source	1
1. Caractéristiques étudiées	1
1.1 Energie du signal	1
1.2 Fréquence fondamentale	1
1.3 Formants	1
1.4 MFCCs	1
3. Systèmes basés sur des règles	1
3.1 Système 01	1
3.2 Système 02	1
3.3 Systèmes 03	1

1. Exécution du code

1.1 Librairies utilisées

1.2 Structure du code source

2. Caractéristiques étudiées

TODO : pour chaque caractéristiques, résumé la méthode d'obtention mais surtout les résultats en fonction de bdl et slt et leurs interprétations.

2.1 Energie du signal

2.2 Fréquence fondamentale

Attention il faut faire la différence entre les deux méthodes d'estimations

2.3 Formants

2.4 MFCCs

3. Systèmes basés sur des règles

3.1 Système 01

3.2 Systèmes 02

3.3 Systèmes 03

4. Machine learning