

Hadrien Bonato-Pape
Kévin Lompo

TP Classification de sons

Introduction

Nous avons choisi de différencier nos deux voix, pour cela on entraîne nos algorithmes sur dix fichiers « .wav » le mot « Salut ».

Utilisation de l'algorithme de Kmeans2

On a essayé avec 6 fichiers, 3 contenant la voix de Hadrien et 3 autres celle de Kévin, On entraîne le Kmeans avec $k_1 = 2$ et $k_2 = 4$, on a comme résultat : [1, 1, 2, 0, 0, 0]. L'algorithme regroupe bien les enregistrements de la voix de Kévin, cependant la voix d'Hadrien varie plus, on va essayer avec plus d'échantillons et d'autres valeurs de k .

Avec 10 échantillons chacun on kmeans a regroupé correctement 15 des enregistrements et 5 sont mal répertoriés. On avait les valeurs de k suivantes : $k_1 = 5$ et $k_2 = 2$.

On teste essaie de reconnaître un nouveau son : Faute de temps nous n'avons pas réussi.

Utilisation de l'algorithme de régression logistique

On obtient un train score de 0.8 avec $k_1 = 5$.

Conclusion

Faute de temps nous n'avons pas pu réaliser tout le TP. Il nous intéressait beaucoup, mais le temps était limité pour comprendre et faire tout...