Hadrien Bonato-Pape

Kévin Lompo

TP Classification de sons

Introduction

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

Utilisation de l’algorithme de Kmeans2

On a essayé avec 6 fichiers, 3 contenants la voix de Hadrien et 3 autre celle de Kévin, On entraine le Kmeans avec k1 = 2 et k2 = 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 : k1 = 5 et k2 = 2.

On teste essaie de reconnaitre 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 k1 = 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…