

Rapport Tp3 Calcul Scientifique - Analyse de Données

Mdaa Saad // El Bennouri Abdeslam // Dahhoumi Mouad

Département Sciences du Numérique - 1A
2019-2020

Question 4

voir "*exercice_3.m*"

Question 5

On calcule la matrice de confusion en testant tous les individus avec les postures 1, 2, 3 , en partant d'une nouvelle base d'apprentissage *donnees2* qui contient tous les individus avec **une seule posture** on obtient un taux de reconnaissance de 66,5% avec une valeur $N = 8$

Quand on augmente $N = 15$ on obtient un meilleur taux de reconnaissance de 69,3% puisque on augmente le pourcentage d'information.

Question 6 - 7

pour le calcul des couples propres utiles à cette application qui est un calcul sur une matrice Σ_2 de taille $n \times n$ beaucoup plus petite de la taille de la matrice Σ donc il n'ya pas une grande différence en terme de rapidité entre une méthode de puissance itérée *subiter - v3* par exemple et la fonction *eig* , par contre si on a choisi de travailler sur la matrice Σ directement sa taille est de $p \times p$ avec $p = 307200$ il ne sera pas pratique d'utiliser une méthode de puissance.