

# FTML Exercices 8

Pour le 21 mai 2025

## TABLE DES MATIÈRES

1	K-means	1
---	---------	---

### 1 K-MEANS

On considère l'inertie  $J$  d'un clustering K-means comme défini dans les slides "k\_means\_slides.pdf" du tp o8.

Faire l'exercice 3 (calcul du gradient de  $J$  par rapport à la position des centroïdes) et refaire l'exercice 2 (preuve de convexité de  $J$  par rapport à la position des centroïdes) afin de justifier que l'étape a) de l'algorithme défini page 25 consiste à placer chaque centroïde à la position moyenne de son cluster.