

## TP2 – M1 IAA –

1. Codez en python/pylab l'algorithme du perceptron (descente du gradient) pour réaliser une classification en deux classes. Basez vous sur l'embryon de programme perceptron.py. Choisissez comme vitesse de descente  $\mu$  une fonction dépendante du numéro d'itération (par exemple  $\mu = 1 / \text{no\_iteration}$ ). Votre programme devra pouvoir fonctionner avec des données appartenant à  $\mathbb{R}^2$ .
2. Testez votre programme pour trouver l'hyperplan entre tous les binômes entre classe1, classe2 et classe3.
3. Permettez à votre programme de gérer des données appartenant à  $\mathbb{R}^n$ , avec  $n > 2$ .

Rappel : vous devrez rendre sur moodle avant la prochaine séance :

- vos programmes
- le test de vos programmes (copier/coller, captures d'écran du fonctionnement)
- vos commentaires ou analyses