

## UE Modélisation semestre 5

***C'est une UE avec apprentissage par problèmes donc ce qui serait indiqué comme programme est en réalité l'objectif de l'UE.***

***Dans cette UE, on part d'un ou plusieurs problèmes issus du monde réel et on développe une méthodologie mathématique pour le/les étudier. On donne au départ une proposition de modèle mathématique aux étudiants. L'enjeu est d'étudier les propriétés théoriques et numériques du modèle, d'en analyser les résultats et d'évaluer son adéquation avec le problème initial.***

***Par exemple, les problèmes peuvent appartenir aux domaines d'application suivants : dynamique des populations, compression, restauration de signaux (images, musique, données médicales...), classification (algorithme de PageRank, perceptron, analyse factorielle discriminante), systèmes chimiques, cryptographie, écologie, théorie des jeux, réseaux (informatique, codage,...), sondages, mtrologie.***