

Outils pour l'analyse de données multidimensionnelles

Niveau : L3

Cursus :

Semestre : S5

Volume horaire : 12CM

Intervenant : Mathieu Sart

Contact :

Objectifs du cours :

L'objectif de ce cours est de présenter la notion de densité pour des vecteurs aléatoires, ainsi que les notions d'espérances et de matrices de variance-covariance. Nous expliquerons également comment la loi Normale se généralise dans un contexte multidimensionnel.

Ces outils sont particulièrement utilisés en analyse statistique lorsque les données observées sont multidimensionnelles.

Plan de cours :

1. Notion de loi continue pour les vecteurs aléatoires
2. Intégration de fonctions à plusieurs variables
3. Espérance d'un vecteur aléatoire, matrice de variance covariance
4. Loi Normale multidimensionnelle

Modalités d'évaluation :

Evaluation en contrôle terminal

Prérequis (à mentionner uniquement s'il y en a) :

Méthodes quantitatives 2 : algèbre linéaire

Probabilité et Intégration