

UE 1.1. Disciplinaire – Groupe 4

EC4-02 : Analyse exploratoire, apprentissage statistique et tests non paramétriques 3ECTS

Contact : guillemette.marot@univ-lille.fr

Résumé

Cet enseignement permet de se former à des techniques d'analyse exploratoire ou d'apprentissage statistique particulièrement intéressantes en présence d'un nombre de variables plus grand que le nombre d'individus statistiques. Il permet également d'introduire les tests non paramétriques, utilisés par exemple pour comparer des échantillons de petite taille.

Objectifs pédagogiques :

- Maîtriser des techniques statistiques avancées
- Savoir les appliquer en utilisant un logiciel
- Savoir interpréter les résultats de ces analyses

Prérequis :

Avoir suivi l'EC 1-2 (méthodes statistiques de base) et l'EC 2-2 (statistique avancée, modélisation et utilisation de R) ou des enseignements équivalents.

Contenu : 30h

- Analyse en composantes principales
- Analyse discriminante
- Classification non supervisée
- Modèles linéaires généralisés
- Régressions pénalisées
- Tests non paramétriques

Contrôle des connaissances : 30% contrôle continu et 70% terminal écrit