

Statistiques multivariées et analyse de données (SEP 36 - NU 821), 3 ECTS

Responsable de l'UE

Michel Baylac, MC, MNHN

Équipe pédagogique

M. Baylac (MNHN), R. Baudoin (MNHN)

Descriptif de l'UE

Volumes horaires globaux : 35 h

Nombre des semaines : 1 semaine

Mention et spécialité de master où l'UE est proposée : Spécialité « Systématique, Évolution, Paléobiodiversité », co-habilitée MNHN/UPMC (EPNS/SDUEE)

Semestre où l'enseignement est proposé : S3

Effectifs prévus : 20 étudiants (ou capacité de la salle informatique)

Présentation pédagogique de l'UE

Objectifs

Fournir les connaissances et les outils nécessaires à la pratique de l'analyse des données multivariées. L'unité d'enseignement inclut une introduction au logiciel R, langage et environnement graphique et statistique.

Thèmes abordés

Introduction à R. Analyse des données : analyses en composantes principales, analyses factorielles des correspondances simples et multiples, analyses discriminantes et factorielles discriminantes, approches prédictives et validations. Analyses de tableaux de distances, cadrage multidimensionnel, tests de Mantel et dérivés. Partitions et classifications hiérarchiques.

Pré-requis

Pas de pré-requis nécessaires, à part les notions classiques de variances, covariances et corrélations pour l'essentiel.

Organisation pédagogique

L'enseignement comprend une alternance de cours, incluant une présentation des méthodes d'analyses, les options et l'interprétation des résultats et de travaux dirigés sur ordinateur réalisés avec le logiciel R. La validation se fera sous forme de projets individuels impliquant l'analyse de jeux de données personnels ou non et fera l'objet d'une présentation orale avec support informatique.

Contact

Michel Baylac, UMR 7205 et UMS 2700, plate-forme Morphométrie. CP 50, 45 rue Buffon, 75005 Paris,

tél. : 01 40 79 34 06, fax : 01 40 79 36 99, mèl : baylac@mnhn.fr

Dates et lieu

Dates provisoires : semaine du 19 octobre 2009

Lieu probable : MNHN, Site « Jardin des Plantes » (salle INFO cryptogamie)