STA112 - Statistique spatiale

Mis à jour le 09-04-2024

Code : STA112

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN06 - Mathématique et statistique / Julien CAUDEVILLE

Contact national :

EPN06 Mathématiques et statistiques

2 rue conté
Accès 35 3 ème étage porte 19
75003 Paris

Anne - Solenne Maroulle
anne-solenne.marroulle@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Élèves préparant le master de statistique. Toute personne intéressée par le traitement et l'analyse de données géoréférencées.

Objectifs pédagogiques

Maitriser les méthodes d'analyse de données spatiales et les outils de traitement de données.

Programme

Contenu

Introduction aux statistiques spatiales

Introduction aux SIG

Traitement des données spatiales environnementales

Manipulation des SIG pour le traitement des données environnementales

Automatisation de géotraitements avec QGIS et Python

Introduction à la géostatistique

Application des géostatistiques aux données environnementales

Méthodes de croisement de données spatiales

Traitement des données spatiales de santé

Croisement de données spatiales santé-environnement

Mesure des disparités géographiques pour la caractérisation des inégalités

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Projet sur données personnelles ou fournies par l'enseignant

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
http://www.kriging.com/pg1979_download.html	Pratical Geostatistics
Applied Spatial Data Analysis with R, Springer, 2008	Bivand, Roger S., Pebesma, Edzer J., Gómez-Rubio, Virgili
A Practical Guide to Geostatistical Mapping. http://spatial-analyst.net/book/	Tomislav, Hengl