

# STA112 - Statistique spatiale

## Présentation

### Prérequis

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

## Objectifs pédagogiques

Maîtriser 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)   |
|---|---|
| <a href="http://www.kriging.com/pg1979_download.html">http://www.kriging.com/pg1979_download.html</a>                           | Practical Geostatistics                                   |
| Applied Spatial Data Analysis with R, Springer, 2008  | Bivand, Roger S., Pebesma, Edzer J., Gómez-Rubio, Virgili |
| A Practical Guide to Geostatistical Mapping.<br><a href="http://spatial-analyst.net/book/">http://spatial-analyst.net/book/</a> | Tomislav, Hengl   |

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 / 1

**Contact national :**

EPN06 Mathématiques et statistiques

2 rue conté

Accès 35 3<sup>ème</sup> étage porte 19  
75003 Paris

Sabine Glodkowski

[sabine.glodkowski@lecnam.net](mailto:sabine.glodkowski@lecnam.net)