

Système d'information géographique et statistiques

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences
Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
50h

Période de l'année
Semestre 3

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- # **Effectif:** 30

Présentation

Description

Le contenu du module offre un prolongement sur l'utilisation des modèles linéaires généralisés ainsi que des bases sur le développement d'outils personnalisés à partir du logiciel "R" par la conception de scripts et fonctions. Il aborde les plans d'échantillonnage, la collecte de points géographiques, et l'analyse des données linéaires ou surfaces. Ainsi, au travers de l'utilisation de GPS de terrain, de cartes existantes et du logiciel de cartographie (en libre accès) QGIS, ce module a pour objectifs de fournir les compétences en cartographie nécessaires à l'acquisition, le traitement et la diffusion des données spatiales. Avec l'utilisation de bases de données en libre accès (Modèle Numériques de Terrain, Corine Land Cover...), les compétences acquises iront jusqu'aux premières analyses spatiales.

Objectifs

Ce module a pour objectif d'acquérir des compétences i) en cartographie nécessaires à l'acquisition, le traitement et la diffusion des données spatiales et ii) en analyse de modèles statistiques linéaires. Avec l'utilisation de bases de données en libre accès (Modèle Numériques de Terrain, Corine Land Cover...). Il offre également un prolongement sur l'utilisation des modèles linéaires généralisés ainsi que des bases sur le développement d'outils personnalisés à partir du logiciel "R".

Heures d'enseignement

Système d'information géographique et statistiques - TP	TP	16h
Système d'information géographique et statistiques - CM	CM	6h
Système d'information géographique et statistiques - A-AMATP	Atelier de méthodologie d'apprentissage - TP	28h

Programme détaillé

Introduction

- Modèles linéaires pour les données continues

- Modèles linéaires pour les données discrètes

Régression logistique

Inférence pour le modèle logistique

Diagnostiques de régression pour les données binaires

Variantes des modèles logistiques

Régression de Poisson

Validation, sélection de modèles

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Compétences visées

Maîtriser les modèles linéaires généralisés

Élaborer une stratégie de collecte de données afin d'assurer un traitement optimal de celles-ci.

Pouvoir à partir de travaux individuels produire et valoriser un projet collectif unique.

Concevoir ou adapter des outils personnalisés permettant de résoudre des problèmes spécifiques à partir de logiciel "Open Source" tel que le logiciel "R".

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Nicolas Bech

+33 5 49 45 39 44

nicolas.bech@univ-poitiers.fr