USID06 - Approches spatiales et temporelles des données

Mis à jour le 12-02-2025

Code : USID06

Unité spécifique de type cours

3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN15 - Stratégies / Gérald KEMBELLEC

Contact national :

CFA du Cnam

61 rue du Landy
93210 La plaine saint Denis
01 40 27 21 06
Colline URCUN
cfa.recrutement@cnam.fr

Présentation

Objectifs pédagogiques

- Distinguer les types de données géographiques.
- Interroger des données géographiques
- Explorer des masses de données géographiques pour en tirer des analyses synthétiques.
- Choisir une représentation adaptée.
- Savoir créer de l'information géographique à partir de données non géométriques.
- Pouvoir assembler et croiser des sources hétérogènes d'information pour en créer de nouvelles.
- Documenter une démarche de traitements spatio-temporels afin de pouvoir l'automatiser et la reproduire.

Programme

Contenu

• Apprentissage du vocabulaire et des concepts de l'Information géographique.

• Étude des processus et techniques de création, d'interrogation et de transformation de données géographiques.

• Découverte de l'environnement matériel et logiciel d'un outil SIG libre et multi-plateforme: QGIS

• Découverte de l'écosystème logiciel des données spatiales et temporelles au sein de l'environnement d'analyse de données et du langage R.

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Réalisation technique d'une simulation spatiale développée en groupe (3 personnes) accompagnée d'un document explicatif (8/10 pages) contenant la description des traitements réalisés, des cartes et leurs commentaires, les codes sources (R/Python).