

Géomatique territoriale



Composante
GEOGRAPHIE
ET
AMENAGEMENT ,
Faculté des
Sciences et
de l'Ingénierie,
ARCHEOLOGIE
HISTOIRE DE
L'ART



Volume horaire
TD
2h



Nombre de
semaines
13

En bref

› **Modalité de contrôle:** Centre universitaire Clignancourt - 2, rue Francis de Croisset 75018 Paris

Présentation

Discipline rare : Non

Description et objectifs

L'objectif de ce cours mêlant théorie et pratique consiste à présenter la géomatique, ses métiers, ses outils et les compétences requises. L'initiation passe par une familiarisation avec la notion d'information géographique (définition, mode d'acquisition), la représentation graphique des données spatiales (mode vectoriel et mode raster) et les systèmes d'information géographique (définition, logiciels, applications).

Ce cours vise donc à initier les étudiants aux bases conceptuelles de la géomatique en lien avec le raisonnement spatial, la construction topologique en mode raster et vecteur et l'élaboration du modèle conceptuel de données (MCD) en fonction de la problématique géographique (niveaux conceptuel, logique et physique).

Il s'agira de se familiariser avec les principales opérations et applications possibles à partir de données existantes : projections géographique et cartographique, construction de géodatabases géoréférencées, manipulation et organisation de données, symbologies, gestion de tables attributaires. Enfin les étudiants seront initiés au géo-traitement par quelques requêtes spatiales. La formation est complétée par des exercices pratiques pour comprendre ce qu'est une base de données géographiques à travers la conduite d'un projet de terrain (constitution d'une application SIG par groupe d'étudiants).

Syllabus

- Albrecht J., 2007, *Key Concepts & Techniques in GIS*, London, Sage publications.
- Bordin P., 2002, *SIG, Concepts, outils et données*, Paris, Lavoisier.
- Burrough P.A., Mc Donnell R.A., 2004, *Principles of Geographical Information Systems*, Oxford, Oxford University Press.



- Denegre J., Salge F., 1981, S/G, Paris, PUF, Coll. Que Sais-je, n° 3122.

- Saint-Gerand T., 2006, « Comprendre pour mesurer... ou mesurer pour comprendre », dans GUERMONT Y. (dir.), *Modélisation en géographie, déterminismes et complexités*, Paris, Hermès.

- Zeiler M., 1999, *Modeling our World, The ESRI Guide to Geodatabase Design*, Redlands.

Informations complémentaires

EC obligatoire pour :

- Licence Géographie Aménagement
- BiLicence Géographie-Archéologie (GA)
- Majeure Géographie/mineure histoire (MG/mh)
- Majeure Géographie/mineure transdisciplinaire Environnement (MG/mE) (s'inscrire impérativement dans un des TD du mardi)

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Florence HUGUENIN-RICHARD

✉ Florence.Huguenin-Richard@sorbonne-universite.fr