

Système d'Information Géographique



ECTS
crédits



Composante
Sciences et
Montagne

En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthode d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Ce cours a pour but d'initier l'étudiant aux concepts et aux méthodes des systèmes d'information géographique (SIG). En plus d'introduire les concepts fondamentaux multidisciplinaires qui déterminent la mise en œuvre des SIG, ce cours vise à doter l'étudiant de connaissances théoriques, des habiletés techniques et des outils de gestion de projet nécessaires pour implanter les SIG et les utiliser dans des contextes de recherche, de gestion et de planification.

Objectifs

Apprentissage des fonctions de base d'un logiciel de SIG afin de créer des cartes simples, de faire des requêtes

Heures d'enseignement

Système d'Information Géographique - TD	Travaux Dirigés	18h
---	-----------------	-----

Pré-requis nécessaires

Aucun

Plan du cours

Localisation des phénomènes géographiques (géoréférences, systèmes de coordonnées, projections cartographiques). Représentation du territoire (thèmes et couches cartographiques, objets informatiques, entités ponctuelles, linéaires, zonales et volumétriques).

Concepts de géométrie et de topologie, établissement de relations entre les objets spatiaux.

Modèles numériques de terrain (modes matriciel et vectoriel; matrices d'élévation, réseaux triangulaires irréguliers; calculs de pente, d'orientation).

Normes, formats et mécanismes d'échanges des données cartographiques.

Production et gestion des métadonnées.

Compétences visées

Maîtrise de base du logiciel ARCGIS

Savoir importer et exporter des données

Savoir construire une carte

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac