

# Système d'Information Géographique (SIG) 2



## En bref

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

## Présentation

### Description

Il s'agit d'un cours sur l'imagerie satellitaire qui décrit les principes de l'imagerie, ses utilisations, et les techniques de traitement des images dans un but thématique. L'étudiant réalisera un projet personnel sur l'analyse en time-lapse d'images satellitaires d'une zone où les changements temporels sont majeurs.

### Objectifs

Savoir utiliser l'imagerie optique et radar et ses traitements pour la cartographie.

### Heures d'enseignement

SIG 2 - CM	Cours Magistral	10h
SIG 2 - TD	Travaux Dirigés	4,5h
SIG 2 - [EFA] TP	Travaux Pratiques	7,5h

### Pré-requis obligatoires

## Plan du cours

Introduction : objectif de l'imagerie, historique.  
Le rayonnement électro-magnétique  
Vecteurs et Capteurs  
Représentation des images  
Traitements à but de cartographie thématique  
Traitements : filtrage, ACP, indices.  
Imagerie Thermique, Imagerie Radar

---

## Compétences visées

Savoir lire et traiter une image satellite optique.  
Savoir réaliser des classifications, une analyse en composantes principales, créer des nouveaux rasters (Indice de végétation, etc).  
Réaliser un time-lapse.

## Infos pratiques

---

### Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac