

## MASTER GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

### PARCOURS EXPERTISE ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT LITTORAL

#### Semestre 9

## Géomatique littorale 2

### Présentation

Cette unité d'enseignement vise à approfondir la maîtrise des méthodes d'analyses de données spatialisées. Elle mobilise des traitements d'image de télédétection et des outils d'analyse de données spatio-temporelles.

#### 5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 30h

Cours Magistral : 18h

### Objectifs

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir une bonne maîtrise des outils d'analyse et de représentation de l'information géographique. Cela comprend notamment l'interprétation et la compréhension des applications de télédétection et de photogrammétrie ainsi qu'une connaissance des méthodes de structuration et de traitement des données spatio-temporelles. Mobilisant différents environnements logiciels (QGIS, ARCGIS, SNAP, Orfeo Tool Box) cette unité d'enseignement permet de maîtriser différents cadres d'analyse de données géographiques numériques.

### Pré-requis nécessaires

Les enseignements s'adressent à des personnes ayant des connaissances de base en géomatique (SIG et/ou télédétection).

### Compétences visées

- > Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- > Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- > Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- > Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines

### Descriptif

Cette unité d'enseignement repose sur une alternance de cours magistraux et de travaux dirigés destinés à acquérir ou approfondir des connaissances dans le domaine de la télédétection et des SIG. Le traitement et l'analyse d'images (photos aériennes et images satellites de différents capteurs) permettront d'étudier l'évolution de l'occupation des sols en zones côtières et l'extraction automatique du trait de côte. Des méthodes d'exploitation de données spatio-temporelles seront également proposées pour caractériser les usages en mer.

L'ensemble de ces enseignements viseront à donner à mettre en situation les étudiant.e.s en contextualisant les analyses pour répondre à des problématiques variées dans le domaine côtier.

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		100%	

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Travaux Pratiques		100	