

MASTER GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

## PARCOURS EXPERTISE ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT LITTORAL

### Semestre 7

# Fonctionnement des écosystèmes côtiers littoraux et réponses aux apports anthropiques

## Présentation

Cette UE fortement pluridisciplinaire présente les grands principes de fonctionnement des écosystèmes côtiers et littoraux. Elle aborde le rôle des bassins versants dans le transport de matière vers le domaine côtier et vise à examiner la réponse de ces écosystèmes à l'accroissement des apports anthropiques (apports azotés, métaux, polluants organiques).

## Objectifs

Cette unité d'enseignement doit permettre à l'étudiant de disposer d'une assise scientifique lui permettant d'appréhender les conditions de fonctionnement des écosystèmes côtiers et estuariens dans un état naturel ou perturbé. En lien avec la formation théorique reçue, et basé sur des exemples concrets tirés de la littérature scientifique ou de données de terrain, elle vise aussi à fournir à l'étudiant les compétences nécessaires à une stratégie d'étude du milieu marin, de l'échantillonnage jusqu'à la diffusion de l'information.

## Pré-requis nécessaires

Aucun

## Compétences visées

- > Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- > Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
  - > Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études comme base d'une pensée originale.
  - > Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
  - > Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une situation ou question scientifique afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes avec les outils appropriés
  - > Intégration des principes et des méthodes de la pluridisciplinarité dans le domaine de la gestion intégrée de l'environnement marin et littoral

## Descriptif

### Cours

Les écosystèmes côtiers : principe de fonctionnement, mise en place des chaînes alimentaires

Les écosystèmes perturbés

Conditions de restauration des systèmes côtiers

Les systèmes d'observation (RNO, Rephy, Somlit)

### Travaux dirigés en salle informatique

Analyse de données relevant des écosystèmes côtiers perturbés et/ou non perturbés (par trinôme). 12 étudiants au maximum – 2 groupes.

### Travaux pratiques

Initiation aux techniques de mesure en mer : travaux à bord de navires de station (par groupe de 5 au maximum)

Analyse des échantillons et traitement des données en laboratoire

## Modalités de contrôle des connaissances

### 4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Autres : 3h

Travaux Pratiques : 15h

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

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	75%	
	CT	Oral	30	25%	

### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Ecrit - devoir surveillé	120	75%	
	Report de notes	Oral	30		