

# MASTER

## SCIENCES DE LA MER

FOGEM : Fonctionnement et Gestion des Ecosystèmes Marins

# OBJECTIFS DE LA FORMATION

La gestion intégrée de la mer et du littoral est au cœur des préoccupations européennes et mondiales actuelles. Ce master vise à former des cadres et des chercheurs spécialisés dans l'étude de la gestion des écosystèmes marins. L'offre pédagogique permet aux étudiants de construire leur parcours et de s'orienter progressivement selon leur formation d'origine et leur projet professionnel. La formation intègre les problématiques et enjeux de la mer et du littoral en s'appuyant sur la connaissance des écosystèmes, la gestion et le contexte juridique de la Mer et des Zones Côtières.



## COMPÉTENCES VISÉES

Acquérir un socle de connaissances fondamentales permettant la compréhension, l'analyse et le fonctionnement d'un milieu naturel. Accéder à la pluridisciplinarité nécessaire à la gestion de l'environnement.

## POURSUITES D'ETUDES ET DEBOUCHES

Ce Master vise des activités professionnelles assumées par des cadres, chercheurs, consultants polyvalents et autonomes, selon trois profils en fonction des choix en M1 et M2

1 : Chercheur en biologie et écologie marine en laboratoire de recherche institutionnel

2 : Chargé de Mission/d'étude en bureau d'études, collectivités territoriales ou agences d'État et industries de la mer

3 : Ingénieur d'études/Écologue en laboratoire de recherche, structure de surveillance et d'observation



## CAPACITES D'ACCUEIL ET MODALITES D'ADMISSION

MASTER 1 : Dossier de demande d'inscription

MASTER 2 : Titulaires d'un M1 environnement par décision de l'équipe pédagogique après examen de dossier de candidature

Maximum 20 étudiants

## PREREQUIS POUR INTEGRER LA FORMATION

**Pour intégrer le MASTER 1 :** accessible de droit aux titulaires de toute licence à dominante biologique ou environnementale

**Pour intégrer le MASTER 2 :** accessible aux titulaires d'un M1 dont le contenu est cohérent avec la formation proposée, par décision de l'équipe pédagogique, après examen de dossier de candidature.

Le master Sciences de la Mer (M1 et M2) est également ouvert aux étudiants étrangers sous réserve de Validations d'études (cf [http://www.univ-littoral.fr/formation/validation\\_etudes\\_dap.htm](http://www.univ-littoral.fr/formation/validation_etudes_dap.htm))

## PARTENAIRES

**Universités et Laboratoires** (Lille 1, IFREMER, LOG, IUEM - LEMAR, UMR EPOC Univ. Bordeaux I, UPMC, MIO Univ. Méditerranée...) **Syndicats mixtes, collectivités et agences environnementales** (territoriales ; DREAL, Parc Naturel Régional, Eden 62, Agence des Aires Marines Protégées, GEMEL, ANSES, Plateforme Nouvelle Vague, Grands Ports de Dunkerque et du Havre, Comité régional des pêches, Pôle Aquimer, Agences de l'eau, Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, Affaires Maritimes et Services Maritimes) **Entreprises privées** (Ichtus Aquanord, Nausicaa, EDF R&D, CIDEN, Veolia), **Associations** (Association nationale des élus du littoral (ANEL), Association nationale «Rivages de France», DATAR et SG Mer Picardie nature, Océan...)



# 1<sup>ère</sup> ANNÉE

## SCIENCES DE LA MER

SEMESTRE 1	COURS TD	TP	ECTS
<b>UNITÉS OBLIGATOIRES</b>			
Droit et politiques littorales - Droit de la pêche	25	5	4
Géomorphologie et dynamique des milieux littoraux	20	10	4
Biostatistiques 1	18		2
Océanographie Physique	20	10	4
Ressources vivantes Marines	20	10	4
Introduction aux Géostatistiques - Système d'information Géographique	10	15	3
Insertion Professionnelle	25		3
Anglais	25		3
<b>1 UNITÉ OPTIONNELLE AU CHOIX SUR 2 PROPOSÉES</b>			
Aménagement du littoral - Energies Marines Renouvelables	15	5	3
Introduction à la bioinformatique	15	5	3

SEMESTRE 2	COURS TD	TP	ECTS
Structure et fonctionnement des écosystèmes marins	20	10	5
Mesure et conservation de la biodiversité marine	20	5	4
Introduction à la biogéochimie	20	5	3
Programmation sur R (Biostatistiques 2)	15	10	3
Synthèse documentaire et communication scientifique	5	9	2
Anglais	25		3
Stage de 8 à 10 semaines			10



# 2<sup>ème</sup> ANNÉE

## SCIENCES DE LA MER

SEMESTRE 3	COURS TD	TP	ECTS
<b>UNITÉS OBLIGATOIRES</b>			
Approche du monde professionnel		20	2
Projet Communication Scientifique	50		5
Outils Géomatiques appliqués à l'Écologie	30	20	5
<b>3 ATELIERS OPTIONNELS AU CHOIX SUR 4 PROPOSÉS</b>			
Atelier 'Biogéochimie aux Interfaces'	4	16	2
Atelier 'Biologie Moléculaire et Bio-informatique'	12	8	2
Atelier 'Modélisation'	10	10	2
Atelier 'Gestion Intégrée'	5	15	2
Atelier «Indicateurs»	9	11	2
<b>3 UNITÉS AU CHOIX SUR 5 PROPOSÉES</b>			
Couplage Physique Biologie	40		4
Ecophysiologie et Adaptations	40		4
Structure et Fonctionnement des Ecosystèmes Marins	40		4
Impact Anthropique sur les Ecosystèmes Littoraux	40		4
Droit et Aménagement intégré de la mer et du Littoral	40		4

SEMESTRE 4	COURS TD	TP	ECTS
Stage de 6 mois en laboratoire de recherche, structures institutionnelles, associatives ou privées			30



# CONTACTS & LIEUX DE FORMATION

## **SECRETARIAT :**

Marie BOIN  
master.environnement@univ-littoral.fr,  
Tel. : 03 21 46 36 36

## **RESPONSABLE DU M1 :**

Pr Sébastien MONCHY  
E-mail : Sebastien.Monchy@univ-littoral.fr

## **PORTEUR DE LA MENTION & RESPONSABLE DU M2 :**

Pr Urania CHRISTAKI  
E-mail : urania.christaki@univ-littoral.fr

**M1:** Centre Universitaire de la Mi-Voix  
50 rue Ferdinand Buisson - BP699  
62228 CALAIS cédex  
<http://www.univ-littoral.fr/>

**M2:** A Wimereux (62930) dans les locaux du Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences (LOG)  
<http://log.univ-littoral.fr/>,  
en Partenariat avec l'université de Lille 1 pour les enseignements du M2

## **LIENS :**

<http://www.univ-littoral.fr/> (FORMATION)  
<http://mastersciencesdelamer.univ-littoral.fr>

## RESPONSABLES DE LA FORMATION

### **Responsable du M1:**

Pr Sébastien MONCHY, (ULCO/UMR CNRS LOG 8187)  
E-mail : Sebastien.Monchy@univ-littoral.fr

### **Responsable de la Mention & Responsable du M2:**

Pr Urania CHRISTAKI, (ULCO/UMR CNRS LOG 8187)  
E-mail : urania.christaki@univ-littoral.fr

