

MASTER SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANÈTES, ENVIRONNEMENT PARCOURS ÉCOSYSTÈMES ET BIOPRODUCTION MARINE (EBM)

Faculté des Sciences et des Techniques
Université de Nantes



Le Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE) vous propose 3 parcours : Ecosystèmes et Bioproduction Marine (EBM), Cartographie et Gestion de l'Environnement (CGE), Terre et Planètes (TP). En Master 2, un parcours européen Erasmus Mundus est également proposé : Aquaculture, Environnement and Society (ACES).

Le parcours Ecosystèmes et Bioproduction Marine (EBM). Il vise à vous former à l'étude des écosystèmes marins, à l'aquaculture et à la valorisation des organismes et substances marines, avec des connaissances pluridisciplinaires. Des enseignements en cartographie vous permettent d'intégrer la dimension spatiale de la distribution des ressources et des interactions biologiques entre espèces animales et végétales en domaine marin. Ce parcours s'appuie principalement sur les compétences des équipes de recherche du laboratoire Mer-Molécules-Santé (MMS).

VOS COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

Vous posséderez le socle de compétences communes à la mention de Master STPE (explorer avec esprit critique les différents aspects d'un problème scientifique en STPE ; interpréter qualitativement et quantitativement les observations de terrain ; travailler en équipe pour répondre à des problématiques en STPE ; etc.), complété par des compétences propres au parcours EBM :

- vous mobiliserez des connaissances approfondies sur les processus biologiques qui opèrent dans les changements environnementaux passés, actuels et futurs en domaine terrestre et marin, ainsi que sur les risques qui leur sont associés ;
- vous aborderez des problématiques environnementales grâce à une approche pluridisciplinaire : biologie et écologie animales et végétales, chimie, hydrologie, géographie, droit, économie ;
- vous intégrerez les dimensions spatiales et temporelles des systèmes environnementaux à l'aide de méthodes d'analyse de données et de spatialisation de l'information (cartographie, systèmes d'information géographique) ;
- vous identifierez et analyserez les enjeux de l'aquaculture et ses interactions avec l'environnement des zones côtières ;
- vous mettrez en œuvre et analyserez les résultats des méthodes d'étude biologique directe (terrain, laboratoire) et indirecte (télé-détection) des environnements marins : inventaire faune flore, suivi des écosystèmes marins, diagnostics environnementaux, biogéochimie marine et littorale, analyse des impacts anthropiques (pollutions, aménagements, pêche, agriculture, aquaculture...);
- vous mettrez en œuvre et analyserez les résultats des méthodes d'étude biotechnologique appliquée à la valorisation des substances marines (chromatographie, génie biochimique, spectrométrie de masse).

VOTRE PROGRAMME DE FORMATION

Vous suivrez environ 750 heures de cours (présentiel) : Cours Magistraux, Travaux Pratiques et Dirigés, Stages de terrain. Vous aurez également 10% d'enseignement ou activités à distance. Au terme de ce parcours de master, vous aurez acquis 120 ECTS (30 ECTS par semestre). Une partie de l'enseignement est dispensée en anglais (15 % en M1 et 70 % en M2).

1^{er} semestre - 220^h

- Biogéochimie
- Fonctionnement des écosystèmes
- Écophysiologie animale et éthologie
- Droit de l'environnement
- Bioproduction marine
- Préparation à l'insertion professionnelle
- Anglais scientifique et professionnel
- Stage de terrain en biologie
- Anglais Préparation TOEIC® (UE Libre)

2nd semestre - 220^h

- Biostatistiques et modélisation
- Mesures environnementales et études d'impact
- Stage professionnel (2 à 4 mois)
- Anthropisation de l'environnement
- Écologie fonctionnelle
- Geographic information systems 1
- Principles of remote sensing
- Anglais Préparation TOEIC® (UE Libre)

www.univ-nantes.fr/master-sciences-terre-planetes-envir

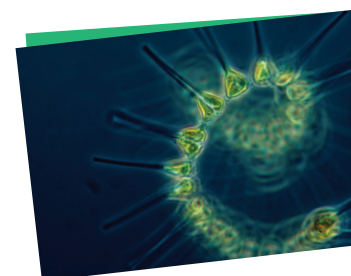


3^e semestre - 300^h

- Ateliers de terrain en écologie marine
- Geographic information systems 2
- Earth and planetary remote sensing
- Refinement and development of marine natural products
- Food composition trophic transfer and human nutrition
- Marine safety products
- Shellfish life cycle
- Droit et économie de la production marine et de sa protection
- Marqueurs biogéochimiques en zones côtières
- Data analysis
- Une UE au choix parmi :
 - > Entrepreneuriat
 - > Préparation à la Recherche
- English for Scientific Communication-Online Course (UE Libre)

4^e semestre

- Stage professionnel (5 à 6 mois)



VOS DÉBOUCHÉS SPÉCIFIQUES APRÈS LE PARCOURS EBM

A l'issue de votre parcours vous pourrez exercer, à un poste de cadre, dans les domaines de la protection et de la valorisation des écosystèmes marins et littoraux : en bureau d'étude, au sein d'entreprises spécialisées, dans des équipes de recherche de laboratoires ou en collectivité territoriale.

Vous pourrez aussi choisir d'entreprendre une thèse de Doctorat afin de devenir enseignant-chercheur ou chercheur.

VOS MODALITÉS D'ACCÈS

Accès sélectif, sur étude de dossier.

Profil conseillé : Licence Sciences de la Vie et de la Terre ou Sciences de la Vie.

Dossier de candidature : CV détaillant les expériences professionnelles (stages,...) ; lettre de motivation ; relevés de notes de l'enseignement supérieur (L1 à L3).

En savoir plus sur toutes les modalités d'accès et les procédures de candidature en Master :
www.univ-nantes.fr/candidature-master

VOS CONTACTS

Laurent BARILLÉ et Peter BENINGER

Responsables du parcours EBM

laurent.barille@univ-nantes.fr

peter.beninger@univ-nantes.fr



Consultez le programme détaillé :
www.univ-nantes.fr/master-sciences-terre-planetes-envir

(ECTS, vol. horaires, types de cours, modalité de contrôle des connaissances...)



UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DES SCIENCES
ET DES TECHNIQUES