

## Présentation de la spécialité de M2 Biologie et Bioressources marines

Les biotechnologies marines désignent à la fois la recherche et l'utilisation des bioressources marines (micro-organismes, macro-algues, métazoaires), ainsi que l'utilisation d'outils biotechnologiques et d'industrialisations issues de la biologie marine. Cette spécialité de haut niveau a pour vocation de former les cadres scientifiques de demain en biologie et biotechnologies marines pour répondre aux défis de la recherche et de l'innovation.

### Objectifs de la formation

Cette spécialité a pour objectif d'offrir aux étudiants une formation fondamentale et appliquée en biologie intégrative des organismes marins. Elle accorde une large place à la recherche, à l'apprentissage des concepts, et au développement de méthodes et techniques utilisées couramment dans les laboratoires.

La spécialité intègre également un parcours spécifique, à vocation professionnalisante, en biotechnologies marines.

La formation s'appuie sur un environnement multi-sites : le Campus Jussieu, les trois Stations de l'UPMC (Station Biologique de Roscoff, Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer et Laboratoire Arago de Banyuls-sur-Mer), et les Universités Bretonnes partenaires (Université Bretagne Occidentale et Université Bretagne Sud). Le parcours professionnalisant s'appuie sur un bassin d'emploi présent en Région Bretagne avec des entreprises dont l'activité est dirigée vers la mer.

### Conditions d'admission

- Ouvert aux étudiants de M1 en biologie issus de l'UPMC ou d'autres universités ayant opté pour des parcours en biologie cellulaire ou moléculaire, en biologie des organismes, en chimie-biologie, étudiants hors communauté européenne via Campus France .

- Admission sur dossier

[www.master.bip.upmc.fr](http://www.master.bip.upmc.fr)  
Rubrique/Enseignement/ M2 Biologie  
et Bioressources Marines

### Comment faire acte de candidature

Il convient de saisir un dossier sur le serveur des candidatures de l'université, accessible chaque année entre mi avril et mi juillet, via la page d'accueil de l'université: [www.upmc.fr](http://www.upmc.fr)

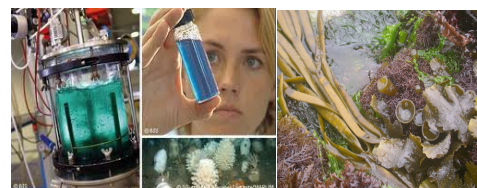
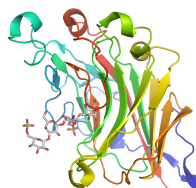
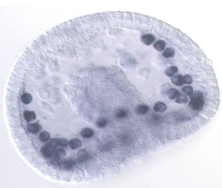
Attention, tout dossier qui n'aura pas été saisi sur le serveur ne pourra être examiné.



### Un Programme International de Master (PIM)

#### Biologie des organismes marins

En partenariat avec la  
Pontificia Universidad Católica de Chile (Santiago, Chili)  
Responsables : Yves Desdevises & Laurence Besseau



Secrétariat: Bâtiment B, 3<sup>ème</sup> étage, porte 314  
9, quai Saint-Bernard 75252 Paris Cedex 05  
☎ : 01 44 27 32 06

Responsables de la spécialité  
P. Eric Queinnec et Pr. Patrick Cormier

## Organisation pédagogique du M2

Tous les enseignements ont lieu au 1<sup>er</sup> semestre.

Le second semestre est consacré à un stage de 6 mois en laboratoire de recherche ou en entreprise en fonction du projet professionnel de l'étudiant. Le stage donne lieu à la rédaction d'un mémoire avec soutenance devant un jury. Le stage peut être effectué en France ou à l'étranger (sous réserve de validation par le responsable de la mobilité).

Intitulés des UE	ECTS
<b>24 ECTS obligatoires au choix</b>	
Modèles marins en développement et évolution	6
Physiologie marine appliquée	6
Biotechnologie des algues marines	6
Recherche et développement en biotechnologies (UE mutualisée avec le master BMC)	12
Adaptations en milieu marin (UE mutualisée avec le master SDUEE)	6
<b>6 ECTS d'ouverture au choix</b>	
Biotests et bioressources en milieu marin	6
Physiologie intégrée des microorganismes	6
Régulation traductionnelle des eucaryotes	6
Les entreprises de biotechnologies	3
R & D créer sa start-up	6
Biofilms	6
Valorisation biotechnologique des bioressources marines	6
Biorythm	6
Biologie et adaptations en milieu extrême	6
Phylogénie moléculaire	6
Droit de la mer	3
Connaissance de l'entreprise	6

### Exemples de thématiques de stage

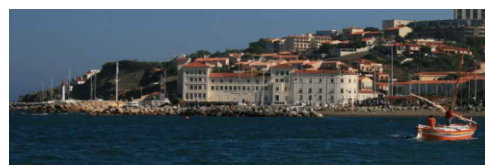
- Biologie intégrative des organismes marins.
- omics : du gène à l'organisme dans son environnement.
- Scénario évolutifs des mécanismes moléculaires qui président à la vie de la cellule ou au développement des organismes.
- Evolution des génomes.
- Valorisation des ressources marines.
- Innovations dans les domaines biomédical et biotechnologiques issues des organismes marins.



### Les métiers après le M2 BIP spécialité Biologie et Bioressources marines

Ingénieur d'étude/ de recherche  
 Responsable qualité  
 Chercheur académique/industrie ou Enseignant–  
 Chercheur (Master + Doctorat)  
 Responsable R & D  
 Délégué commercial

Par leurs dispositifs modernes d'enseignement et leur proximité immédiate de la mer, les stations marines de l'UPMC (Roscoff, Villefranche sur mer et Banyuls sur mer) offrent des cadres et des conditions de travail privilégiés. Le partenariat avec la Région Bretagne et les Universités Bretonnes permet un accès au premier bassin d'emplois en lien avec la mer.



CNRS UPMC

Station Biologique  
Roscoff