

## Domaines « Sciences de la Mer et du Littoral » et « Sciences, Technologies, Santé »



### Master Mention Biotechnologies

### Parcours ► BIOMOLÉCULES, MICRO- ORGANISMES, BIORESSOURCES



#### Présentation

La Bretagne bénéficie d'une situation géographique et climatique unique. Elle recèle une biodiversité considérable d'espèces marines (macro-algues, bactéries, éponges marines, étoiles de mer...) source d'une multitude de molécules aux propriétés biologiques variées.

Ce parcours à l'**interface biologie-chimie** a pour objectif de concevoir des stratégies durables et éco-respectueuses de **valorisation des ressources biologiques** notamment d'origine marine (mais pas exclusivement) pour une **variété de domaines d'application liés ou non au milieu marin**. Ces domaines sont en lien avec des problématiques régionales fortes telles que la valorisation des ressources marines à visées biotechnologiques (ex : agro-alimentaire, pharmaceutique ou cosmétologique, ...), la lutte contre les bio-salissures marines (antifouling), la préservation de la qualité de l'eau et la bioremédiation des sites pollués, etc. Les étudiants acquièrent de plus la démarche scientifique leur permettant de **poursuivre éventuellement leur cursus par un doctorat**.

#### Secteurs d'activité - Métiers visés par la formation

**Insertion directe dans la vie active** : cadres ayant des compétences pluridisciplinaires en chimie analytique, microbiologie et biotechnologies, et capables de concevoir des stratégies de valorisation des ressources naturelles : cadre scientifique, ingénieur d'étude en R&D, production ou qualité dans différents types d'industries (biotechnologies, agro-alimentaire, ...), cadres technico-commerciaux, enseignement général et technique, métiers liés à la communication scientifique...

**Après une poursuite en doctorat** : accès aux métiers de chercheur et d'enseignant-chercheur en milieu académique ; insertion en entreprise en tant que cadres.

#### Compétences spécifiques développées

- maîtriser les connaissances générales et les méthodologies nécessaires à la valorisation biotechnologique de ressources biologiques : extraction, purification, identification de biomolécules,
- maîtriser les démarches, méthodes et outils de l'ingénieur,
- connaître le fonctionnement général de l'entreprise,
- maîtriser le cadre réglementaire relatif à la production et à la mise sur le marché des produits issus des biotechnologies,
- maîtriser l'anglais courant et scientifique pour exercer son métier dans un contexte international (Fiche nationale RNCP 38968 : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38968/>)

#### Condition d'admission

Ouvert à tout(e) étudiant(e) titulaire d'une licence Mention Sciences de la vie ou Sciences de la vie et de la terre et dont le parcours inclut une part significative d'enseignements en microbiologie, biologie cellulaire et moléculaire, biochimie et chimie organique et analytique. Le recrutement se fait sur dossier.

► **Lieu de formation : Lorient**  
Faculté des Sciences et Sciences de  
l'Ingénieur  
rue Le Coat Saint-Haouen, 56321 Lorient  
Tél. : 02 97 88 05 50  
<http://www.univ-ubs.fr/>



► **Orientation et Insertion**  
<http://www.univ-ubs.fr/suioip>  
[suioip@univ-ubs.fr](mailto:suioip@univ-ubs.fr)  
Tél. : 02 97 87 66 60

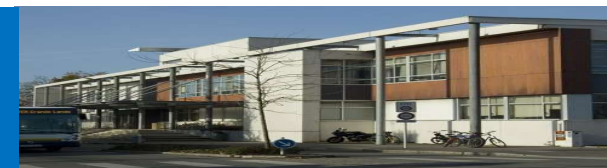
► **Formation continue**  
Madame Eugénie CORLOBE  
[eugenie.corlobe@univ-ubs.fr](mailto:eugenie.corlobe@univ-ubs.fr)  
Tél. : 02 97 87 11 36

► **Échanges internationaux**  
[sai@univ-ubs.fr](mailto:sai@univ-ubs.fr) Tél. : 02 97 87 66 70

► **Restauration et hébergement**  
CROUS - Restaurant universitaire  
37, rue de Lanveur  
Tél. : 02 97 87 17 57  
Ouvert du Lundi au Vendredi 11h30-13h30  
CROUS - Cité Universitaire  
Tél. : 02 97 46 19 69

## Master Mention Biotechnologies

## Parcours ► BIOMOLECULES MICROORGANISMES BIORESSOURCES (BMB)



### Semestre 1 – 232 h CM / TD / TP

Communication bactérienne  
Techniques biologiques et chimiques  
Outils bio-analytiques  
Virologie et bactériologie moléculaires  
Procédés de valorisation appliqués aux produits de la mer  
Anglais ; Développement personnel et professionnel

### Semestre 2 – 216 h CM / TD / TP + Stage

Bioremédiation du milieu marin **ou** Sciences Omiques  
Transformations biotechnologiques  
Génétique microbienne **ou** Biomolécules et vectorisation  
Biostatistiques ; Travaux Pratiques  
Anglais ; Projets Interdisciplinaires Mutualisés  
Stage (8 semaines minimum)

### Semestre 3 – 250 h CM / TD / Projet

Biofilm  
Biosynthèses des substances naturelles  
Bioréacteurs et microalgues  
Toxicologie et physiologie moléculaires  
Anglais ; Le Monde de l'Entreprise :  
Marketing, réglementation, management, comptabilité, gestion, économie, qualité  
Création d'entreprise ; Projet

### Semestre 4

**Stage** : obligatoire, **entre 5 et 6 mois**, à partir de Janvier.

#### Stages 2018-2022 en 2<sup>ème</sup> année :

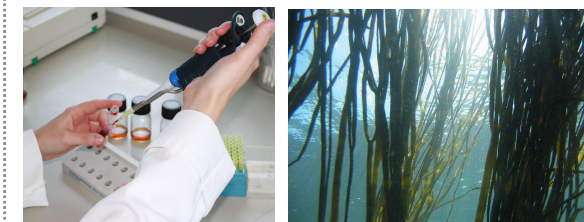
- laboratoires de recherche publics français : 53%
- stages à l'étrangers : 9%
- entreprises privées et associations : 38%

Cette mention est co-accreditée entre l'Université de Bretagne-Sud (UBS) et l'Université de Bretagne Occidentale (UBO).

Ce parcours s'appuie principalement sur le Laboratoire de Biotechnologie et Chimie Marines (UBS), mais aussi sur des partenaires universitaires et sur des entreprises privées.

Les étudiants ayant validé la 1<sup>ère</sup> année ont la possibilité d'intégrer en 2<sup>ème</sup> année le parcours « Master International en Biotechnologies Marines » dispensé entièrement en anglais à Brest – Plouzané (UBO), dans la limite des places disponibles.

**Devenir des diplômés : 92% en activité** : insertion professionnelle (66%) ou poursuite d'études (26%), majoritairement en thèse (Bac+8).  
(promotions 2018-2022)



## Contacts

Responsable M1, Sophie Rodrigues : [sophie.rodrigues@univ-ubs.fr](mailto:sophie.rodrigues@univ-ubs.fr)  
Responsable M2, Chrystèle Dufau : [chrystele.dufau@univ-ubs.fr](mailto:chrystele.dufau@univ-ubs.fr)  
Responsable de la Mention, Alain Dufour : [alain.dufour@univ-ubs.fr](mailto:alain.dufour@univ-ubs.fr)