



# JOINT MASTER PROGRAMME IN MARINE BIOTECHNOLOGY

## CARTE D'IDENTITÉ

- > Domaine : Sciences, Technologies, Santé
- > En formation initiale
- > [Accessible en Cursus Master Ingénierie](#)
- > Accessible en [Validation des Acquis \(VAE\)](#)
- > [120 crédits ECTS](#)
- > 4 semestres

## CANDIDATER

<https://www.univ-larochelle.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite/candidatures-et-inscriptions/candidater-universite-la-rochelle/>

## CONTACT

Site Sciences et Technologies  
Avenue Michel Crépeau  
17042 La Rochelle cedex 1  
Téléphone : +33 (0)5 46 45 82 59  
Web :  
Courriel : [contact\\_sciences@univ-lr.fr](mailto:contact_sciences@univ-lr.fr)

## OBJECTIFS

### > Le mot du responsable



This joint Masters programme in Marine Biotechnology is an integrated multidisciplinary programme offered within the framework of one of the first transnational European universities.

The programme provides the student with a high-quality academic education, building professional competences in the area of marine biotechnology (also called blue biotechnology) and helping to address its global challenges.

It will ensure that students :

essential interdisciplinary training in key topics related to Marine Biotechnology ;  
opportunities to specialise within one of the four thematic tracks : (1) Innovative Bioproducts for Future ; (2) Blue Biomass ; (3) Marine Biorefinery ; (4) Aquaculture Biotechnology ;

a tailored study programme according to their aspirations via individual professional practice (internship), individual research (academic research integration) and thesis work.

This Marine Biotechnology Masters gives the student multiple travel options within the alliance.

Students are integrated into a multicultural study group and a professional network, offering an immersive system of project-based learning in the 'real world' economy.

Stéphanie BORDENAVE-JUCHEREAU



Le responsable de la formation

## ✓ ADMISSION

### > Comment candidater ?

<https://www.eu-conexus.eu/en/marine-biotechnology/>

## 📄 PROGRAMME

● obligatoire ■ à choix

### > Semestre 1

#### > Blue biotechnology business and R&D management I ●

- Blue biotechnology business and R&D management I

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 60h (19h 30min cours magistraux - 40h 30min travaux dirigés)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-1-11

#### > Culture collection and biobanks ●

- Culture collection and biobanks

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 79h 30min (48h cours magistraux - 31h 30min travaux dirigés)
8 crédits ECTS
Code de l'EC 281-1-31

#### > Genomics, proteomics and metabolomics for marine biodiversity prospecting ●

- Genomics, proteomics and metabolomics for marine biodiversity prospecting

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 60h (38h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 12h travaux pratiques)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-1-51

#### > Marine biodiversity for marine natural products ●

- Marine biodiversity for marine natural products

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 40h (20h cours magistraux - 5h travaux dirigés - 15h travaux pratiques)
4 crédits ECTS
Code de l'EC 281-1-41

#### > Marine microbiome and metagenomics ●

- Marine microbiome and metagenomics

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 59h (9h cours magistraux - 50h travaux pratiques)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-1-21

## > Semestre 2

### > Blue biotechnology business and R&D management II •

- Blue biotechnology business and R&D management II

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 60h (28h cours magistraux - 32h travaux dirigés)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-2-11

### > Chemical libraries •

- Chemical libraries

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 60h (20h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 30h travaux pratiques)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-2-31

### > Complément formation FLE ■

- Formation semi intensive FLE

Volume horaire 40h (40h travaux dirigés)
4 crédits ECTS
Code de l'EC 281-2-01-HM

### > Internship •

- Internship (8 weeks)

Langue d'enseignement anglais
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-2-01-STAG

### > Marine natural products: Classes, biological activity and biosynthesis •

- Marine natural products: Classes, biological activity and biosynthesis

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 60h (45h cours magistraux - 15h travaux pratiques)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-2-41

## > Module complémentaire ■

### ■ Projet Rescue Jean Monnet

Volume horaire 40h (40h cours magistraux)
7 crédits ECTS
Code de l'EC 000-0-01

## > Screening of bioactivity ●

### ● Screening of bioactivity

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 60h (35h cours magistraux - 10h travaux dirigés - 15h travaux pratiques)
6 crédits ECTS
Code de l'EC 281-2-21

## > Semestre 3

### > Academic research integration ●

#### ● Academic research integration

Langue d'enseignement anglais
14 crédits ECTS
Code de l'EC 281-3-01-STAG

### > Aquaculture biotechnology ■

#### ● Advanced breeding programmes

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 40h (30h cours magistraux - 10h travaux dirigés)
4 crédits ECTS
Code de l'EC 281-3-44

#### ● Aquaculture systems and seafood processing

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 40h (30h cours magistraux - 10h travaux dirigés)
4 crédits ECTS
Code de l'EC 281-3-41

#### ● Fish nutrigenomics

Langue d'enseignement anglais
Volume horaire 40h (30h cours magistraux - 10h travaux dirigés)
4 crédits ECTS
Code de l'EC 281-3-42

- Health and welfare in aquaculture

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (30h cours magistraux - 10h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-43

## > Blue biomass ■

- Bioreactor design and management

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-21

- Microalgal biotechnology

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-23

- Microorganism biomass and metabolite production

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-22

- Seaweed production

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-24

## > Innovative bioproducts for the future ■

- Advanced characterisation methods for marine natural products identification

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (30h cours magistraux - 10h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-14

- Biological profiling of marine natural products

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (30h cours magistraux - 10h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-11

- Marine natural products for health and wellness and food

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
50h (40h cours magistraux - 10h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-13

- Optimisation of marine natural products

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (31h cours magistraux - 9h travaux pratiques)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-12

## > Marine biorefinery ■

- Design of biorefinery processes

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-31

- Functionalisation of marine derived biomaterials

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-33

- Marine biomass functional ingredients extraction

Langue d'enseignement  
anglais

Volume horaire  
40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC  
281-3-32

- Marine whole-cell factories

Langue d'enseignement anglais
----------------------------------

Volume horaire 40h (28h cours magistraux - 12h travaux dirigés)
--

4 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC 281-3-34
--------------------------

## > Semestre 4

### > Module complémentaire ■

- Projet Rescue Jean Monnet

Volume horaire 40h (40h cours magistraux)
--

7 crédits ECTS
----------------

Code de l'EC 000-0-01
--------------------------

### > Work place based training ●

- Work place based training (24 weeks)

Langue d'enseignement anglais
----------------------------------

30 crédits ECTS
-----------------

Code de l'EC 281-4-01-STAG
-------------------------------

## > Règlements et programmes



Règlement des examens et des certifications professionnelles

[https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2024\\_reglement\\_des\\_examens.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2024_reglement_des_examens.pdf)



RÈGLEMENT DES ÉTUDES MASTER Biotechnologies [https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re\\_master\\_jmpmb\\_24-25.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re_master_jmpmb_24-25.pdf)

## ▶ ET APRÈS

### > Secteurs d'activité

- Biologie, biotechnologies

### > Métiers

The JMPMB is focussed on applications of Marine Biotechnology to the health, cosmetics and agri-food sectors, leading the students through a pipeline on marine biotechnology including :

- biochemical and genomic prospecting tools for searching new molecules from aquatic resources.
- microorganisms, micro-algae and seaweed biomass production as the feedstock of new compound and.
- biochemical and biotechnology tools for extraction and functionalization of new compounds obtained from marine biomass for application to health, cosmetics and agri-food sectors.

Informations présentées sous réserve de modifications

fichier généré le 10 février 2025 11h00min