

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 27914**

### Intitulé

MASTER : MASTER domaine Sciences, technologies, santé, mention Sciences de la mer

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Bordeaux	Le Président de l'Université de Bordeaux, Le Recteur de Bordeaux, chancelier des universités

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

117 Sciences de la terre, 113 Sciences naturelles, biologie-géologie

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplômé du Master Sciences, technologies, santé mention Sciences de la Mer, peut prétendre à des emplois diversifiés sur des thématiques pluri-disciplinaires en lien avec l'environnement marin dans lesquels seront mises en oeuvre les activités suivantes :

- Expertise en géologie, sédimentologie marine, sciences marines, biologie, écologie, paléocéanographie, géochimie, biogéochimie et physique côtière ;
- Gestion et résolution de problèmes dans les différents domaines de l'analyse des environnements marins, estuariens et côtiers ;
- Développement d'appareillages et de logiciels scientifiques ;
- Développement de codes informatiques dédiés à la modélisation en environnement ;
- Mise en oeuvre de techniques, maintenance d'appareillages et d'instrumentation ;
- Conception et animation d'interventions dans le cadre de la vulgarisation scientifique;
- Transmission du savoir et diffusion des connaissances scientifiques.

#### Parcours 'Biologie et écologie marines'

- Expertise sur le fonctionnement des écosystèmes marins littoraux et côtiers;
- mise en place et suivi d'indicateurs biologiques de suivi de la qualité de l'environnement marin.

#### Parcours 'Environnement Eau Littoral'

- Expertise sur les mécanismes de transfert entre les différents milieux naturels et anthropisés du continuum continent-océan (fleuve, estuaire, plage, lagune).

#### Parcours 'Sédimentologie et Paléocéanographie'

- Expertise dans le domaine du changement climatique et ses impacts sur l'environnement marin;
- Expertise en géologie marine.

#### Compétences transversales organisationnelles et relationnelles

Le diplômé du Master Sciences, technologies, santé mention Sciences de la Mer, est polyvalent et possède une culture scientifique pluridisciplinaire. De plus, il est apte à gérer des projets en groupe et en temps imparti, possède une grande autonomie de travail et une forte capacité rédactionnelle et de communication. Parmi les compétences d'ordre général, on peut citer :

- Réaliser des observations dans le milieu naturel, conceptualiser des hypothèses et mettre au point les protocoles expérimentaux appropriés pour les tester;
- Elaborer et organiser les interprétations théoriques, des observations, des expériences et des analyses;
- Effectuer une recherche bibliographique exhaustive, en utilisant les outils de recherche appropriés (bases de données), et restituer cette information en explicitant sa pertinence;
- Réaliser une étude scientifique, en vue d'une évaluation, d'un développement, d'une conception, d'une application, en vue de tester ou d'élaborer une modélisation : poser une problématique en tenant compte du contexte et des objectifs, construire et développer une argumentation, réaliser l'action, interpréter les résultats, élaborer une synthèse, évaluer l'action et proposer des prolongements;
- Traiter avec des approches quantitatives des données et les analyser avec un esprit critique;
- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication en utilisant diverses techniques (rapport, diaporama, note de synthèse, poster,...), et les commenter pour un public, averti ou non, en français et en anglais;
- Respecter l'éthique scientifique en toutes circonstances, sur la base des principes déontologiques développés traditionnellement dans le cadre universitaire;
- Communiquer sur ces travaux en anglais à l'écrit comme à l'oral.

#### Compétences scientifiques : générales et spécifiques

Le diplômé possède des compétences générales en sciences de l'environnement acquises dans le contexte général de la formation universitaire et des compétences en océanographie dans le cadre pluridisciplinaire du Master :

- Réaliser un traitement statistique de données de mesures;
- Maîtriser les techniques d'échantillonnage des eaux et des sédiments;
- Maîtriser les outils de l'océanographie physique, géologique et biologique (colonne d'eau, bathymétrie, courantomètre...);

Et plus particulièrement :

#### Parcours 'Sédimentologie et Paléocéanographie'

- Connaître les outils d'étude des climats actuels et passés;
- Connaître les outils de l'exploration pétrolière (stratigraphie séquentielle, sédimentologie de faciès, diagenèse...).

#### **Parcours 'Environnement Eau Littoral'**

- Connaître les outils de l'analyse de l'évolution du littoral (topographie, courantométrie, télédétection...);
- Maîtriser des techniques d'analyse chimique (dosages élémentaires, métaux, conditions rédox...);
- Diagnostiquer l'état de santé d'un environnement côtier;
- Connaître les moyens de gérer les milieux littoraux;
- Analyser les flux de matière aux interfaces continent-océan, eau-sédiment.

#### **Parcours 'Biologie et Ecologie marines'**

- Analyser des populations marines benthiques et pélagiques dans le cadre de leurs interactions trophiques;
- Diagnostiquer l'état de santé d'un environnement côtier;
- Connaître les moyens de gérer les milieux littoraux;
- Analyser les flux de matière aux interfaces eau-sédiment et les différents compartiments biologiques marins.

#### **Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

Enseignement, Recherche, Aménagement, Environnement, Eau, Mer, Energie (pétrole), Biologie, Géologie.

Enseignant/enseignante d'enseignement général

Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale

Cadre technique de l'environnement

Chargé/chargée d'études techniques du sous-sol

#### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

**K2402** : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

**K2108** : Enseignement supérieur

**F1105** : Études géologiques

**A1204** : Protection du patrimoine naturel

**A1303** : Ingénierie en agriculture et environnement naturel

#### **Modalités d'accès à cette certification**

##### **Descriptif des composants de la certification :**

###### **Organisation des enseignements :**

Ce master est conforme au système européen. Il peut être obtenu après une formation de 4 semestres permettant l'attribution de 120 ECTS (European Credit Transfer System).

Ce Master correspond à 20 UE (Unités d'enseignement). Après un tronc commun suivi au premier semestre (4 UE pour acquérir un socle commun en océanographie et 1 UE sur l'analyse des données), les étudiants affinent leur orientation au deuxième semestre au travers de trois parcours distincts proposés par la formation :

- Parcours Biologie et Ecologie marines
- Parcours Environnement Eau Littoral
- Parcours Sédimentologie et Paléocéanographie

Ce début de spécialisation s'affirme jusqu'au troisième semestre.

Les trois premiers semestres comportent 270 heures d'enseignement et nécessitent un travail personnel équivalent. Le quatrième semestre laisse une place importante à un stage.

L'enseignement dispensé dans ces UE donne au diplômé une solide formation pluridisciplinaire en océanographie (biologie, sciences de la terre, physique, chimie), un bon niveau en Anglais (certifié). Dans chaque semestre, une place importante est réservée à l'expérimentation avec 20 % des heures consacrées aux travaux pratiques et 15% de pratique sur le terrain, ce qui permet au diplômé d'avoir, à l'issue du master, de bonnes compétences techniques. Cette formation assure une bonne maîtrise des techniques de communication, avec des comptes rendus sous forme de rapports ou d'exposés oraux, ainsi que des analyses bibliographiques. Les parcours comportent un stage à chaque année.

###### **Modalités d'évaluation des acquis :**

Aux premier deuxième et troisième semestres, tous les ECTS sont validés par des examens écrits et/ou des examens oraux et éventuellement du contrôle continu, selon les modalités précisées sur chaque fiche d'Unité d'Enseignement. Ces semestres peuvent faire l'objet d'une session de rattrapage (2ème session) écrite ou orale.

Aux deuxième et quatrième semestre, les stages donnent lieu à l'évaluation d'un rapport écrit et d'une soutenance orale.

Chaque UE est notée de 0/20 (note minimum) à 20/20 (note maximum). L'UE est acquise dès lors que l'étudiant y a obtenu une note au moins égale à 10/20.

Le diplôme de Master est délivré à tout étudiant dont :

- la moyenne de 1ère année et la moyenne de 2ème année, sont au moins égales à 10/20 ;
- les UEs 'stage' sont validées avec une note au moins égale à 10/20 ;
- la moyenne des UEs 'théoriques' de 1ère année et la moyenne des UEs 'théoriques' de 2ème année sont au moins égales à 10/20.
- le niveau de langue anglaise est certifié (TOEIC ou validation de l'UE Anglais).

###### **Validité des composants acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA  
CERTIFICATION

QUINON

COMPOSITION DES JURYS

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Le jury comprend : -des enseignants-chercheurs, enseignants ou chercheurs participant à la formation -des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Le jury comprend : -des enseignants-chercheurs, enseignants ou chercheurs participant à la formation -des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2004	X	Le Jury est composé : - d'une majorité d'enseignants-chercheurs - de personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	Accord européen dans le cadre du master MER (Marine Environment and Ressources) dont le premier semestre peut être le semestre 7 du Master Sciences de la Mer. Cours en Anglais.

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master publié au JO du 27 avril 2002

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 26 mai 2016 accréditant l'Université de Bordeaux en vue de la délivrance de diplômes nationaux

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Site de l'observatoire de l'Université sur l'insertion des étudiants.

<http://www.u-bordeaux.fr/formation/enquetes-et-statistiques>

##### Autres sources d'information :

Site Web de la formation :

<http://terre-environnement.u-bordeaux.fr/Formations/Master>

<http://www.u-bordeaux.fr>

##### Lieu(x) de certification :

Université de Bordeaux : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Gironde ( 33) [Talence]

Université de Bordeaux

351 cours de la libération

33405 Talence cedex

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Talence, Pessac, Arcachon

##### Historique de la certification :

Le master Sciences de la mer émane du Master Terre Océan Aménagement Environnement, Parcours Environnements Océaniques Littoraux et Hauturiers (ENVOLH) (2003-2007) puis des spécialités Environnements Océaniques Littoraux et Hauturiers (ENVOLH) et Ecologie du Master Sciences, Technologies, Santé, mention Sciences de la Terre et Environnement, Ecologie qui est délivré depuis la rentrée (2007-2011) et enfin du Master Sciences, Technologies, Santé, mention Science de la Terre et Environnement, spécialité Océanographie

(2011-2015).