



Master

Master 2

formation accessible en alternance

Mention

Biodiversité Écologie Évolution

FONCTIONNEMENT ET GESTION DES ÉCOSYSTÈMES MARINS (FOGEM)

PROJET
20-01-2020



Responsable de la rédaction : Lynne FRANJÉ - Coordination : SUAIO - Maquette et réalisation : Communication - Impression : Imprimerie Université de Lille - Document non contractuel - Imprimé en décembre 2019

CONDITIONS D'ACCÈS

Retrouvez toutes les informations utiles dans le catalogue des formations de l'université de Lille :

<https://www.univ-lille.fr/formations>

EN MASTER 1

L'admission en première année de master est subordonnée à l'examen du dossier du/de la candidat-e selon les modalités suivantes :

MENTIONS DE LICENCE CONSEILLÉES : Licence BOP ou équivalent conseillée

CAPACITÉ D'ACCUEIL :

- 45 places en tronc commun dont 15 places en parcours FOGEM

CALENDRIER DE RECRUTEMENT

- Ouverture du 30/04/20 au 15/06/20
- Publication admission : 30/06/20

MODALITÉS DE SÉLECTION : jury d'admissibilité composé dans l'équipe pédagogique

CRITÈRES D'EXAMEN DU DOSSIER : cursus ursus antérieur (nature, compétences acquises, niveau académique, stage ...), projet (parcours M2, projet professionnel ...), motivation (associations, volontariat, formations non académiques, mobilité internationale...).

Déposez votre candidature sur sur la plateforme <https://ecandidat.univ-lille.fr>

EN MASTER 2

- Des accès dérogatoires en M2 BEE parcours FOGEM sont possibles seulement si la CAL de 15 étudiants n'est pas atteinte par l'accès du M1 en M2.

Déposez votre candidature sur sur la plateforme <https://ecandidat.univ-lille.fr>

AMÉNAGEMENT DES ÉTUDES

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil... Plus d'info sur <https://www.univ-lille.fr/etudes/amenagements-des-etudes/>

ACCOMPAGNEMENT

SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation

- Informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation. Entretiens personnalisés.
 - www.univ-lille.fr/etudes/sinformer-sorienter/

BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle

- Accompagnement à l'insertion professionnelle, recherche de stage et de premier emploi.
 - www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/

Hubhouse

- Accompagnement à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.
 - www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/hubhouse/

Formation continue et alternance

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. Vous pouvez également accéder à cette offre par le biais d'une VAPP (Validation des Acquis Professionnels et Personnels) ou obtenir le diplôme dans le cadre d'une VAE (Validation des Acquis de l'Expérience). De nombreux diplômes sont proposés en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage. Pour tous renseignements ou bénéficier d'un conseil personnalisé, rendez-vous sur le site de la direction de la formation continue et alternance (DFCA).

- <http://formation-continue.univ-lille.fr/>
- Accueil : +33 (0)3 62 26 87 00
- formationcontinue@univ-lille.fr
- vae@univ-lille.fr - alternance@univ-lille.fr

Relations internationales

- Pour étudier dans le cadre d'un programme d'échange : <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangers/en-programme-international/>
 - Pour le programme Erasmus+ : erasmus-students@univ-lille.fr
 - Pour les autres programmes et conventions : intl-exchange@univ-lille.fr
- Pour étudier à titre individuel : <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangers/individuel/> NB : une compétence attestée en français est exigée.

UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa formation tout au long de la vie, l'Université de Lille met en place à la rentrée 2020 une offre de formation renouvelée dans ses diplômes, ses programmes et ses modalités pédagogiques qui place l'étudiant au cœur de ses préoccupations, pour favoriser son implication et sa réussite. Elle propose 195 mentions de formation en phase avec les évolutions du monde socio-économique, adossées à une recherche de pointe de niveau international conduite par 62 unités de recherche afin de répondre aux grands défis de la société.

LA FACULTÉ

La faculté des sciences et technologies est une Unité de Formation et de Recherche de l'Université de Lille.

Elle regroupe 9 départements de formations et 27 structures de recherche dans les domaines suivants : Biologie, Chimie, Électronique, Énergie électrique, Automatique, Informatique, Mathématiques, Mécanique, Physique, Sciences de la Terre, Station marine de Wimereux

La faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille propose une offre de formation pluridisciplinaire de qualité, allant de la licence au doctorat en passant par les licences professionnelles et les masters. Elle accueille chaque année sur le campus de la cité scientifique plus de 7 000 étudiant-e-s en formation initiale.

sciences-technologies.univ-lille.fr

CONTACT ADMINISTRATIF

Faculté des sciences et technologies

Département Biologie

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- Secrétariat pédagogique :
 - Hélène LEJEUNE
 - helene.lejeune@univ-lille.fr
 - Station Marine, 28 avenue Foch,
 - BP80, 62930 Wimereux

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Mention BEE

valerie.gentilhomme@univ-lille.fr
xavier.vekemans@univ-lille.fr

Parcours FOGEM

Valérie GENTILHOMME
valerie.gentilhomme@univ-lille.fr

MASTER MENTION BIODIVERSITÉ ÉCOLOGIE ÉVOLUTION

MASTER 1 - TRONC COMMUN

**MASTER 1
GRADUATE PROGRAM**
Evolutionary biology (GP-EvoBio)

**MASTER 2
parcours
Ecologie et
restauration des
milieux dégradés
(ECOREMID)**

**MASTER 2
parcours Expertise
naturaliste et gestion
de la biodiversité
(ENGB)**

**MASTER 2
parcours
Fonctionnement
et gestion des
écosystèmes marins
(FOGEM)**

**MASTER 2
GRADUATE PROGRAM**
parcours Evolutionary biology
(GP-EvoBio)

OBJECTIFS DU PARCOURS

Le **parcours Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins (FOGEM)** s'inscrit dans le cadre du master Biodiversité, écologie, évolution (BEE). Ce master forme des étudiants aux métiers d'ingénieur écologue, ingénieur d'étude, chargé de mission, chargé d'étude, et il assure une formation de pointe pour la poursuite en doctorat pour devenir chercheur et enseignant-chercheur.

Les diplômés sont recrutés par les bureaux d'étude, les parcs et réserves naturelles, les collectivités territoriales, les associations d'étude et de gestion de l'environnement, les ONG, les conservatoires, les laboratoires de Recherche Publique (Universités, CNRS, INRA, IRD, IFREMER...).

Le **parcours Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins (FOGEM)** permet une spécialisation dans le domaine de l'océanographie biologique ou de la gestion des écosystèmes littoraux et marins, selon la coloration choisie (Recherche ou Professionnalisant). Il est délocalisé au département Station Marine à Wimereux et les enseignements sont mutualisés avec le master Sciences de la mer de l'Université du littoral côte d'Opale.

Ce parcours repose sur une complémentarité entre connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes et outils de mesures et d'analyses. Il propose une approche équilibrée entre enseignements théoriques et pratiques.

Le stage de fin d'étude permet également une préprofessionnalisation des étudiants dans le domaine de l'océanographie (laboratoires de Recherche nationaux et internationaux), de la gestion des espaces naturels littoraux et marins (parcs marins, syndicats mixtes, associations ...) et de la gestion des ressources marines (IFREMER, collectivités territoriales, agence nationale ...).

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Une formation dispensée par des enseignant-chercheurs spécialisés, mais aussi un nombre important d'intervenants professionnels.
- Acquisition de compétences pratiques et techniques indispensables : Outils SIG, Droit, Outils numériques ...
- Parcours adossé à un laboratoire reconnu dans les domaines de l'océanographie et des Géosciences.
- De nombreux projets concrets sous forme d'ateliers afin d'acquérir des compétences indispensables à l'insertion professionnelle à BAC+5

POURSUITE D'ÉTUDES

Le **parcours Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins** permet une poursuite d'étude en Doctorat dans le domaine de l'océanographie, de la biologie et de l'écologie marine, en France ou à l'étranger, mais l'accès est sélectif (3-4 étudiants par an pour le parcours FOGEM).

En France, un contrat doctoral est délivré par les EPST (Universités, CNRS, Ifremer, IRD, INRA...) ou d'autres organismes comme les Régions. Il permet au Doctorant d'être salarié pendant les 3 années de sa Thèse. A l'étranger, le contrat doctoral varie de 3 à 5 ans selon les pays.



COMPÉTENCES VISÉES À L'ISSUE DU MASTER

Le diplôme est associé à la validation de 4 Blocs de Connaissances et Compétences. Chaque enseignement est associé à un BCC afin de constituer le socle de validation du diplôme.

BCC1 - Etudier la biodiversité à différentes échelles et le fonctionnement des écosystèmes naturels et anthropisés.

- En mobilisant des connaissances dans les domaines de l'écologie, de l'évolution, de l'écotoxicologie et/ou de l'écophysiologie
- En identifiant les composants des écosystèmes étudiés (faune, flore et habitats) par des savoirs naturalistes
- En identifiant les méthodes d'estimation de la biodiversité
- En identifiant les flux et les relations entre les composantes (biotique et abiotique)
- En prenant en compte l'impact anthropique et les changements globaux

BCC2 - Déterminer, développer et appliquer des méthodes et des outils dédiés aux objets biologiques et écologiques.

- En créant et/ou en identifiant des stratégies de conservation et/ou de restauration des populations d'espèces, des communautés et des écosystèmes
- En planifiant et réalisant des études expérimentales et/ou de terrain
- En mettant en œuvre des outils d'échantillonnage
- En créant, gérant et exploitant des bases de données
- En utilisant des systèmes d'information géographique
- En analysant et interprétant des données écologiques (biostatistiques, bioinformatique, modélisation, etc)

BCC3 - Concevoir, gérer et animer un projet en écologie et/ou évolution

- En mobilisant des concepts dans le domaine de l'écologie et de l'évolution en lien avec une formation par la recherche
- En concevant et mettant en œuvre une démarche scientifique
- En prenant en compte le contexte normatif et réglementaire
- En assurant une veille scientifique
- En évaluant les moyens humains et financiers nécessaires lors du montage d'un projet
- En communiquant en français et en anglais, de façon adaptée, face à des interlocuteurs professionnels ou académiques

BCC4 - Valoriser sa formation pour construire son projet professionnel

- En connaissant les milieux professionnels dans les domaines de la formations
- En identifiant et valorisant ses compétences dans une démarche de recherche de stage et d'emploi



INSERTION PROFESSIONNELLE

les diplômés du parcours FOGEM sont recrutés dans les Laboratoires de recherche, dans les bureaux d'étude, les collectivités territoriales, les associations, les Structures gestionnaires des Espaces Naturels Protégés ...

Exemple de profils de poste : Chargé de mission Coopérative maritime, Assistant Ingénieur Laboratoire de Recherche, Chargé d'étude Bureau étude, Responsable Production éclosion marine, Chargé de Mission Mer et Littoral CPIE, Chargé d'étude coordination mammologique Nord, Chargé de Mission Programme de vulgarisation Nausicaa, Chargé de Mission Aires Marines Protégées, Cadre halieute, biostatisticien ONG, Chargé étude Association Environnementale, Chargé de projet ONG ...

ORGANISATION DE LA FORMATION

- La première année du master **Biodiversité, écologie, évolution parcours FOGEM** est un **tronc commun** à la mention. Le second semestre permet un préchoix de parcours avec 2 enseignements optionnels. Un stage professionnel de 2 mois (collectivité territoriale, bureau d'étude, parc naturel ...) permet de conforter les compétences acquises et le projet professionnel de l'étudiant-e.
- La deuxième année est dédiée à la spécialisation dans le domaine de l'océanographie et de la gestion des littoraux et de l'espace maritime avec un semestre 4 académique et 1 semestre 5 dédié au stage en milieu professionnel de 5-6 mois. Un choix d'options permet d'apporter une coloration Professionalisante ou Recherche.
- Le parcours FOGEM est également possible en formation Continue : alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, reprise d'études, certificats universitaires.

Le master **Biodiversité, écologie, évolution parcours FOGEM** permet une mobilité internationale :

- possibilité de stage à l'étranger (1ère et 2ème année),
- possibilité de semestre à l'étranger en S2 ou en S3.
- Double diplôme avec le Master international 'coastal and marine biology and ecology' de l'Université de Salento (Italie)

Tronc commun

MASTER 1 - Semestre 1 (30 ECTS)

BCC1 (18 ECTS)

- Ecologie et Biodiversité
- Biologie évolutive et dynamique des populations

BCC2 (6 ECTS)

- Outils numériques

BCC3 (3 ECTS)

- Anglais

BCC4 (3 ECTS)

- Projet étudiant (3 ECTS)

Master 1 - Semestre 2 (30 ECTS)

BCC1 (12 ECTS)

- Enseignement disciplinaire : communautés terrestres, écosystèmes marins, ecotoxicologie et rémédiation
- Option enseignement approfondie parcours 1 choix parmi 3 :
 - Communautés terrestres approfondies
 - Ecosystèmes marins approfondis
 - Ecologie, ecotoxicologie, rémédiation approfondies

BCC2 (6 ECTS)

- Option Méthodes en écologie 1 choix parmi 3 :
 - De l'échantillonnage à la modélisation
 - Approche expérimentale en écologie
 - Génétique évolutive expérimentale
- Système d'Information Géographique (SIG) appliqué à l'écologie

BCC3 (3 ECTS)

- Droit de l'environnement

BCC4 (9 ECTS)

- Stage Professionnel

FOGEM

Master 2 - semestre 3 (30 ECTS)

BCC1 (9 ECTS)

- Majeur coloration (9 ECTS) 1 choix parmi 2:
 - RECH : couplage physique/biologie, Ecophysiologie et adaptations, Interactions et processus
 - PRO : droit et études d'impact, aménagement et gestion du littoral, Impacts anthropiques

BCC2 (12 ECTS)

- Outils géomatiques appliqués à l'écologie
- Ateliers - 3 choix parmi 5
 - Atelier Processus à l'interface eau/sédiment
 - Atelier Biologie moléculaire, bioinformatique
 - Atelier Mesures des processus dans la colonne d'eau
 - Atelier Indicateurs
 - Atelier Modélisation et traitement de données

BCC3 (12 ECTS)

- Outils de communication scientifique
- Marine ecosystems : structure and functions

BCC4 (3 ECTS)

- Projet Etudiant

Master 2 - semestre 4 (30 ECTS)

BCC3

- Expérience professionnelle - stage longue durée

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations :

www.univ-lille.fr/formations.html