



UNIVERSITÉ DE LILLE

L'Université de Lille figure, depuis le 1^{er} janvier 2018, parmi les plus grandes institutions françaises de recherche et d'enseignement supérieur. Elle revendique à la fois un fort ancrage territorial et une démarche de responsabilité sociale assumée, dans la Métropole européenne de Lille (MEL) et les Hauts-de-France, ainsi qu'une ambition de rayonnement et d'impact à l'échelle internationale.

L'intégration de quatre écoles au côté des 11 facultés, écoles et instituts de l'Université de Lille depuis le 1^{er} janvier 2022 - École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), École Nationale Supérieure d'Architecture de Lille (ENSAPL), École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ), Sciences Po Lille, s'appuie sur une ambition partagée à l'excellence scientifique, à l'innovation technologique, au développement socio-économique et à l'épanouissement de celles et ceux qui y travaillent et y étudient.

L'Université de Lille se veut un établissement de référence sur les questions de transitions. Le territoire des Hauts-de-France est marqué par des problématiques de transition plurielles et étroitement imbriquées. L'Université de Lille et ses partenaires ont un rôle clé à jouer dans les réponses à apporter à ces défis (écologiques, sociaux, économiques, culturels et éducatifs), notamment en portant leurs efforts sur la formation. **Inspirons demain !**

LA FACULTÉ

La **faculté des sciences et technologies** est une composante 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 8 000 étudiant-e-s en formation initiale et 350 étudiant-e-s en contrat d'apprentissage.

Campus Cité scientifique - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex
sciences-technologies.univ-lille.fr

CONTACT ADMINISTRATIF

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Biologie

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- **Secrétariat pédagogique :**
Christele DEBLESER
christele.debleser@univ-lille.fr
Station Marine, 28 avenue Foch,
BP80, 62930 Wimereux

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Mention BEE

Valérie GENTILHOMME
valerie.gentilhomme@univ-lille.fr
Jean-François ARNAUD
jean-francois.arnaud@univ-lille.fr

Parcours FOGEM

Valérie GENTILHOMME
valerie.gentilhomme@univ-lille.fr

CONDITIONS D'ADMISSION

EN MASTER 1

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

Mention de licence conseillée :

- Biologie des Organismes et des Populations

Critères d'examen du dossier

- cursus antérieur (nature, compétences acquises, niveau académique, stages), projet (parcours M2, projet professionnel, cohérence...), motivation (associations, volontariats, formations non académiques, mobilité internationale). Pour le Graduate Program, anglais niveau B2 minimum.

Capacité d'accueil :

- 72 places pour la mention

Modalités de sélection :

- Étude de dossier

Procédure et calendrier national de recrutement via www.monmaster.gouv.fr

- Dépôt des candidatures du 22/03 au 18/04 inclus
- Examen des candidatures du 24/04 au 16/06
- Transmission des propositions d'admission aux candidats et réponse des candidats : du 23/06 au 21/07.

EN MASTER 2

La formation s'adresse en priorité aux candidat-e-s ayant validé le Master 1 de la mention à l'Université de Lille.

Renseignez-vous sur les modalités d'accès dérogatoires en Master 2 en consultant le catalogue des formations de l'Université de Lille.

La candidature en Master 2 doit être réalisée sur la plateforme de l'Université de Lille :
<https://ecandidat.univ-lille.fr>

CONTACT FORMATION CONTINUE & ALTERNANCE

Université de Lille - Campus cité scientifique
Service formation continue et alternance
fst-fca@univ-lille.fr
Bâtiment A18 - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

L'ACCOMPAGNEMENT À L'UNIVERSITÉ DE LILLE

BÉNÉFICIER D'UN AMÉNAGEMENT

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 : aménagement d'études pour les lycéens concernés par une réponse Parcoursup « Oui si », étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil...

- www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/

S'INFORMER, S'ORIENTER

Le SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation - est ouvert à tous les publics : informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation, entretiens personnalisés.

- www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter

PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiant.e.s un accompagnement à l'insertion professionnelle (stage et premier emploi), à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle

OSER L'ALTERNANCE

Pour acquérir simultanément des compétences, un diplôme et une expérience professionnelle, plus de 220 parcours sont proposés en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

<https://formationpro.univ-lille.fr/alternance>

SE FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/>

ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiant.e.s dans leur mobilité : programme d'échanges ou mobilité individuelle, stage, cours de français pour les étudiants internationaux...

- <https://international.univ-lille.fr/>



Master

MASTER 2

Mention

Biodiversité écologie évolution

Parcours

Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins (FOGEM)



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 Professionalisant). 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 préprofessionalisation 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 ANTHROPIÉS.

- En mobilisant des connaissances dans les domaines de l'écologie, de l'évolution, de l'écotoxicologie et/ou de l'écophysiole
- En identifiant les composants des écosystèmes étudiés (faune, flore et habitats) par des savoirs naturalistes
- 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

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 écologie 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 haieute, 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.

La deuxième année est localisée au département Station Marine à Wimereux (62930)

Le **parcours FOGEM** est également possible en formation Continue : alternance dans le cadre d'un contrat de professionalisation, 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 rémediation
- Option enseignement approfondie parcours
- 1 choix parmi 3 :
 - Communautés terrestres approfondies
 - Ecosystèmes marins approfondis
 - Ecologie, écotoxicologie, rémediation 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
- 1 choix parmi 2 :
 - RECH : couplage physique/biologie, Ecophysiole 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
- Atelier Mesures en océanographie
- Atelier Indicateurs
- Atelier Traitement de données

BCC3 (12 ECTS)

- Outils de communication scientifique
- Anglais

BCC4 (3 ECTS)

- Projet étudiant « bâtir un projet professionnel »

MASTER 2 - SEMESTRE 4 (30 ECTS)

BCC3

- 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