



UNIVERSITÉ DE LILLE 2022

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa recherche et de sa formation, l'Université de Lille place l'étudiant au cœur de ses préoccupations pour favoriser son implication et sa réussite. Son offre de formation adossée à une recherche de pointe est en phase avec les évolutions des mondes socio-économique et socio-professionnel afin de contribuer aux grandes transitions de notre société et préparer chacun, tout au long de sa vie, aux métiers de demain.

Depuis janvier 2022, l'École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), l'École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ Lille), l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille (ENSAPL), Sciences Po Lille et l'Université de Lille s'engagent, ensemble, dans la construction d'un nouvel établissement public. Attachée au modèle universitaire et à notre territoire, cette nouvelle entité conserve le nom d'Université de Lille. Cet ambitieux projet de service public proposera au plus grand nombre d'étudier, d'innover par l'expérimentation et la recherche, de travailler dans les meilleures conditions au sein d'infrastructures et de campus propices au bien-être et à l'épanouissement de tous.

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.

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 :
master-bee@univ-lille.fr
03 20 43 68 40
Bât. SN4 bureau 001

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Mention BEE :
valerie.gentilhomme@univ-lille.fr
celine.pernin@univ-lille.fr

Master 1 - Tronc commun
celine.pernin@univ-lille.fr

Master 1 - Graduate Program
celine.poux@univ-lille.fr

Parcours COREMID sebastien.lemiere@univ-lille.fr
Parcours ENGB yves.piquot@univ-lille.fr
Parcours FOGEM valerie.gentilhomme@univ-lille.fr
Parcours GP-EvoBio celine.poux@univ-lille.fr

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 :

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

MENTIONS DE LICENCE CONSEILLÉES

- Licence BOP ou équivalent conseillé

CAPACITÉ D'ACCUEIL EN M1 :

- 45 places en tronc commun
- 15 places en graduate program

CALENDRIER DE RECRUTEMENT

Le calendrier des candidatures étant en cours d'élaboration au moment de l'impression des plaquettes, nous vous invitons à consulter régulièrement le site <https://www.trouvermonmaster.gouv.fr/> ou [univ-lille.fr/](https://www.univ-lille.fr/)

CRITÈRES D'EXAMEN DU DOSSIER

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

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

EN MASTER 2

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

AMÉNAGEMENTS 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 : 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... Plus d'info sur <https://www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/>

ACCOMPAGNEMENT

SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation

Informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation. Entretiens personnalisés.

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

Pépité Lille Hauts-de-France

Accompagnement à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- <https://pepité-nord.inook.website/fr>

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.

- <https://formationpro.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

- <https://international.univ-lille.fr/venir-a-lunivsite/etudiantes/>

Pour étudier dans le cadre d'un programme d'échange :

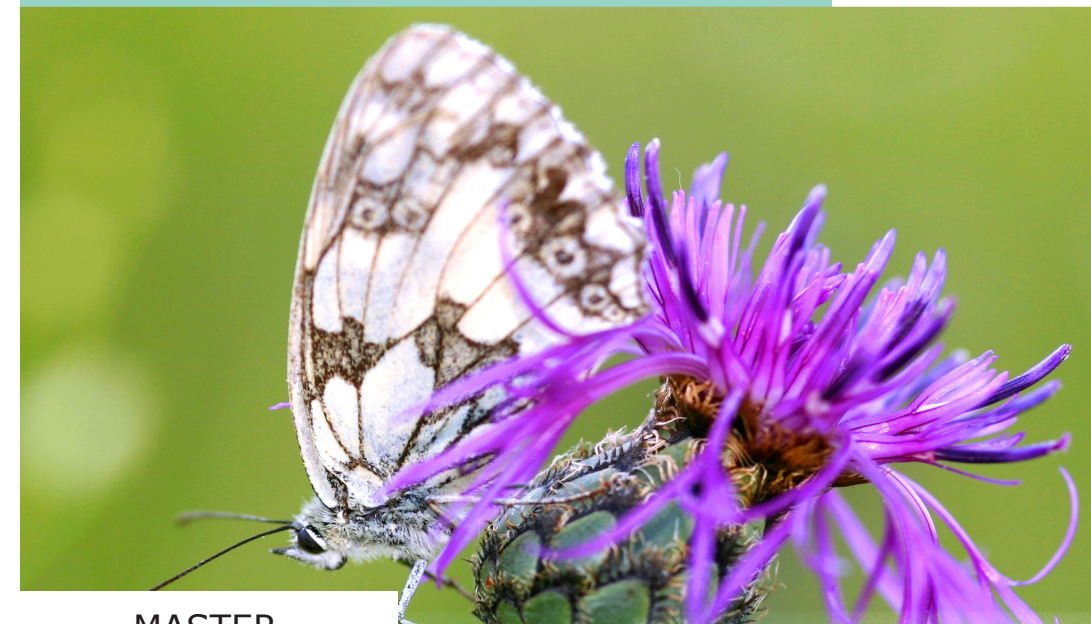
- erasmus-students@univ-lille.fr (mobilité Erasmus)
- intl-exchange@univ-lille.fr (mobilité Hors Europe)

Pour étudier à titre individuel : maison-internationale@univ-lille.fr (mobilité à titre individuel) ; <https://international.univ-lille.fr/maison-internationale/>
NB : une compétence attestée en français est exigée.
Attention : Procédure de demande d'admission préalable DAP entre le 1/10 et le 15/12/21.

Pour toute autre demande :

- international@univ-lille.fr

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES



MASTER

Mention

BIODIVERSITÉ ÉCOLOGIE ÉVOLUTION

4 PARCOURS

ECOREMID
ENGB
FOGEM
GP-EVOBIO

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)

PRÉSENTATION & OBJECTIFS DU MASTER

Le master Biodiversité, écologie, évolution est composé de 2 années.

En première année le recrutement peut se faire dans le **TRONC COMMUN** et dans ce cas, **trois parcours** seront possibles en 2^{ème} année : **Ecologie et restauration des milieux dégradés (ECOREMID)**, **Expertise naturaliste et gestion de la biodiversité (ENGB)** et **Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins (FOGEM)**.

Le recrutement peut également se faire dans le **GRADUATE PROGRAM** avec un parcours Graduate program evolutionary biology (GP-EvoBio), totalement enseigné en langue anglaise sur les deux années du master. Ce parcours prépare les diplômés à un Doctorat de 3^{ème} cycle dans le domaine de la Biologie de l'évolution.

La première année permet aux étudiants d'acquérir des connaissances et des compétences dans les domaines de l'écologie, de la biologie de la conservation, de la biodiversité, de l'écotoxicologie, de l'écophysiologie, de l'océanographie et de la Génomique évolutive.

Le master Biodiversité, écologie et évolution forme des étudiants aux métiers d'ingénieur écologue, ingénieur d'étude, chargé de mission, chargé d'étude,

et aux métiers de la recherche en assurant une formation de pointe, en particulier pour une poursuite d'études e doctorat.

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, CIRAD...).

Une spécialisation est apportée par le choix du parcours :

- **parcours FOGEM** : spécialisation sur les écosystèmes littoraux et marins (colorations Professionalisante et Recherche).
- **parcours ENGB** : spécialisation dans l'expertise naturalistes des écosystèmes terrestres (coloration Professionalisante).
- **parcours ECOMID** : spécialisation dans le diagnostic et la remédiation écologique des écosystèmes continentaux et aquatiques (colorations Profesionalisante et Recherche).
- **parcours GP-EvoBio** : spécialisation en biologie évolutive et écologie (coloration Recherche).

COMPÉTENCES VISÉES

Le diplôme est associé à la validation de 4 Blocs de Connaissances et Compétences (BCC). 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
- Pour le parcours GP-EvoBio : En développant sa compréhension des mécanismes génétiques impactant la biodiversité

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)
- Pour le parcours ENGB : En concevant des outils de hiérarchisation des enjeux de conservation

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

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations : www.univ-lille.fr/formations.html

INSERTION PROFESSIONNELLE & POURSUITE D'ÉTUDES

La coloration professionnalisante forme des cadres écologues généralistes dans le domaine de la gestion de l'environnement (chargé(e)s de missions en environnement, chargé(e)s d'études, Ingénieur d'études, hydrobiologistes) dans des structures variées (Bureaux d'études, collectivités territoriales et services décentralisés de l'état, conservatoires d'espaces naturels, associations environnementales).

La coloration recherche est dédiée à une poursuite en thèse de Doctorat dans des domaines aussi variés que la biologie et l'écologie marine, la génétique évolutive, l'écotoxicologie. Un poste à BAC+5 dans le monde de la recherche est aussi possible (Ingénieur d'étude, Ingénieur de Recherche).

La poursuite en Doctorat est envisageable après le Master mais l'accès est sélectif. En France, le doctorant bénéficie d'un contrat doctoral délivré par les EPST (Université, CNRS, INRA...) ou d'autres organismes comme les régions. Ce contrat doctoral est un salaire délivré sur trois ans. A l'étranger, le doctorant bénéficie d'un contrat doctoral de 3 à 5 ans suivant le pays.

A l'issue du doctorat, le doctorant peut postuler sur des contrats CDD de chercheur (post-doc) et/ou postuler sur des emplois de chercheurs ou d'enseignant-chercheur en France ou à l'étranger, ceci dans le secteur public ou privé.

ORGANISATION DE LA FORMATION

La première année du master Biodiversité, écologie, évolution est constituée de 2 semestres (S1 et S2).

- Pour le **tronc commun**, le semestre 1 est composé d'enseignements obligatoires permettant d'acquérir des connaissances académiques et des outils indispensables quel que soit le parcours. Le semestre 2 poursuit les mêmes objectifs mais permet un préchoix de parcours avec 2 enseignements optionnels.
- Pour le **graduate program**, les deux semestres sont composés d'enseignements obligatoires, tous en anglais. De nombreux enseignements sont mutualisés avec le tronc commun et d'autres parcours internationaux de l'université (GP-PALEO, Master Omics)
- Un stage professionnel de 2 mois (laboratoire de recherche, bureau d'étude, parc naturel ...) permet de conforter les compétences acquises et le projet professionnel de l'étudiant-e.

Le master Biodiversité, écologie, évolution permet une mobilité internationale (mobilité obligatoire pour le parcours GP-EvoBio) :

- 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 en Italie pour le parcours FOGEM
- Le parcours FOGEM est également possible en Formation Continue : alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, Reprise d'étude, Certificats Universitaires...

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 remédiation
- Option enseignement approfondie parcours 1 choix parmi 3 :
 - Communautés terrestres approfondies
 - Ecosystèmes marins approfondis
 - Ecologie, ecotoxicologie, remédiation 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

Graduate Program GP-EvoBio

Master 1 - Semestre 1 (30 ECTS)

BCC1 (18 ECTS)

- From genotype to phenotype
- Conservation genetics
- Evolutionary biology and population dynamics
- Introduction to Omics data

BCC2 (6 ECTS)

- Statistics initiation with R
- Bioinformatics tools

BCC3 (3 ECTS)

- English

BCC4 (3 ECTS)

- Student project

Master 1 - Semestre 2 (30 ECTS)

BCC1 (6 ECTS)

- Theoretical modelling
- Ecology : from theory to experiments

BCC2 (9 ECTS)

- Multivariate statistics
- Methods in ecology

BCC3 (3 ECTS)

- Scientific Writing and communication

BCC4 (12 ECTS)

- Research in «global changes and biodiversity
- Research internship



LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Une formation qui laisse le temps de choisir sa voie.
- Des enseignements académiques couplés à la pratique sur le terrain.
- Des laboratoires reconnus en appui de la formation.
- Une équipe pédagogique expérimentée et des intervenant(e)s varié(e)s.
- 8 mois de stage en 2 ans (2 mois en M1 et 6 mois en M2).
- Des outils et méthodes utilisés et enseignés par des Professionnel(le)s.