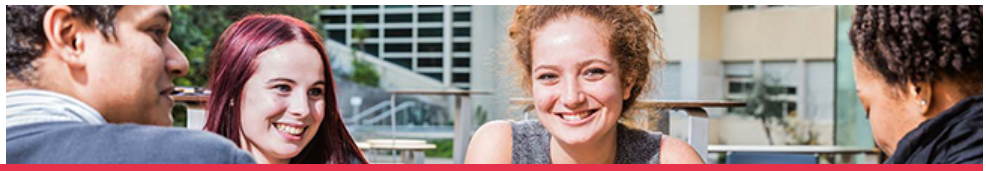

Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité IEGB - Apprentissage

ECTS
60 crédits

Durée
1 an

Structure de formation
Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement
Français

Parcours proposés

- M2 - Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité - Apprentissage

Présentation

Le parcours de master IEGB est présenté sur le site de la mention de Master Gestion de l'Environnement et de la Biodiversité#: www.ingénieurs-ecologues.fr

Les étudiants du master IEGB sont formés à l'ingénierie environnementale, écologique et à la gestion de la biodiversité et des milieux aquatiques. Ils intègrent des dimensions écologiques, sociologiques et environnementales dans les programmes de#gestion et de#préservation des ressources et milieux naturels, de gestion holistique des espaces naturels ou protégés, de protection et de conservation des espèces, mais aussi dans les programmes de réduction des vulnérabilités des territoires face aux changements climatiques et globaux, et d'accroissement de leur résilience, de protection des populations face aux risques environnementaux, dont les inondations, ainsi qu'aux programmes d'aménagements, d'adaptation et de développements durables.

Ce parcours est à vocation professionnelle, et forme des ingénieurs écologues généralistes, cadres en ingénierie de l'environnement, de l'écologie, de la biodiversité et de l'hydraulique. En phase avec les Objectifs de Développements Durables, ce master et son programme d'enseignement sont reconnus et soutenus par le centre UNESCO sur l'eau et l'environnement de Montpellier (IciReward)

Les enseignements se déroulent sous des formes multiples et complémentaires afin de favoriser l'apprentissage, la créativité et l'implication des étudiants dans leur formation#: depuis des cours magistraux en ligne, jusqu'aux cas concrets de terrain au contact des professionnels, en passant par des disciplines scientifiques fondamentales, des techniques de terrain, de la modélisation numérique ou bien encore des projets opérationnels de groupe. Les nombreuses opportunités d'échanges entre étudiants, et entre étudiants et professionnels permettent de développer le réseau professionnel des futurs diplômés, indispensable à une intégration effective dans le milieu professionnel, et permettent l'apprentissage de l'interdisciplinarité, indispensable à la gestion environnementale, écologique et sociétale des territoires, milieux ou espèces.

Le parcours IEGB est ouvert en formation initiale et continue, en contrat de professionnalisation et contrat d'apprentissage. Le parcours IEGB est ouvert depuis 2010 à l'apprentissage.

Champs de formation#: Principal#: sciences de l'environnement, agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution, biodiversité, sciences et technologies, sciences de l'eau.

Objectifs

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

Les filières professionnelles visées par le master IEGB entrent#dans le cadre de la transition écologique, énergétique et agricole des sociétés, de l'étude et de la gestion de la biodiversité à des fins de conservation, de l'ingénierie écologique et#de l'expertise naturaliste, de l'exploitation durable des ressources biologiques#et aquatiques.

Au fur et à mesure que les impacts des changements climatiques et globaux (dérèglement climatique, effondrement de la biodiversité, pollution systémique, inégalités croissantes, etc.) dégradent nos environnements et nos sociétés, les politiques publiques pour la mise en œuvre d'un développement#durable poussent à l'amplification et l'accélération de la transition écologique chez tous les acteurs sociaux et économiques des pays développés et en développement. Les cadres législatifs et règlementations européens et nationaux poussent vers une conciliation entre la satisfaction des usagers d'un côté et la protection et préservation de l'écologie, la biodiversité et de l'eau d'un autre côté. La GEMAPI, les dossiers Loi sur l'eau, les séquences Eviter Réduire Compenser en sont quelques exemples. Les actions de gestion, de conservation ou de protection doivent alors se faire de façon holistique, interdisciplinaire, inclusive combinant des approches scientifiques, techniques et sociétales.

Le parcours de Master en Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité (IEGB) a pour objectif de former de futurs cadres et ingénieurs de l'environnement, de l'écologie et de la biodiversité avec des spécialisations depuis la gestion intégrée de l'environnement, à l'expertise naturaliste,#en passant par la conservation de la biodiversité ou encore par la prévention des risques naturels. Le débouché principal est celui de l'emploi cadre à bac+5 dans l'ingénierie de projets environnementaux.

Savoir faire et compétences

Les diplômés du master IEGB partagent une formation scientifique et technique en écologie générale et appliquée en Master 1, et dédiée à l'environnement, la biodiversité et à l'hydraulique en Master 2 pour des applications en gestion des espaces naturels (réserves, sites protégés, milieux humides, bassins anthropisés…), sur le développement durable des territoires, sur la prévention des risques naturels dont les inondations, sur la conservation de la biodiversité, sur la résilience des communautés et territoires face aux changements.

Formés tant à l'écologie terrestre et aquatique, ils abordent l'ensemble des écosystèmes avec la possibilité de se spécialiser progressivement sur des taxons#(faune/flore)#ou/et#des milieux#(terre/eau).#Ils acquièrent autant les outils d'études (inventaires, cartographie, observatoires) et de diagnostics (statistiques, modélisations) que les méthodes de gestion de projets, de travail en équipe et de communication dédiées à la valorisation, la restauration, la préservation, la protection et la recherche appliquée de la biodiversité, des milieux et de l'environnement.

* Maitriser les méthodes et techniques d'inventaires naturalistes et de diagnostics, ainsi que sur la prospection sur la végétation, les populations, les espèces rares
* Définir et conduire des dispositifs expérimentaux, d'inventaires, de détermination, d'observation, d'hydrométrie pour des milieux contrastés par des approches techniques
* Analyser, critiquer, hiérarchiser et synthétiser les données et informations hétérogènes de terrain collectées
* Analyser des sites : prendre en compte la biodiversité dans les projets de construction, intégrer le projet dans son environnement, réaliser un état des lieux complet des cours d'eau
* Réaliser des analyses statistiques de données
* Maîtriser les logiciels spécialisés, les logiciels courants de bureautique, de cartographie, de base de données et d'analyse statistique
* Maitriser les outils, techniques#et méthodes de valorisation, de préservation, de protection, ou de restauration de la biodiversité
* Déployer en autonomie des techniques et méthodes d'études et de restauration, d'espèces et de milieux
* Modéliser les impacts des aménagements ou mesures sur le milieu aquatique (dynamique, sédiment, érosion, ouvrages hydrauliques, inondations…)#ainsi que l'efficacité des aménagements de réhabilitation écologique
* Élaborer des mesures de réduction ou de compensation d'impacts

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

* Réaliser des études environnementales : études d'impacts écologiques, diagnostics territoriaux, études d'incidence de site Natura 2000.
* Formuler des préconisations (proposition de plans d'aménagement, travaux de restauration).
* Élaborer des plans de gestion de milieux naturels (réserves, espaces naturels, milieux humides…).
* Assurer la gestion de projets (incluant la gestion administrative et financière et la gestion d'équipe).
* Communiquer scientifiquement et techniquement à l'écrit et à l'oral en s'adaptant à son public
* Animer des réunions
* Rédiger des notices techniques, des fiches de synthèse, des rapports scientifiques et techniques, des dossiers réglementaires, des réponses à appel d'offres et des cahiers des charges techniques
* Etre capable de déployer des méthodes et techniques de concertation ou participatives
* Etre capable de conseiller les interlocuteurs sur la préservation des services écosystémiques
* Assurer une veille scientifique et technique, l'analyser, rédiger une synthèse bibliographique

Dimension internationale

L'étudiant peut choisir de réaliser ses stages de fin d'année à l'étranger que ce soit en M1 ou en M2.

Organisation

Contrôle des connaissances

cf. fiches UE

Aménagements particuliers

Contacter les responsables de parcours afin de discuter spécifiquement de chaque cas (sportifs de haut niveau, étudiants en situation de handicap, étudiants travaillant…).

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage

Le calendrier d'alternance est disponible auprès du CFA pour le M1 et le M2 (cf. onglet contacts)

Admission

Public cible

Étudiants en formation initiale, en formation continue, en formation par apprentissage en formation professionnelle disposant de 180 ECTS pour une entrée en M1 et de 240 ECTS au minimum pour une entrée en M2

Pré-requis nécessaires

180 ECTS validés pour candidater au Master 1 Gestion de l'Environnement

240 ECTS validés pour candidater au Master 2 Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité

L'étudiant souhaitant intégrer le parcours par apprentissage doit disposer d'un contrat d'apprentissage

Nous attirons l'attention sur la très forte attractivité de ce parcours qui nécessite la mise en œuvre d'une sélection importante

Pré-requis recommandés

Pour candidater au Master 1 Gestion de l'Environnement#: avoir validé une licence en biologie, écologie, évolution ou sciences de l'environnement incluant au moins 5 ECTS en biologie-écologie

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

Pour candidater au Master 2 Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité IEGB#:

* avoir validé son Master 1 Gestion de l'Environnement et de la Biodiversité (admission en M2 directe dans ce cas)
* avoir validé un Master 1 en sciences de l'environnement incluant des enseignements en développement durable, ou écologie, ou hydrologie, ou biologie (nombre de places limitées – voir aussi le parcours de Master Double Compétences de cette même mention)

Et après

Poursuites d'études

L'étudiant diplômé du Master IEGB a un diplôme conférant le grade de master et a capitalisé pendant ses études supérieures 300 ECTS qui lui permettent de poursuivre en doctorat, vers un DU nécessitant 300 ECTS (ou moins), vers un Mastère...

Poursuites d'études à l'étranger

Délivré par l'État, le grade de master est un des quatre grades de l'enseignement supérieur reconnus à l'échelle européenne, délivrant 300 ECTS et permettant la poursuite d'études à l'étranger.

Passerelles et réorientation

A la fin du Master 1 en Gestion de l'Environnement et de la Biodiversité, l'étudiant ayant acquis ses 180 ECTS peut demander à être réorienter vers un autre parcours de Master 2 de la mention de Gestion de l'Environnement que celui dans lequel il avait candidaté pour rentrer en Master 1 (parmi Rainet', ComBiodiv, IEGB, AquaDura). Toutefois, cette réorientation sera soumise à l'adéquation du projet professionnel de l'étudiant avec le parcours visé, à l'acquisition des prérequis nécessaires et à la capacité d'accueil du parcours visé.

Insertion professionnelle

#Le débouché des parcours du master IEGB est surtout celui de l'emploi cadre à bac+5 dans l'ingénierie de projets#dédiée#à l'environnement.

Les Métiers visés par le Master 2 IEGB sont#:

* Ingénieurs écologues en ingénierie de l'environnement, de l'écologie#et#de#de la biodiversité#;
* Gestionnaires et#conservateurs#de la#biodiversité ou de sites protégés#;
* Conducteurs d'opération écologique#; Chargés d'études naturalistes et écologiques#; Chefs de projet Biodiversité
* Ingénieurs écologues#;
* Chargés d'études environnement#; Chargés de mission GEMAPI#;#Chargés de Mission Gestion des Milieux Aquatique#;
* Chargés de mission#: Environnement, Natura2000, Trame verte et bleue, Plan national d'actions, Faune, Flore, Biodiversité, Patrimoine naturels et paysages, …
* Ingénieurs d'études appliquées#à la gestion de#l'environnement, à la gestion de la biodiversité, au développement durable, à la gestion intégrée de l'eau et de l'environnement et des risques associés ; ou ingénieurs de recherche, chercheurs et#enseignants-chercheurs (moyennant poursuite d'études en doctorat)#;

Les représentants des branches professionnelles#préférentiellement#associés#sont dans#:

L'ingénierie écologique#et environnementale#:

* Les bureaux d'études de l'environnement, de l'écologie, de la transition écologique et de l'expertise naturaliste#:#la plupart de#ses BE étant fédérés à l'UPGE#et/ou l'AFIE, deux organismes partenaires du master GE.
* Les bureaux d'études du développement durable ou de l'environnement et de l'eau#: conciliant la

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

gestion des milieux et des risques à travers la mise en œuvre de la GEMAPI avec une vision plus holistique de l'environnement (écologie, hydroécologie, hydraulique, renaturation, restauration hydrogéomorphologie, infrastructures, hydrobiologie…)#: CEREG, Philia ingénierie,#Champalbert#expertises, INGEROP…

* Les entreprises de l'environnement, de l'agronomie, de l'énergie, de l'eau, des transports, des BTP, etc.#:#EGIS,#VEOLIA, TOTAL, BOUYGUES,#EDF, ENGIE, CDC-Biodiversité, SNCF,#OTEIS,#BRLi, SUEZ consulting,#etc.

L'agroécologie#: Fédération des CIVAM, Fédération des GAB, chambres d'agriculture, etc.

La gestion#de#la biodiversité#et de l'environnement#:

* Les associations de la conservation de la nature#: Fédération des CEN,#LPO, fédération de chasse, fédération de pêche, et toute une kyrielle d'associations locales …
* Les établissements publics de protection de la nature et de l'environnement#: l'OFB,#parcs nationaux, parcs naturels régionaux, réserves nationales et régionales naturelles, agences de l'eau, agence de l'environnement, etc.
* Les collectivités territoriales et leurs EPCI (syndicats mixtes de gestion)#: régions, départements, métropoles, agglomérations, communautés de communes et communes, syndicats et syndicats mixtes de bassins.
* #Les services déconcentrés de#l'état :#DREAL, DDTM, DRAF, etc.

La recherche appliquée à la conservation de la biodiversité#:

* Les EPST de la recherche finalisée#: INRAE, IRD, CNRS, etc.
* Les EPIC#: CIRAD, IFREMER, etc.
* Les établissements publics et administratifs#: OFB (Ex-ONCFS, Ex-ONEMA), ONF,#EPTB
* Les services R&D des grandes entreprises de l'environnement,#de l'agronomie,#de l'énergie, de l'eau,#des transports,#des BTP, etc.#: VEOLIA,#PINK LADY,#TOTAL, BOUYGUES,#CNR, EGIS, ANTEA,#etc.

L'insertion des diplômés est facilitée par la proximité du parcours avec les étudiants, via#:

* ARTIO#l'Association des étudiants du Master GE,
* Le Salon de l'écologie#organisé chaque année par les parcours du master GE,
* Les visites#d'entreprises,
* La relation avec le réseau des diplômés IEGB (700 diplômés depuis 2006),
* Les journée portes ouvertes et journées des entreprises de l'Université de Montpellier.

Cette filière étant largement internationalisée, les diplômés ont l'opportunité de s'insérer dans des organismes analogues à l'étranger où la «#signature#» de l'Université de Montpellier est connue et reconnue du fait de sa place de leader au classement de Shangaï dans la discipline scientifique de l'écologie et de sa labellisation I-SITE via la fondation MUSE.#De même, les filiales internationales des grandes entreprises françaises#suscitées.

Il en ressort que sur 48 diplômés, 53% occupent un emploi dans la spécialité et en accord avec leur projet professionnel à 96%#! La durée d'accès au premier emploi est en moyenne de 2,8 mois. Le salaire médian est de 1495€ net pour des emplois majoritairement en CDD ou CDI. 7% ont poursuivi leurs études (incluant les poursuites en thèse de doctorat).

Les débouchés des étudiants qui ont suivi leur formation IEGB par apprentissage montrent que globalement, 90% des apprentis issus de IEGB sont en emploi après leur apprentissage, dont une moitié#environ#chez l'employeur où ils étaient apprentis.

Les chiffres suscités portent sur l'insertion de la promotion IEGB 2014-2015. Les résultats de l'enquête sont accessibles sur#: https://sciences.edu.umontpellier.fr/entreprises-et-insertion/insertion-des-diplomes/les-enquetes-dinsertion/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Valerie BORRELL

valerie.borrell@umontpellier.fr

Responsable pédagogique

Arnaud MARTIN

arnaud.martin@umontpellier.fr

Lieu(x)

Montpellier - Triolet

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

Programme

Organisation

Le master 1 de ce parcours est celui en « Gestion de l'Environnement et de la Biodiversité », ouvert en formation initiale, continue et par apprentissage. Il est commun aux parcours Rainet', ComBiodiv, AQUADURA et IEGB. Cette année permet aux étudiants d'acquérir les bases scientifiques notamment en écologie et biostatistiques. Des UEs optionnelles permettent également aux étudiants de commencer à se spécialiser.

Le Master 2 ne regroupe que les étudiants de IEGB.

Les enseignements suivent un planning s'étalant sur l'intégralité de l'année universitaire, pouvant couvrir la plage horaire 8h00-20h00 du lundi au vendredi, sauf le samedi ou la plage horaire est limitée à 8h00-12h00. Toutefois le créneau du samedi reste rarement utilisé.

Ces plages horaires ne concernent pas les enseignements sur le terrain ou en entreprise.

M2 - Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité - Apprentissage

M2S9 - Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité - Apprentissage

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023

Salon de l'écologie-1	2 crédits	1h
Modélisation des cours d'eau	2 crédits	
Génie écologique et Restauration (séquence ERC)	2 crédits	
Nouvelles technologies pour l'étude de la Biodiversité	2 crédits	
Projet Apprentissage M2-GE	6 crédits	
UE CHOIX 1	10 crédits	
UE CHOIX 3	10 crédits	
Usage et évaluation des ressources marines	2 crédits	15h
Ecologie urbaine	2 crédits	
Préparation au TOIC/TOEFL	2 crédits	
Agroécologie	2 crédits	
Droit du domaine public maritime et de la mer	2 crédits	15h
Méthodes et analyse d'enquêtes en SHS	2 crédits	
Médiation et Gouvernance des territoires	2 crédits	
Salon de l'écologie-2	2 crédits	1h
Gestion de projets	2 crédits	15h
Impacts des changements climatiques sur les organismes, les	2 crédits	
SIG avancé	2 crédits	
Projet Individuel en GE 1	2 crédits	
Communication des organisations	2 crédits	15h
UE CHOIX 2	10 crédits	
Projet Individuel en GE 2	4 crédits	
UE CHOIX 4	6 crédits	
Usage et évaluation des ressources marines	2 crédits	15h
Ecologie urbaine	2 crédits	
Préparation au TOIC/TOEFL	2 crédits	
Agroécologie	2 crédits	
Droit du domaine public maritime et de la mer	2 crédits	15h
Méthodes et analyse d'enquêtes en SHS	2 crédits	
Médiation et Gouvernance des territoires	2 crédits	
Salon de l'écologie-2	2 crédits	1h
Gestion de projets	2 crédits	15h
Impacts des changements climatiques sur les organismes, les	2 crédits	
SIG avancé	2 crédits	
Projet Individuel en GE 1	2 crédits	
Communication des organisations	2 crédits	15h
Pollution et bioremédiation des écosystèmes		
Changements Globaux : caractérisation, impacts & adaptations	2 crédits	
GEMAPI (Gestion Milieux Aquatiques & Prévention Inondations)	2 crédits	
Outils de la concertation territoriale	2 crédits	

M2S10 - Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité - Apprentissage

STAGE de fin d'études par Apprentissage M2 GE GG	26 crédits
COGITHON	4 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2023