

Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement parcours Ingénierie biologique pour l'environnement (IBE)

Domaine :

Sciences – Technologie – Santé

Distinction :

Sciences et technologie de l'agriculture de l'alimentation et de l'environnement

UFR/Institut :

-

Type de diplôme :

Master

Prerequisites for enrolment :

Bac + 3,
Bac + 4,
[Autre]

Niveau de diplôme :

Bac + 5

Level of education obtained after completion :

Niveau I

City :

Créteil – Campus Centre

Length of studies :

2 ans

Accessible as :

Initial Training,
Employee training

Présentation de la formation

Pour répondre aux défis démographiques et environnementaux du 21^e siècle, la gestion des ressources vivantes ou Bio-Ressources – végétales, animales et microbiologiques – impose aux chercheurs et aux professionnels des efforts d'intégration de connaissances sur la complexité des biotopes anthropisés et naturels, afin d'être sources de propositions et d'actions qui soient en accord avec le maintien sur le long terme des services écosystémiques rendus par la biodiversité (comme l'alimentation, l'agriculture et la santé). Dans ce contexte, les étudiants du parcours IBE reçoivent une formation à l'analyse et aux méthodes de diagnostic et de réhabilitation s'appuyant sur une connaissance pluridisciplinaire et intégrée du fonctionnement d'écosystèmes naturels et/ou anthropisés.

Capacité d'accueil

En Master 1^{re} année : 20

En Master 2^e année : 20

Co-accréditations

AgroParisTech

Targeted skill(s)

- Être autonome dans son travail universitaire et être en capacité d'analyses et de synthèses
- Savoir collecter des jeux de données sur des systèmes terrestres en maîtrisant les techniques courantes d'évaluation de la biodiversité animale, végétale et microbienne (systématique, outils moléculaires) ; de pédologie ; d'écophysiologie végétale ; d'hydrologie ; des systèmes d'informations géographiques (SIG)
- Savoir analyser des jeux de données (statistiques)
- Réaliser des bilans écologiques et énergétiques
- Proposer des éléments de solutions pour la réhabilitation, la conservation, la valorisation des potentialités des ressources naturelles renouvelables, en prenant compte des perspectives offertes par les biotechnologies.

Further studies

Etudes doctorales possibles à la sortie du Master STA2E

Career Opportunities

Le parcours IBE a pour objectif de former des étudiants Bac+5, destinés à travailler dans les secteurs recherche et développement des entreprises et organismes publics ou privés touchant aux problèmes de prévention, de réhabilitation ou de gestion des milieux (sols, eaux et leur biocénose) soumis à des perturbations anthropiques ou naturelles (produits phytosanitaires, métaux lourds, sels, sécheresse, ozone, etc) et qui requièrent l'intervention de biologistes polyvalents : « nouveaux naturalistes » rompus aux techniques actuelles de la biologie et formés à l'approche systémique des écosystèmes.

Le parcours IBE a pour objectif de former des étudiants Bac+5, destinés à travailler dans les secteurs recherche et développement des entreprises et organismes publics ou privés touchant aux problèmes de prévention, de réhabilitation ou de gestion des milieux (sols, eaux et leur biocénose) soumis à des perturbations anthropiques ou naturelles (produits phytosanitaires, métaux lourds, sels, sécheresse, ozone, etc) et qui requièrent l'intervention de biologistes polyvalents : « nouveaux naturalistes » rompus aux techniques actuelles de la biologie et formés à l'approche systémique des écosystèmes.

Environnement de recherche

Adossement à la recherche du parcours IBE :

- Institut d'Écologie et des Sciences de l'Environnement de Paris (IEES Paris) associant des équipes de Sorbonne Université, Université de Paris, du CNRS, de l'INRA et de l'UPEC réparties sur 4 sites franciliens et 7 sites étrangers
- Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains (LEESU) associant des équipes de l'ENPC, AgroParisTech et de l'UPEC, réparties sur 3 sites franciliens.
- OSU-EFLUVE (Enveloppes Fluides de la Ville à l'Exobiologie) associé à trois établissements l'UPEC, l'ENPC et Université de Paris et qui rassemble cinq laboratoires (CEREA, CERTES, LEESU, LISA et l'équipe UPEC de l'IEES-Paris).

Organisation de la formation

En master 1

Semestre 1 : tronc commun avec les autres spécialités du master STA2E : 8 unités d'enseignement (27 ECTS) et une option (3 ECTS)
Semestre 2 : stage en entreprise de 2 mois minimum et un enseignement en anglais scientifique font partie du tronc commun du master (9 ECTS). Le parcours IBE (21 ECTS) comprend 4 unités d'enseignement
550 h en M1 : S1 = 310 h, S2 = 240 h,

En master 2

Semestre 3 : enseignement d'anglais scientifique (3 ECTS) commun aux étudiants du master STA2E et 6 unités d'enseignements (27 ECTS)
Semestre 4 : gestion de projet (5 ECTS) et un stage d'initiation à la recherche ou professionnel en France ou à l'étranger d'une durée de 5 à 6 mois (25 ECTS)
440 h en M2 : S3 = 370 h, S4 = 30 h,

soit 990 h sur les 2 années

- dont 90 h d'anglais scientifique
- 8 mois de stages : 240h estimées en M1 (2 mois) et 400h estimées en M2

Format de la formation

Présentiel avec accès aux ressources numériques (documentation, autoformation bureautique, plateforme d'enseignement des langues en ligne)

Stage / Alternance

Deux possibilités de stages s'offrent aux étudiants :

- en laboratoire de recherche publique ou privé
- en milieu professionnel (entreprises)

Les stages s'effectuent sous la responsabilité d'un maître de stage. Un enseignant superviseur du Master suit le travail de l'étudiant. L'

étudiant présente son stage sous la forme d'un mémoire écrit et d'une soutenance orale.

M1 : le stage se déroule d'avril à juin (2 mois)

M2 : le stage est effectué en France ou à l'étranger. Il se déroule entre février et septembre pour les étudiants en milieu professionnel (6 mois) et de février à juin pour les étudiants en laboratoire de recherche (4/5 mois minimum) qui souhaitent postuler à une bourse de thèse.

Test

Chaque unité d'enseignement est évaluée par un contrôle final des connaissances, les travaux pratiques (TP) dispensés dans certaines unités d'enseignement font l'objet de compte-rendus notés (30% de la note finale de l'UE).

Calendrier pédagogique

Enseignements de septembre à janvier (S1), de février à avril (S2), de septembre à janvier (S3)

En master 1 :

- épreuves du 1er semestre, 1re session, en janvier ; épreuves du 2nd semestre, 1re session en avril
- épreuves de 2nde session (1er et 2nd semestres) en juin

En master 2 :

- épreuves du 1er semestre, 1re session, en janvier ; soutenances de stages en juin et/ou septembre, selon dates des concours à l'obtention de bourses de thèse via les écoles doctorales
 - épreuves de 2de session en septembre
- Stages : avril-juin (M1, S2), février-septembre (M2, S4)

Modalités d'admission en formation initiale

En master 1

Etudiant titulaire d'une Licence Sciences de la vie et de la Terre, Sciences de la vie, Sciences de la Terre, Chimie-Biologie, Chimie ou équivalent

Connaissances et compétences en biologie et en sciences de la Terre niveau licence ou M1 ou validation des acquis professionnels

En master 2

Etudiant titulaire d'un diplôme équivalent à un M1

Sélection sur dossier par un jury d'admission qui examine le projet professionnel et les acquis vis-à-vis du parcours IBE

Maîtrise d'un niveau 600/700 (TOEIC ; TOEFL) en anglais requis en M2

Maîtrise de la langue française requise pour les étrangers (niveau TEF 450)

Modalités d'admission en formation continue

Public concerné

Techniciens ou ingénieurs souhaitant accéder à un niveau supérieur ou se réorienter

Pré-requis

Etre en poste sous le régime de la formation continue. L'expérience professionnelle est prise en compte pour l'évaluation des pré-requis.

Tarif de la formation

En master : de 6000 à 6600 €

Conditions particulières : nous consulter

> En savoir plus

En formation continue, ce master existe dans une formule master en un an destinée à un public de techniciens titulaires d'une licence ou d'une licence professionnelle dans le domaine de l'environnement et de l'agronomie et ayant une expérience professionnelle d'au moins trois ans dans le secteur correspondant. Ceci permet de réduire la durée de la formation à deux périodes de quatre mois à temps plein en utilisant la procédure de validation des acquis de l'expérience : master complet validé en un an de janvier à janvier.

D'autre part, et sous les mêmes conditions, un candidat titulaire d'une maîtrise pourra suivre uniquement la deuxième période de la formation (4 mois de septembre à janvier).

NB : Il est également possible de poser sa candidature pour suivre la totalité du master (2 ans).

Campus Centre de Créteil
Bâtiment P1 – 2e étage – Bureau P1 208
61, avenue du Général de Gaulle – 94010 Créteil cedex
Tél : 01 45 17 14 65 – grekis@u-pec.fr

Master 2e année

UPEC – UFR de sciences et technologie

Catherine Martin
Campus Centre de Créteil
Bâtiment P3 – 2e étage – Bureau P3 224
61, avenue du Général de Gaulle – 94010 Créteil cedex
Tél : 01 45 17 16 58 – martin@u-pec.fr

Modalités d'admission en formation en VAE

Diplôme accessible en validation des acquis de l'expérience, sous certaines conditions.

> En savoir plus

Candidature

- Etudiants ou adultes en reprise d'études : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
 - Etudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site www.campusfrance.org
 - Etudiants internationaux (hors Campus France) : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
- Pour plus d'informations, contactez la scolarité du diplôme.

Partenariats

Université de Paris (université Paris-Diderot)
IRD Bondy (travaux pratiques de pédologie)
AgroParistech (travaux pratiques en agronomie)
EHESS-Université Paris 10 (travaux pratiques SIG – systèmes d'information géographique, télédétection)
Université Technologique de Troyes (travaux pratiques : bilan carbone pour les entreprises)
Muséum National d'Histoire Naturelle (sortie de terrain et conférences : gestion des zones humides, loi sur l'eau, mécanismes de compensation de la perte de biodiversité)

Le Master s'appuie sur une cinquantaine de partenaires socio-économiques ou d'entreprises.

La mise en place du cluster "Eau-Milieu-Sol" conduit par le cabinet d'expertise RDI et par le Conseil départemental du Val-de-Marne, avec lequel IEES Paris collabore, favorise le recrutement des stagiaires dans la région.

Director of studies

Responsable de la mention : Anne Repellin

Responsable du M1 : Anne Repellin

Responsable du M2 parcours IBE : Noureddine Bousserhine

Secrétariat

Master 1re année

UPEC – UFR de sciences et technologie

Fryni Grekis

