

LICENCE Sciences de la vie et de la Terre

Parcours type : Environnement, pollutions et milieux

Responsables	Descriptions	Informations
Jean-Luc BOUDENNE jean-luc.boudenne@univ-amu.fr	Type de diplôme : Licence générale	Droits d'inscription : 170 € (formation initiale en 2018/2019)
Etienne QUIVET etienne.quivet@univ-amu.fr	Domaine : Sciences et Technologies	http://formations.univ-amu.fr
Fabien ROBERT PEILLARD fabien.robert-peillard@univ-amu.fr	Nombre de crédits : 180	Composante : Faculté des Sciences

OBJECTIFS

Le parcours Environnement, pollutions et milieux privilégie une approche interdisciplinaire de l'étude de la nature et des impacts des pollutions et des changements environnementaux sur les milieux (eaux, air, sols), ainsi que sur l'Homme. Cette approche intégrée s'appuie sur un socle disciplinaire associant la chimie, la biologie, la physique et la géologie, mais également sur un socle connexe réunissant la géographie, le droit, et les notions de développement durable.

Ce parcours vise à former de futurs cadres opérant dans le domaine de la gestion intégrée et concertée de l'environnement. Il prépare ainsi à une entrée en master dans le domaine des sciences de l'environnement – master *Gestion de l'environnement* proposé par Aix-Marseille université, par exemple –, mais offre également la possibilité d'intégrer une licence professionnelle, ou encore de passer des concours de la fonction publique – Concours Technicien supérieur Développement Durable - Ministère de l'environnement, par exemple.

COMPÉTENCES VISÉES

À l'issue de sa formation, l'étudiant :

- pourra mettre en œuvre un socle de connaissances fondamentales en sciences de l'environnement permettant d'appréhender et d'interpréter la nature et les effets de pollutions chimiques et de changements globaux sur l'homme et l'environnement.
- connaîtra et pourra appliquer les principales lois physiques, chimiques et/ou biologiques qui régissent les phénomènes de transfert, de transport et de transformation des micropolluants (naturels et anthropiques) dans les différents compartiments de l'environnement
- connaîtra les cycles biologiques des espèces (animales et végétales) en conditions naturelles ou altérées.

- comprendra le fonctionnement hydrodynamique des cours d'eau et des littoraux (érosion-sédimentation)
- saura caractériser physiquement, chimiquement, biologiquement les différents compartiments de l'environnement (eaux, sols, atmosphère)
- saura qualifier le risque et les impacts des principaux risques environnementaux
- saura utiliser des outils numériques, mathématiques et/ou statistiques pour représenter dans l'espace (et/ou dans le temps) les paramètres (natures et niveaux) indicateurs de pollution ou de changements globaux, ou les réactions et mécanismes de perturbation de l'environnement

MODALITÉS D'INSCRIPTION

Le parcours ENVIPOM est ouvert à tout étudiant issu des portails 2 (Marie Curie) et 3 (Louis Pasteur) d'Aix-Marseille université. Pour les candidats issus de BTS, d'IUT ou de L1 d'autres universités, les candidatures et inscription se font par le biais de l'application eCandidat.

RÉGIMES D'INSCRIPTION

- Formation initiale
- Formation continue

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Le parcours est ouvert à tout étudiant de L1 (ayant acquis ses 60 ECTS) des portails *Marie Curie* et *Darwin & Pasteur* de l'université d'Aix-Marseille. Pour les étudiants issus des autres universités ou de parcours de BTS ou DUT, un examen des compétences acquises sera fait à la lecture du dossier de candidature.

PRÉ-REQUIS RECOMMANDÉS

Il est recommandé aux étudiants provenant d'un autre cursus d'avoir *a minima* les connaissances suivantes : i) savoir identifier et nommer les atomes, les fonctions et les composés chimiques dans la nomenclature appropriée et savoir les représenter de manière à faire

LICENCE Sciences de la vie et de la Terre Parcours type : Environnement, pollutions et milieux

apparaître leurs spécificités structurales, ii) connaître les concepts de base de la biologie au niveau moléculaire, cellulaire et de l'organisme, iii) avoir des notions de géologie.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Les cours magistraux sont largement illustrés par des applications réelles vues au cours des nombreux travaux dirigés (apprentissage par projet) et travaux pratiques/ateliers de terrain.

L'acquisition des compétences est évaluée au travers de contrôles continus (partiels, comptes-rendus de travaux pratiques et de sorties, exposés) et d'un examen terminal. L'évaluation des compétences est également réalisé tout au long du parcours de l'étudiant au travers de la constitution de son passeport numérique « expériences et compétences », e-portfolio évalué et validé en sortie de L3.

FORMATION ET RECHERCHE

Les enseignants du parcours ENVIPOM effectuent leurs activités de recherches au sein des trois laboratoires majeurs d'Aix-Marseille université et du CNRS dans le domaine de l'environnement – Laboratoire de chimie de l'environnement, Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale, Centre européen de recherche et d'enseignement en géosciences de l'environnement. Les enseignements de ce parcours sont donc alimentés par les toutes dernières avancées dans le domaine de l'environnement réalisées par ces enseignants-chercheurs.

ENSEIGNEMENTS

SEMESTRE 3 ENVIRONNEMENT, POLLUTIONS ET MILIEUX

- Anglais 1 – Français (3 cr)
- Biologie de l'environnement 1 (6 cr)
- Chimie avancée 1 (6 cr)
- Développement durable et responsabilité des entreprises (3 cr)
- Environnement numérique (3 cr)
- Introduction à la chimie de l'environnement (3 cr)
- Outils mathématiques pour les sciences de l'environnement (3 cr)
- Projet personnel et professionnel étudiant 2 au semestre 3 (3 cr)
- UE supplémentaires CMI
 - Anglais renforcé (CMI) (3 cr)
 - Expression écrite (CMI) (3 cr)

SEMESTRE 4 ENVIRONNEMENT, POLLUTIONS ET MILIEUX

- Anglais 2 – Français (3 cr)
- Biologie de l'environnement 2 (6 cr)
- Chimie avancée 2 (6 cr)
- Sciences du sol et de l'eau (6 cr)
- Du climat aux grands paysages du globe (3 cr)
- Cartographie et géomatique (3 cr)
- Dynamique sédimentaire littorale et fluviale (3 cr)
- UE supplémentaires CMI
 - Stage d'immersion (CMI) (3 cr)
 - Économie de l'entreprise (CMI) (3 cr)

SEMESTRE 5 ENVIRONNEMENT, POLLUTIONS ET MILIEUX

- Anglais 3 – Présentation de travaux scientifiques (3 cr)
- Microbiologie appliquée aux sciences de l'environnement (6 cr)
- Acteurs de l'environnement et normes environnementales (3 cr)
- Analyses spectrales et séparatives (6 cr)
- Chimie des eaux naturelles (3 cr)
- Hydrosociences (3 cr)
- Risques géologiques (3 cr)
- Professionnalisation (3 cr)
 - Pro-MEEF 2 : Observer des situations d'enseignement, d'éducation et de formation. Semestre 5 (3 cr)
 - Projet personnel et professionnel étudiant 3 au S5 (3 cr)
- UE supplémentaires CMI
 - Droit de l'environnement (CMI) (3 cr)
 - Santé-sécurité au travail (CMI) (3 cr)

SEMESTRE 6 ENVIRONNEMENT, POLLUTIONS ET MILIEUX

- Anglais 4 (3 cr)
- Toxicologie environnementale (3 cr)
- Traitement des eaux et des déchets (4 cr)
- Biogéochimie des contaminants (4 cr)
- Chimie atmosphérique et impacts climatiques (4 cr)
- Atelier environnemental (6 cr)
- CV numérique (3 cr)
- Les hydrosystèmes fluviaux et leur gestion (3 cr)
- UE supplémentaires CMI
 - Stage de pré-spécialisation (CMI) (3 cr)
 - Cycle de conférences (CMI) (3 cr)

CONTACTS ORIENTATION

Visitez les sites :

- suo.univ-amu.fr/contact
- formations.univ-amu.fr

