Géosciences, Prévention et Traitement des Pollutions

Structure de formation
Faculté des Sciences

Parcours proposés

- Licence 3

Présentation

Le parcours professionnalisant **Géosciences, Prévention et Traitement des Pollutions (GPTP)** est un des 3 parcours de la licence Terre-Eau-Environnement. Il vise à donner une formation généraliste en Sciences de la Terre complétée par une formation professionnalisante dans les domaines de la **prévention et du traitement des pollutions**, **notamment de l'eau**, avec un **stage en milieu professionnel ou en laboratoire** de 4 à 6 mois.

Objectifs

Le parcours professionnalisant Géosciences, Prévention et Traitement des Pollutions (GPTP), créé en 2004, répond en premier lieu à la demande de techniciens en Prévention et Traitement des Pollutions qui s'est manifestée par nos contacts avec les secteurs publics et privés.

Ce parcours vise ainsi à donner une formation généraliste en Sciences de la Terre complétée par une **formation professionnalisante** permettant de déboucher sur le **marché de l'emploi** en fin de licence (Bac + 3) avec le niveau Technicien/Assistant-Ingénieur. Par ailleurs, cette licence professionnalisante permet aussi la **poursuite en Master.**

Ainsi, les 3 premiers semestres sont identiques à ceux du parcours Terre-Eau-Environnement. Au 4ième semestre (**L2**), un début d'orientation s'amorce avec des UEs spécifiques comme **Océan-Atmosphère-Hydrosphère, Hydraulique et Chimie de l'Environnement.** L'orientation définitive du parcours a donc lieu en début de 3ème année (L3). La participation d'enseignants du département de Chimie, de Génie des Procédés et de l'École d'Ingénieurs Polytech ainsi que de professionnels permet une spécialisation dans les domaines de :

- la microbiologie des eaux

- la chimie des eaux et des déchets

- l'épuration et le traitement des eaux / l'hydrologie / l'hydrogéologie

- les traitements et préventions des déchets et des pollutions

- la législation sur l'eau et les déchets

Cette troisème année (**L3**) s'articule autour d'un **stage en entreprise de 4 à 6 mois** qui compte pour 20 ECTS. L'équipe de formation s'appuie aujourd'hui sur un réseau de collectivités et de sociétés, en particulier de PME. De petites promotions de **15 à 20 étudiants** par an assurent notre adéquation avec le marché de l'emploi régional et national.

Savoir faire et compétences

Les savoir-faire et compétences du parcours GPTP relèvent de l'apprentissage de la démarche appliquée et scientifique,

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 février 2023

identiques à ceux du parcours STEE pour les 2 premières années.

La troisième année a pour but d'amener les étudiant.e.s à être autonomes sur les domaines et mesures relatifs aux différents domaines des préventions et gestion des pollutions :

1. Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies en chimie analytique, thermodynamique chimique, chimie des solutions, physico-chimie des matériaux et techniques chimiques et physico-chimiques d'épuration des eaux pour traiter une problématique du domaine de la chimie des eaux ou analyser un document de recherche ou de présentation de la chimie des eaux.
2. Proposer des solutions de filière de traitement des eaux usées. Dimensionner les procédés de traitement physico-chimiques et biologiques, puis proposer un dimensionnement complet pour une STEP « ERU ».
3. Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies pour une identification microbienne et une analyse des eaux .
4. Connaître les lois importantes liées à l'eau et aux déchets, les liens entre les acteurs de l'eau et savoir expliquer la gestion des déchets à l'échelle d'un territoire.
5. Proposer des solutions de traitements extensifs pour petites stations d'épuration (lagunage, filtres plantés de roseaux, zones de rejets végétalisés …).
6. Identifier les déchets concernés pour ensuite choisir la filière de traitement adaptée en intégrant l'ensemble des contraintes techniques, écologiques, économiques, sociales (méthanisation, compostage, traitement thermique, tri-recyclage, enfouissement, déchets radioactifs).
7. Maîtriser les différentes voies de valorisation des sous-produits de l'épuration des eaux, des sous-produits organiques issus des activités économiques et des sous-produits gazeux produits par les industries.
8. Acquérir un socle de connaissances en pédologie et sciences des sols pour décrire, classer, et caractériser les sols, leurs propriétés physiques, chimiques, et biologiques, ainsi que leur formation et leur évolution dans différents environnements.
9. Comprendre les processus physiques à l'origine des flux intervenant dans le cycle de l'eau à l'échelle du bassin versant, déterminer un bilan hydrologique à différentes échelles spatio-temporelles (débit de pointe pour dimensionner des ouvrages hydrauliques, coefficient de ruissellement, bilan hydrologique, techniques de jaugeage en rivière, …)
10. Maîtriser la recherche d'informations pour un stage ou un emploi, la rédaction d'un CV et d'une LM et l'entretien d'embauche.

Organisation

Admission

Conditions d'accès

Accès en L2 :

L'accès au parcours GPTP se fait en L2, après une première année d'étude scientifique.

Ainsi, la première année de la licence GPTP permet d'acquérir un socle de connaissances dans les disciplines scientifiques fondamentales (mathématiques, physique, chimie) ainsi qu'en Sciences de la Vie et de la Terre. Le contenu de cette première année est idéal pour une intégration en L2 GPTP Toutefois, les étudiants ayant suivi des formations de première année de licence en Sciences de la Vie, Physique et Chimie peuvent prétendre accéder au parcours STEE, sur dossier uniquement.

Les étudiants ayant effectués une première année en Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles, en PASS ou LAS peuvent également être intégrés en L2 STEE, sur dossiers uniquement.

Enfin, des étudiants titulaires de BTS dont le contenu est proche de celui de ce parcours de licence peuvent également intégrer le L2 STEE, sur dossier uniquement.

Accès en L3 :

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 février 2023

L'accès en L3 GPTP se fait de droit pour les étudiants ayant suivi un L2 GPTP à l'Université de Montpellier.

L'accès se fait sur dossier pour les étudiants extérieurs :

- étudiants titulaires d'une deuxième année de licence scientifique ou d'une équivalence (CPGE, ...)

- étudiants titulaires d'un diplôme de DUT ou BTS.

Le L3 est aussi accessible en formation continue diplômante sur dossier (contrat d'apprentissage en alternance ou contrat de professionnalisation, informations et contacts sur : https://sfc.edu. umontpellier.fr/).

Public cible

Le parcours GPTP s'adresse à tout.e étudiant.e intéressé.e par les questions environnementales, notamment celles associées à l'eau, aux pollutions et traitements des déchets, désireux.ses soit d'intégrer le marché de l'emploi au niveau Technicien, soit de suivre de poursuivre en Master dans ces domaines.

Et après

Poursuites d'études

Au sein du parcours GPTP, l'apprentissage de techniques spécifiques est privilégié à celui des bases disciplinaires enseignées surtout dans le parcours général STEE. L'**intégration en Master** est donc réservée aux étudiants motivés ayant acquis les meilleurs résultats scolaires de la promotion. Ainsi, chaque année, des étudiants du parcours GPTP poursuivent en master, principalement dans des **masters Environnement, Eau ou Pollutions** (Université Montpellier ou autres). En plus des parcours du **master Eau de l'Université Montpellier, masters Environnement, Eau, Pollutions, ou QSE/HSE** voici des exemples de masters intégrés par des anciens étudiants de la licence GPTP (cette liste n'est pas exhaustive) :

* Master Biologie et Environnement spécialité Fonctionnement et Restauration des Milieux Aquatiques Continentaux, Clermont-Ferrand
* Master Ingénierie du Développement Durable spécialité Sûreté des Procédés Industriels, Environnement et Qualité (SPIEQ), Nancy
* Master Pollutions Chimiques et Gestion Environnementale (PCGE), Université Paris-Saclay
* Ecole d'ingénieurs arts et métiers, Gestion et Prévention des Risques industriels (GPR), Bourget du Lac
* Master Gestion et Traitement des Eaux, des Sols et des Déchets, Chimie ParisTech
* Master Qualité des Eaux, des Sols et Traitements (QuEST), Besançon
* Master Hydrogéologie, Sol et Environnement, Avignon
* Master Gestion de l'environnement parcours MAEVA -STE (Management de l'environnement, valorisation et analyse – sciences et technologies de l'environnement), Marseille
* Master Chimie et Sciences du Vivant (CSV), Parcours Evaluation, Gestion et Traitement des Pollutions (EGTP), Pau
* Master, Chimie séparative matériaux et procédés (CSMP), Montpellier.

Insertion professionnelle

Les promotions d'étudiants diplômés de la licence GPTP sont suivies depuis sa création en 2004. Nos enquêtes montrent une très bonne insertion professionnelle dans des bureaux d'études et collectivités spécialisés dans des domaines très divers :

* prévention et traitement des déchets et des eaux usées
* gestion de la ressource en eau, qualité des eaux
* préservation de l'environnement, QSE, HSE
* dépollution des sols
* technicien sanitaire ou territorial (sur concours)
* risques d'inondation, …

Le suivi montre aussi les **progressions de carrière** de certains « anciens » qui, embauchés au niveau technicien, évoluent à des postes niveau ingénieur après quelques années (ex : chef de service/de projet en évolution interne). De petites promotions de **15 à 20 étudiants** par an assurent

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 février 2023

notre adéquation avec le marché de l'emploi régional et national.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Christine LEREDDE

christine.leredde@umontpellier.fr

Lieu(x)

Montpellier - Triolet

En savoir plus

SIte web du département Terre-Eau-Environnement

https://terre-eau-fds.edu.umontpellier.fr/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 février 2023

Programme

Organisation

Les enseignements théoriques et pratiques sont déclinés en CM, TD et TP, mais la spécificité de cette mention est la part importante donnée à la formation sur le terrain. Des sorties spécifiques sont en effet dédiées à l'acquisition de données expérimentales in situ, ou à l'observation. Des stages de terrain (de 4 à 10 jours selon les semestres) sont également un élément fort de notre formation et permettent une totale immersion avec mise en application des connaissances acquises dans diverses disciplines pour ainsi pouvoir les confronter en vue de caractériser et comprendre le fonctionnement d'un objet naturel/ d'un secteur géologique complexe.

Ce parcours comporte 6 semestres, chacun validé par 30 ECTS. Les deux 1ères années (L1 et L2) sont communes à la licence Sciences de la Terre et de l'Environnement (STEE), avec un début de spécialisation au **semestre 4** (**L2**, **hydraulique, Océan-Atmosphère-Hydrosphère, chimie de l'environnement)**.

Les enseignements en L3 spécifiques au parcours GPTP sont déclinés en CM, TD et TP, mais la spécificité de ce parcours est la part importante donnée à l'enseignement pratique et sur le terrain. La participation d'enseignants du département de Chimie, de Génie des Procédés et de l'École d'Ingénieurs Polytech ainsi que de professionnels (Bureau d'études et organismes publics) permet une spécialisation professionnelle.

Stages et projets tutorés :

La 3ième année **(L3)** s'articule autour d'un **stage en entreprise ou en laboratoire de 4 mois** qui permet une prise directe avec le monde professionnel. Ce stage compte pour 20 ECTS.

Un **rapport et une soutenance orale** clôturent ce stage.

Licence 3

L3S6 - Géosciences, Prévention et Traitements des Pollutions (GPTP)

Epuration et traitement des eaux	5 crédits
Chimie des eaux et des déchets	5 crédits
Microbiologie des eaux	5 crédits
Outils d'insertion professionnelle	2 crédits
Pédologie, sciences du sol	3 crédits
Stage en entreprise GPTP S5	10 crédits

L3S5 - Géosciences, Prévention et Traitements des Pollutions (GPTP)

Procédés extensifs de traitements des effluents	3 crédits
Traitement des déchets	5 crédits
Hydrologie	4 crédits
Stage en entreprise GPTP S6	10 crédits
Valorisation des sous-produits	5 crédits
Législation eaux-déchets	3 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 février 2023