

# LICENCE SCIENCES DE LA TERRE ET ENVIRONNEMENT

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Licence (LMD)

**Domaine ministériel :** Sciences, Technologies, Santé

## Présentation

La licence Sciences de la Terre dispense une formation générale qui s'appuie sur les bases scientifiques de la première année du portail PCSTI (physique, chimie, sciences de la Terre et ingénierie).

Elle a pour objectif de donner des bases solides sur l'ensemble des domaines touchant aux géosciences tant du point de vue académique qu'appliqué.

Le diplômé de la Licence Sciences de la Terre a une formation pluridisciplinaire en géosciences et en environnement lui permettant d'appréhender la complexité du sous-sol. Il participe à des études

nécessitant la mise en oeuvre de techniques en géologie, géophysique, géochimie, géotechnique. Il est capable d'assurer les tâches de base d'un géologue, de dialoguer avec les spécialistes de son domaine et d'approfondir ses connaissances de façon autonome.

Il exerce une activité en lien avec l'exploration, l'exploitation, la gestion et la protection des ressources naturelles (minerais, eau, hydrocarbures), ou en lien avec la protection de la nature et de l'environnement.

Sur le terrain il prélève des échantillons et met en oeuvre les méthodes de mesure adaptées au contexte géologique, en laboratoire il analyse, modélise et interprète les données récoltées.

A l'UCP, les petits effectifs de la LST et la proximité avec les enseignants donnent des atouts pour la poursuite de votre parcours, comme en témoigne le graphique ci-dessous.

## PLUS D'INFOS

**Crédits ECTS :** 180

**Durée :** 3

**Public concerné**

- \* Formation initiale
- \* Formation continue

**Nature de la formation :**

Diplôme national de l'enseignement supérieur

## EN SAVOIR PLUS

[Site WEB du département de Géosciences et environnement](#)

# Savoir faire et compétences

## Compétences acquises à l'issue de la formation

### Compétences transversales

- \* Travailler en autonomie
- \* Effectuer une recherche d'information et utiliser les technologies de l'information et de la communication
- \* Réaliser une étude (poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements)
- \* Communiquer (rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères)
- \* Travailler en équipe et s'intégrer dans un milieu professionnel

### Compétences scientifiques générales :

- \* Respecter l'éthique scientifique
- \* Faire preuve de capacité d'abstraction
- \* Adopter une approche pluridisciplinaire
- \* Mettre en oeuvre une démarche expérimentale ou de terrain
- \* Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données et utiliser un langage de programmation
- \* Utiliser des outils mathématiques et statistiques

### Compétences disciplinaires:

- \* Reconnaître, caractériser et analyser les matériaux naturels (minéraux, roches, organismes fossiles, sols, aquifères) afin de valoriser les matériaux terrestres
- \* Reconnaître, caractériser et analyser des structures géologiques naturelles : applications aux études géotechniques, à la reconnaissance des risques géologiques, à la chronologie des événements géologiques
- \* Réaliser un travail de reconnaissance sur le terrain

- \* Concevoir, lire et analyser des documents cartographiques (cartes topographiques, géologiques, hydrogéologiques), lever des coupes
- \* Utiliser divers appareillages scientifiques : dans les domaines de la géophysique (prospection électrique, prospection sismique), de la pétrographie (granulométrie sur tamis, microscopie optique), de la géolocalisation (boussole, GPS, SIG).
- \* Utiliser et concevoir les outils numériques de traitement de données de géosciences
- \* Décrire et identifier des sols et conduire une analyse géotechnique
- \* Décrire et identifier des ressources en eau et caractériser les aquifères
- \* Appréhender les impacts des aménagements sur l'évolution des paysages et de l'environnement
- \* Comprendre et identifier les impacts environnementaux de l'exploitation des ressources naturelles

## Contenu de la formation

La 1<sup>ère</sup> année a un volume horaire total 468 heures, correspondant à 12 unités d'enseignements (UE, 6 par semestre). Cette année est commune aux L1 de Chimie et Physique - Chimie.

Les heures sont réparties entre les **Unités d'enseignement fondamentales**, correspondant à l'introduction des bases dans les matières scientifiques principales et à l'apprentissage de techniques expérimentales en physique, chimie, sciences de la terre, et **des unités complémentaires** (anglais et UE libres).

Au cours de cette année, l'accent est mis sur **l'apprentissage des méthodes de travail scientifique**, en particulier grâce à un module de méthodologie. Cette formation est complétée par une introduction **à la méthodologie**. Enfin, cette formation est complétée par des unités d'enseignement d'**anglais** d'un volume horaire total de 48, où les compétences orales et écrites sont évaluées. Les évaluations se font sous la forme d'un contrôle continu mensuel (dans les matières principales) et d'un examen terminal.

L'UFR de sciences propose aux étudiants de L1 un soutien **pédagogique** en travaux dirigés dans les trois disciplines

fondamentales maths, physique et chimie (10H par matière et par semestre effectuées par l'enseignant de TD). L'UFR Sciences et Techniques propose également un **tutorat** pour les élèves en difficulté en mathématiques, physique et chimie ; cette formation complémentaire, pilotée par un enseignant responsable, est confiée à des étudiants de Master ou de préparation CAPES. Les étudiants de 1ère année de Licence bénéficient d'un suivi pédagogique personnalisé par un enseignant référent.

**La 2ème année** correspond à un **approfondissement des notions de base de physique et de chimie**, avec l'introduction de nouvelles notions en **géosciences**.

**La 3ème année** permet de **compléter et renforcer la formation en géosciences**.

### Conditions de la réussite:

- \* Etre motivé : une grande majorité des étudiants qui réussissent en licence ont choisi une formation avec un contenu qui les intéresse ce qui leur donne une force de travail accrue.
- \* Etre assidu : La présence à tous les cours et tous les TD en ayant auparavant relu les séances des cours précédents est un facteur fondamental de réussite.
- \* Poser des questions aux enseignants : si vous avez un doute, une difficulté, les enseignants sont là pour vous accompagner, n'hésitez pas à leur poser des questions.
- \* Utiliser la bibliothèque : l'UCP met à disposition des étudiants un grand nombre d'ouvrages permettant d'approfondir les cours et de préciser les notions abordées en cours.
- \* Travailler en groupe : La licence sciences de la Terre est une licence à petits effectifs favorisant l'entraide au sein d'une promotion ce qui permet de souder le groupe, de planifier le travail, de se motiver mutuellement et d'apprendre à collaborer au sein d'une équipe.
- \* Ne pas oublier de s'aménager des temps de pause en pratiquant une activité sportive ou culturelle au sein de l'UCP par exemple.

## Conditions d'accès

- \* Baccalauréat scientifique ou équivalent pour la première année.

- \* Licence scientifique 1ère année ou équivalent pour la deuxième année.
- \* Licence scientifique 2ème année ou équivalent pour la troisième année.
- \* Télécharger le dossier de candidature disponible sur [la page d'accueil de l'UFR ST.](#)

## Poursuite d'études

Généralement les titulaires de la Licence Sciences de la Terre poursuivent leurs études en intégrant des masters en sciences de la Terre permettant une spécialisation en fonction d'un projet professionnel (géophysique, hydrogéologie, géotechnique ...), ou en master environnement.

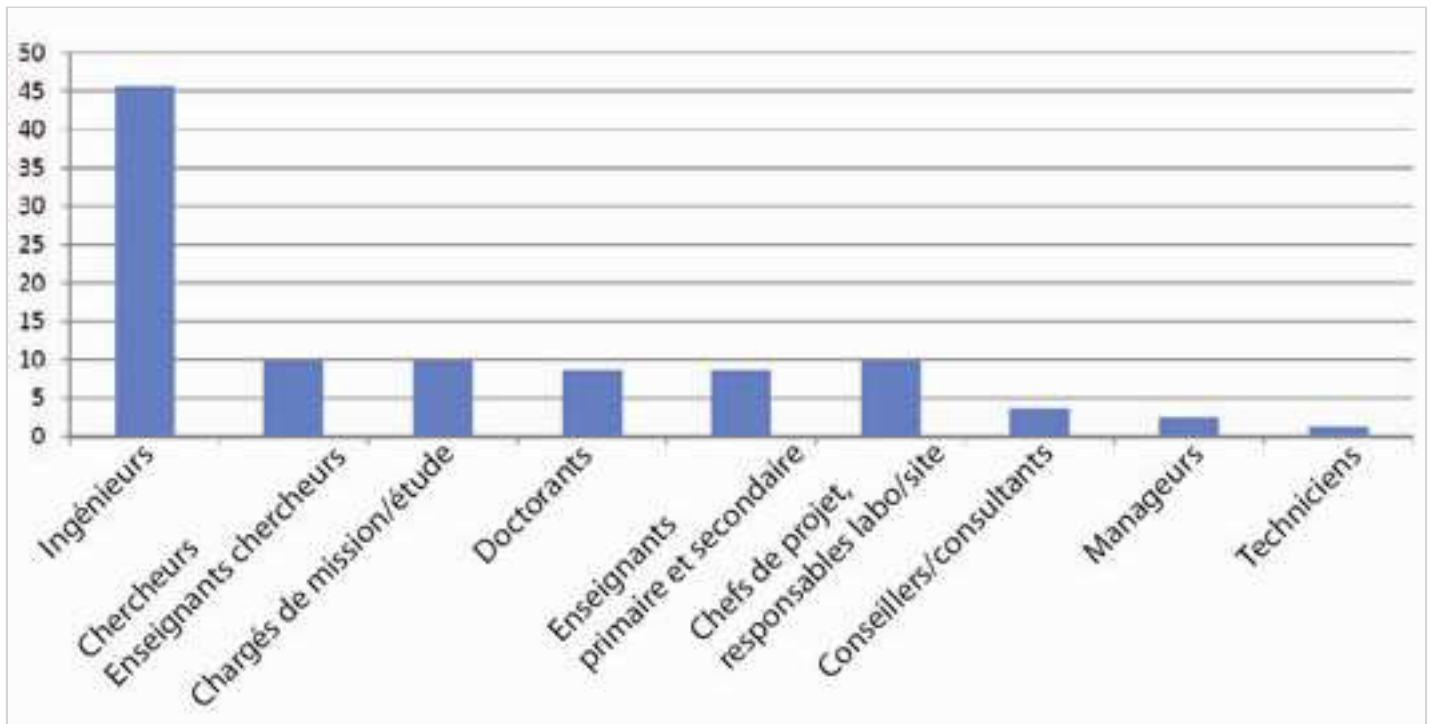
**Le département Géosciences et Environnement** de l'UCP propose des masters en environnement et en formation des enseignants (SVT).

## Insertion professionnelle

Les titulaires d'une licence Sciences de la terre et Environnement ont en très grande majorité (+ de 90%) poursuivit leurs études en Master/Ecole et pour une part non négligeable en thèse, et ils occupent la plupart du temps des postes à responsabilités.

La diversité des masters accessibles à nos étudiants se reflète dans la diversité des profils de nos anciens étudiants. Le graphique ci-dessous retrace les types de fonction qu'ils occupent.

**Insertion par fonctions :**



## Composante

UFR sciences et techniques

## Responsable(s)

Leturmy Pascale

Pascale.Leturmy@u-cergy.fr

Tel. +33 1 34 25 73 55

## Contact(s) administratif(s)

Nathalie Moreau

Tel. +33 1 34 25 70 87

Fax. +33 1 34 25 70 71

Nathalie.Moreau@u-cergy.fr

Linda Perdoux

Tel. 01 34 25 70 14

linda.perdoux@u-cergy.fr