

**Domaine :** Sciences de la Terre, de l'environnement et du climat - **Thématique(s) :** Sciences de la Terre  
**DIPLOMES NATIONAUX :** LICENCES

## LICENCE SCIENCE DE LA TERRE PARCOURS MONO DISCIPLINAIRE

À l'issue d'une première année pluridisciplinaire, les étudiantes et étudiants peuvent intégrer la licence Sciences de la Terre.

⌚ **Durée de la formation :** 1200h

📅 **Dates :** Voir le calendrier

📍 **Lieu :** Campus Pierre et Marie Curie – Paris (Jussieu)

€ **Tarif :** 8000 €

**Modalité :** Présentiel

### OBJECTIFS

Les objectifs de la licence mention «Sciences de la Terre» sont de donner un spectre large de connaissances sur la Terre et ses enveloppes: leur nature, leur dynamique, et leur histoire.

La licence forme aussi à l'apprentissage des méthodes menant à l'établissement de ces connaissances.

Pour cela, la Terre étant un objet passionnant mais complexe, cette formation repose sur la confrontation des observations de terrain (géologie, océanographie, environnement), des analyses des matériaux terrestres (minéraux, roches, sols, eaux) et des modélisations analogiques (Fablab) et numériques (modèles de climat).

Cette formation est donc par nature pluri-disciplinaire.

Elle fait appel à des notions de base en physique, chimie, informatique et sciences de la vie.

### COMPÉTENCES VISÉES

- Analyser un système complexe à l'aide d'une approche naturaliste et pluri-disciplinaire.
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale décrite dans la bibliographie
- Utiliser des outils mathématiques pour analyser des données expérimentales ou analytiques
- Utilisation d'appareillages scientifiques et d'outils informatiques

### ACCOMPAGNEMENT DE LA FORMATION

L'enseignement est conçu pour allier concepts fondamentaux et apprentissage des outils méthodologiques.

### PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

La licence Sciences de la Terre est accessible :

Aux étudiants ayant suivi l'UE Terre-Climat-Environnement et/ou l'UE Géosciences 2 dans les portails de première année de licence de Sorbonne Université.

Sur examen du dossier pour les étudiants venant de classes préparatoires aux grandes écoles, issus de formation équivalente à PCGI, ou bien titulaire d'un BTS ou d'un DUT.

L'accès est également possible au titre de la validation des acquis.

### INFORMATIONS

Formation inscrite au RNCP : Oui

Code RNCP : 39518

Droits universitaires : droits universitaires en vigueur pour l'année en cours

VAE/VAP : oui

Accessibilité (handicap) : Oui

### CONTACT

📞 01 44 27 82 82

✉️ sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr

## PROGRAMME

Le parcours monodisciplinaire sciences de la Terre permet d'intégrer tous les parcours du master STEPE et le parcours SEP (paléontologie) de la mention BEE.

Un large choix d'options est proposé dès le S4 pour personnaliser votre parcours.

Licence 2

### **Semestre 3 :**

Outils mathématiques (3 ECTS).

SIG – Cartographie (6 ECTS).

Terrain 1 : Initiation (3 ECTS).

Minéralogie, Pétrologie, Magmatisme (6 ECTS).

Environnement et Patrimoine ou Escalade et Géosciences (3 ECTS).

Paléontologie (3 ECTS).

Dynamique de la Terre (3 ECTS).

Informatique pour géosciences 1 (3 ECTS).

### **Semestre 4 :**

Introduction aux géostatistiques (3 ECTS).

Terrain 2 : cartographie (6 ECTS).

Sédimentologie et tectonique (6 ECTS).

Hydrologie, hydrogéologie (3 ECTS).

Anglais (3 ECTS).

Météorologie ou Histoire de la Terre (3 ECTS).

Exploration naturaliste ou Stage en laboratoire (3 ECTS).

Informatique pour géosciences 2 (3 ECTS).

Licence 3

### **Semestre 5 :**

Géochimie ou Mécanique des milieux continus (6 ECTS).

Géodynamique et Environnements sédimentaires (6 ECTS).

Anglais (3 ECTS).

Orientation et insertion professionnelle (3 ECTS).

Océanographie ou Ressources ou Biodiversité-paléodiversité (6 ECTS).

Séismes, ondes, images ou Minéralogie ou Sols et géomicrobiologie (6 ECTS).

### **Semestre 6 :**

Terrain 3 : spécialisation (3 ECTS).

Géochimie appliquée ou Stratigraphie (6 ECTS).

Magmas, fluides, volcans ou Géodynamique des bassins ou Matériaux pour la Géotechnique et la géophysique (6 ECTS).

Pétrologie métamorphisme ou Eau, ressources, risques (3 ECTS).

Géophysique O. A. ou Climat, Paléoclimat ou Paléontologie, Évolution (6 ECTS).

Développement des idées en géosciences ou Projet informatique ou Biogéochimie océan-atmosphère (3 ECTS).

---

## MÉTHODES

Cours présentiel et/ou à distance, TD, TP, projets.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen et/ou contrôle en cours de formation (CCF).

---

## DÉBOUCHÉS

Les sciences de la Terre couvrent un vaste bassin d'emploi incluant les métiers de l'eau (traitement, préservation des réservoirs), des ressources naturelles (ressources énergétiques, géomatériaux pour la construction, secteurs miniers), de l'environnement (risques et aléas, stockage géologique, sols, bureau d'études géophysique) ou du Bâtiment Travaux Publics (géotechnique).

Pour tous ces métiers, une poursuite d'études au niveau master est souvent nécessaire.

Néanmoins la mineure métier ainsi que la L3 professionnelle « Ressources et Qualité de l'Eau, Environnement » constituent des voies de sortie porteuses sur le marché du travail.

### LES + DE LA FORMATION

La formation s'appuie sur plus de 100 enseignants chercheurs.

Tous les enseignements intègrent au moins 2/3 de travaux pratiques ou dirigés qui profitent d'un laboratoire de modélisation analogique, de salles de TP et de salles informatiques dédiées.

La formation est complétée par un stage de laboratoire et trois sorties de terrains obligatoires de 4 à 10 jours (12 ECTS) qui vous permettront d'associer vos connaissances à une compétence de terrain et de construire un esprit de promotion/d'équipe unique à l'université.

Ces stages bénéficient du concours de 2 stations marines (Villefranche-sur-mer et Banyuls).

La formation est conçue en cohérence avec les besoins identifiés sur le marché du travail.

Méthode pédagogique orientée vers l'acquisition d'outils stratégiques et opérationnels efficaces et innovants.

Corps professoral de renommée internationale.

### CALENDRIER

**Durée de la formation :** 1200h

**Rythme :** Sur 2 ans

Droits d'inscriptions : droits universitaires en vigueur pour l'année en cours Deux années universitaire L2-L3 : 600 heures par an 4000€ par an Calendrier universitaire :

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/organiser-sa-scolarite-0/calendrier-universitaire>