

Master Sciences de la terre, des planètes, environnement – Parcours : Géosciences pour l'Anthropocène

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

Ce nouveau parcours de master a pour objectif de former les étudiants à la mesure et la modélisation des processus qui régissent la surface de notre planète et ses interactions complexes avec les sociétés actuelles. Le programme intègre les concepts et méthodes quantitatives de pointe en géophysique et géochimie. Les étudiants seront formés à l'exploration des limites planétaires et des transformations induites par l'homme sur son milieu (air, eau, sol et organismes vivants), élargissant ainsi les perspectives de recherche au-delà des processus naturels.

OBJECTIFS

Ce parcours vise à former des experts de la zone critique capables de relever les défis environnementaux actuels et futurs de l'Anthropocène. Profondément interdisciplinaire, il est le reflet des activités de recherche développées à l'Institut de Physique du Globe de Paris. La formation dispensée permet aux étudiants de poursuivre en thèse ou d'intégrer directement le milieu professionnel dans tous les domaines où les compétences dans l'observation de l'environnement, la gestion ou l'exploitation des ressources naturelles sont requises.

COMPÉTENCES VISÉES

- Savoir élaborer, diriger et coordonner des programmes de prospection, de mesures de terrain, d'analyses de laboratoire, d'expérimentation ou de modélisation dans les domaines des Sciences de la Terre et de l'Environnement

- Savoir collecter des informations relatives à la caractérisation de la structure et de l'évolution des enveloppes externes de la Terre (sols, sous-sol, atmosphère, biosphère, hydrosphère)

- Savoir gérer, analyser et traiter des données environnementales pour établir un diagnostic, dégager des enjeux, élaborer des préconisations ou des plans de gestion de milieux ou de ressources naturelles.

- Savoir gérer, analyser et traiter des données géologiques et géophysiques pour établir un diagnostic, dégager des enjeux, élaborer des plans pour l'exploration et/ou l'exploitation des ressources naturelles

- Concevoir des modèles théoriques et prédictifs du sol et du sous-sol (calcul, simulation, modélisation, ...)

- Être capable de définir une problématique de recherche en Géosciences et mobiliser des connaissances et compétences pour résoudre une question scientifique fondamentale ou appliquée, dans le respect des règles d'éthique.

- Être capable de concevoir et suivre des projets de recherches, d'expertise et de conseil au sein de structures publiques ou privées dans le domaine des Géosciences, de l'exploration et de l'exploitation des ressources naturelles, de la caractérisation des matériaux et/ou de la gestion de l'environnement (qualité des eaux, pollution des sols, aléas).

Programme

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

ORGANISATION

M1 GSA : Enseignements de tronc commun de septembre à mi-mars. Acquisition des notions de base, concepts et méthodes quantitatives en géophysique et géochimie appliquées à l'anthropocène. Formation dispensée en français. Stages de terrain transverse en géosciences (1 semaine en début d'année) et stage en laboratoire ou en entreprise (2 mois minimum, possibilité de stage long à l'étranger).

M2 GSA : Formation théorique de haut niveau mêlant des approches physiques et chimiques au travers d'enseignements de troncs communs, et de quelques options (3 parmi 7), entre septembre et fin janvier. Un stage de terrain, et un stage en laboratoire ou entreprise de 5 mois (minimum) à partir du mois de février.

STAGE

Stage : Obligatoire

Durée du stage : Master 1 : 2 mois minimum ; Master 2 : 5 mois minimum

Admission

Titulaires d'une licence en géosciences, physique ou chimie.

PRÉ-REQUIS

M1 : L3 en géosciences, chimie, physique

M2 : M1 en géosciences, 2ème année d'école d'ingénieur, diplôme d'ingénieur

Droits de scolarité :

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche. S'y

ajoutent les contributions obligatoires et facultatives selon la situation individuelle de l'étudiant.

Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

Date de début de la formation : 29 août 2025

Et après ?

POURSUITE D'ÉTUDES

Doctorat en France ou à l'étranger, dans un laboratoire de recherche public ou privé.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Charge# d'études en environnement (bureau d'étude)
- Charge# d'études techniques du sous-sol (géophysicien)
- Enseignant-chercheur, chercheur, ingénieur de recherche,
- ingénieur R&D, chef de projet, consultant, manager
- Emploi dans une startup, une PME, un grand groupe industriel, des services de l'Etat et des collectivités territoriales

Contacts

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Responsable du parcours

Aude Isambert

isambert@ipgp.fr

Site Cuvier

Responsable du parcours

Yann Sivry

sivry@ipgp.fr

Responsable de la mention

Guillaume Le Hir

lehir@ipgp.fr

Gestionnaire de Sclolarité

Sclolarité Master - IPGP

scol-master@ipgp.fr

En bref

Composante(s)

Département de la formation de l'IPGP

Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

ECTS

120

Modalité(s) de formation

- Formation initiale
- Formation professionnelle

Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

Langue(s) des enseignements

- Français
- Anglais

Capacité d'accueil

12

Lieu de formation

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation