

Parcours Géophysique

M1

M2

Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement

Former des géophysiciens de haut niveau pour le monde académique et/ou le milieu industriel

Cette formation permet d'appréhender le système Terre dans sa globalité, depuis ses composantes profondes jusqu'à ses enveloppes externes. L'étude de ce système naturel complexe couvre différents champs disciplinaires (sismologie, magnétisme, gravimétrie, géodésie, volcanologie, tectonique, etc.), en alliant l'observation, la mesure, et la modélisation analogique et/ou numérique. La formation par la recherche permet aux géophysiciens/géophysiciennes diplômé.e.s de poursuivre leur parcours en doctorat dans des universités françaises ou à l'international, ou bien d'intégrer le monde industriel, principalement dans les secteurs de l'environnement, de l'énergie, et de la géophysique appliquée.



Prérequis

M1 : L3 géosciences, physique, mathématiques

M2 : M1 géosciences, physique, mathématiques, 2^e année d'école d'ingénieur, diplôme d'ingénieur

Métiers

- Enseignant, enseignant-chercheur, chercheur
- Ingénieur géophysicien, ingénieur de recherche, ingénieur R&D
- Chef de projet, consultant, manager, responsable commercial

Secteurs d'activité

- Enseignement supérieur
- Recherche publique
- Entreprises du secteur de l'Environnement
- Entreprises du secteur de l'énergie
- Entreprises du secteur minier, pétrolier et para-pétrolier
- Entreprises de services du numérique
- Entreprises du secteur de l'assurance et de la gestion des risques
- Administrations, collectivités et ministères

Débouchés

- Doctorat dans un laboratoire de recherche public ou privé
- Emploi dans une startup, une PME ou dans un grand groupe industriel
- Enseignement

Mots clés thématiques

- Méthodes, mesures, modèles en sciences de la Terre
- Géophysique de la Terre profonde
- Géodynamique, tectonique, systèmes volcaniques, planétologie

Modalités d'admission

www.ipgp.fr/fr/admission

Responsable

Cinzia Farnetani cinzia@ipgp.fr

Organisation de l'année

M1 : acquisition des notions de base de la géophysique, et compréhension des processus complexes au sein de la Terre solide. Enseignements en tronc commun, avec une option à choisir au second semestre, et un stage en laboratoire de 2 mois minimum. Formation dispensée en français - **enseignements fondamentaux** : champs potentiels, électromagnétisme, mécanique, modélisation numérique, anglais - **enseignements thématiques** : géodynamique, tectonique, systèmes volcaniques, géochimie et géophysique de la terre profonde, planétologie, géosciences marines - **outils et méthodes de la géophysique** : sismologie, télédétection.

Stage de terrain en géologie et géophysique appliquée (2 x 1 semaine) et stage en laboratoire (2 mois minimum, possibilité de stage long à l'étranger).

M2 : Formation théorique de haut niveau en géophysique en tronc commun, complétée par une spécialisation dans un ou plusieurs domaines avancés, via des enseignements optionnels dispensés par des chercheurs de l'IPGP, de l'ENS, de l'observatoire de Paris et/ou de l'IGN. Stage en laboratoire de 5 mois. Formation dispensée en français et en anglais - **enseignements de tronc commun** : dynamique des fluides géophysiques, modélisation numérique avancée, problème inverse et traitement du signal - **options** : 5 à choisir parmi une liste d'une vingtaine d'options (tomographie, dynamique des tremblements de terre, stage de terrain en tectonique active en Grèce, stage en observatoire volcanologie, paléomagnétisme-paléoclimat, outils et méthodes de la géodésie spatiale...).

1, rue Jussieu - 75238 Paris cedex 05 - France

Tél.: +33 (0)1 83 95 74 00

www.ipgp.fr  [@IPGP_officiel](https://twitter.com/IPGP_officiel)