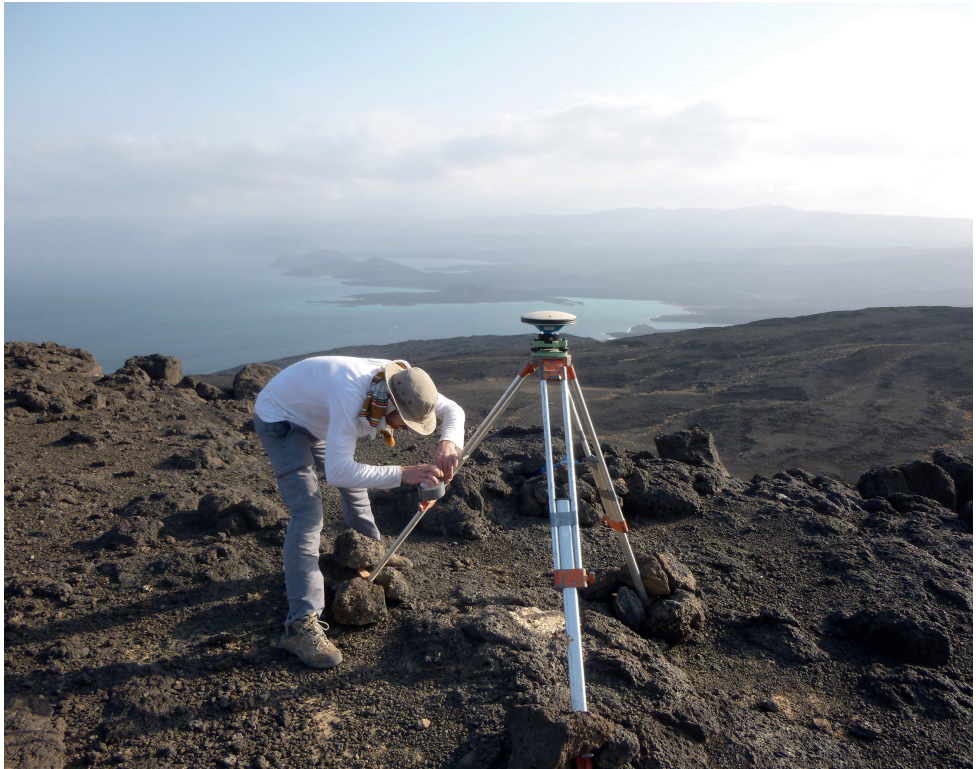


# Parcours géophysique

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, l'analyse de données et la modélisation analogique et/ou numérique. La formation par la recherche permet aux géophysiciens diplômés 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, 2e année d'école d'ingénieur, diplôme d'ingénieur

## Débouchés

Doctorat dans un laboratoire de recherche public ou privé

Emploi dans une startup, une PME ou dans un grand groupe industriel

## Métiers

Enseignant-chercheur, chercheur

Ingénieur géophysicien, ingénieur de recherche, ingénieur R&D

Chef de projet, consultant, manager, responsable commercial

## Modalités d'admission

[www.ipgp.fr/admissions](http://www.ipgp.fr/admissions)

## 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

## Mots clés thématiques

Acquisition et traitement des données

Modélisation numérique et analogique

Dynamique des fluides géologiques

Géodynamique de la Terre et des planètes

## Responsable

Cinzia Farnetani | [farnetani@ipgp.fr](mailto:farnetani@ipgp.fr)

## Organisation de l'année

**M1** : 1<sup>ère</sup> année du master commune avec deux autres parcours et intitulée M1 Géophysique, Risques Naturels et Télédétection (GRNT). Organisée sous forme d'un socle commun de connaissances et enseignements fondamentaux (électromagnétisme ; sismologie ; traitement du signal ; analyse de données en sciences de la Terre ; analyse et modélisation numérique ; tectonique ; contraintes et déformation ; observation de la Terre par satellite ; anglais) puis de 3 itinéraires de spécialités dont celui de géophysique interne (champs potentiels ; formation, structure et dynamique des planètes ; physique et chimie de la Terre profonde ; systèmes volcaniques). Stages de terrain : stage transverse en géosciences, stage de géophysique appliquée (ou tectonique) et stage en laboratoire (2 mois minimum, possibilité de stage long en France ou 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. Enseignements de tronc commun : dynamique des fluides géologiques, calcul scientifique et modélisation en géophysique, problèmes inverses. 5 options à choisir parmi une vingtaine (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...).



[www.ipgp.fr/masters](http://www.ipgp.fr/masters)

✉ @IPGP\_officiel 📍 IPGP\_officiel

