

INSERTION PROFESSIONNELLE

Domaines d'activités

- > Études et conseils techniques (auscultation du sol, sous-sol)
- > Sondages géophysiques profonds, de surface et de subsurface
- > Imagerie géophysique appliquée au génie civil (auscultation d'ouvrages)
- > Géothermie
- > Prospection minière géologique et pétrolière
- > Analyse et traitement du signal
- > Recherche et développement

Emplois exercés

- > Techniciens
- > Techniciens supérieurs
- > Agents de maîtrise dans le domaine de la géophysique appliquée



PARIS DIDEROT - CAMPUS PARIS RIVE GAUCHE

FORMATION EN ALTERNANCE

SCIENCES | TECHNOLOGIES | SANTÉ

CONTACTS

RESPONSABLE DE FORMATION

Aude Isambert
01 83 95 74 94
aude.isambert@univ-paris-diderot.fr

SECRÉTARIAT PÉDAGOGIQUE

Ghislaine Pernat
Département de Sciences de la Terre, Environnement et Planètes (STEP)
Bâtiment Lamarck B - bureau 305 - 3^e étage
35 rue Hélène Brion | Paris 13^e
01 57 27 84 99
pernat@ipgg.fr

LICENCE PROFESSIONNELLE

Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement

MÉTHODES D'EXPLORATION EN GÉOPHYSIQUE APPLIQUÉE

OFFRE DE FORMATION - INSCRIPTION - ORIENTATION - VIE DE CAMPUS

plus d'information > formation.univ-paris-diderot.fr

Titres requis

- > Bac+2 scientifique
- > Sur validation des acquis

Modalités de formation

- > Formation initial en apprentissage
- > Formation continue en professionnalisation
- > Formation en alternance
- > VAE

Niveau d'études obtenu

- > BAC +3

Crédits validés

- > 60 crédits ECTS

LICENCE PROFESSIONNELLE MÉTHODES D'EXPLORATION EN GÉOPHYSIQUE APPLIQUÉE

Ce parcours proposé en alternance dès septembre 2019 a pour objectif de former les futurs techniciens, techniciens supérieurs aux méthodes de prospection et d'imageries géophysiques appliquées à la connaissance du sol et du sous-sol.

Il forme aux méthodes quantitatives de la géophysique, aux méthodes de prospection, d'imageries géophysiques (sismique, électrique, électromagnétique, gravimétrique, magnétique, radar), à l'acquisition de données et leur traitement en les appliquant aux différents domaines des géosciences (ressources naturelles, environnement naturel et urbain, génie civil, auscultation du sol, du sous-sol, des ouvrages).

CLEFS DE LA RÉUSSITE

- > Diplôme de niveau bac + 2 scientifique (Licences Sciences de la Terre, Sciences pour l'ingénieur, Physique)
- > Formations de type BTS, IUT
- > Goût pour la mesure, l'expérimentation et le terrain
- > Connaissances de base en langages de programmation

COMPÉTENCES VISÉES

Compétences disciplinaires

- > Se familiariser avec les outils usuels de traitement géophysique
- > Comprendre les différents signaux enregistrés
- > Comprendre les champs d'application possibles et performants
- > Évaluer les contributions possibles à l'erreur (mesure, traitement, interprétation)
- > Connaître les lois et paramètres physiques et mécaniques permettant de caractériser les sols et les roches
- > Connaître les mécanismes de transport d'eau et de soluté au sein des hydrosystèmes et l'importance du couplage entre réactions et transport
- > Savoir estimer les temps de résidence et caractériser les différents régimes de transport par des nombres sans dimension
- > Réaliser des mesures de laboratoire (incertitudes, répétabilité, interfaçage électronique)

- > Savoir programmer et automatiser des procédés
- > Analyser, présenter et synthétiser des observations expérimentales
- > Maîtriser les fonctionnalités essentielles de l'outil ArcGIS
- > Comprendre la mise en relation de divers types d'information via une base de données
- > Concrétiser son projet professionnel au sein d'une entreprise publique ou privée

Compétences professionnelles

- > Savoir utiliser les différentes méthodes et outils géophysiques sur le terrain
- > Être conscient de leurs performances, de leurs limitations et des difficultés de mise en œuvre
- > Appréhender les différentes étapes de la réalisation d'une mission et les contraintes juridiques associées

- > Connaître les règles de bonne conduite en entreprise et savoir gérer une équipe de personnes peu qualifiées sur le terrain
- > Acquérir des données propres
- > Savoir traiter des données et mettre en perspective des données de type différent
- > Savoir anticiper et prévenir les risques au cours d'une mission
- > Savoir analyser les relations humaines entre les différentes composantes de l'entreprise

Compétences transverses

- > Savoir rédiger un rapport d'étude, un compte-rendu de lecture, expliquer une procédure
- > S'exprimer à l'oral de manière simple en utilisant un vocabulaire spécifique
- > Savoir présenter un projet à l'oral
- > Développer son autonomie et sa capacité à travailler en équipe



PROGRAMME DE LA FORMATION

Langue vivante

Anglais

Conditions d'admission

L'admission se fait par sélection sur dossier et entretien. S'il est retenu, le candidat devra obtenir une promesse d'embauche en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. C'est ce document qui permettra de valider entièrement l'inscription.

Formation en alternance

Le candidat signe un contrat de travail avec l'entreprise d'une durée de 12 mois.

L'évaluation de sa mission en entreprise se fait par le biais de trois notes :

- > fiche d'appréciation établie par l'entreprise
- > mémoire
- > soutenance.

Le candidat devient salarié de l'entreprise à part entière et bénéficie, à ce titre, des avantages sociaux.

Ce type de contrat constitue un véritable passeport pour l'emploi.

SEMESTRE 5

- > Méthodes et imageries géophysiques (sismique, électrique, électromagnétique, gravimétrique, magnétique, radar)
- > Qualité, sécurité, environnement, droit du travail et vie en entreprise
- > Anglais
- > Sols
- > Stages d'application

SEMESTRE 6

- > Aquifères
- > Mesures automatisées en physique et chimie de l'environnement
- > Géomatique
- > Projet tuteuré
- > Apprentissage en entreprise

ENTREPRISES OU ORGANISMES D'ACCUEIL

Grandes entreprises, bureaux d'études, TPE, PME, organismes publics de recherche dans le domaine des géosciences ou faisant appel aux techniques de prospection géophysique.

Quelques exemples :

- > BRGM
- > Calligée
- > Campbell Scientific Ltd
- > EDF R&D
- > Estimages
- > FONDASOL
- > GEOCARTA
- > Géolithe
- > Geophysical
- > GEOSAT
- > GEOSCAN (Structure & Réhabilitation)
- > GEOTER
- > Ginger CEBTP
- > Hydrogeotechnique
- > IMSRN
- > INNOGEO
- > JFM Conseils
- > SATER GEOMESURE
- > SEMOFI
- > SIXENSE Geophysics
- > SNCF