

Licence Professionnelle

Métiers du BTP : génie civil et construction

Spécialité sondage géologique
et géotechnique

+ Formation initiale + Formation Continue

ÉCOLE UNIVERSITAIRE
DE PREMIER CYCLE
PARIS-SACLAY

Objectifs de la formation

La Licence Professionnelle Métiers du BTP : génie civil et construction, spécialité sondage géologique et géotechnique, fournit aux étudiants les connaissances fondamentales pour devenir des techniciens supérieurs en géologie et en géotechnique de chantiers et de sondage. Les deux grands objectifs sont :

+ Former des techniciens supérieurs spécialisés dans le sondage géologique et géotechnique appliqués aux chantiers du BTP et du génie civil.

+ Acquérir une solide expérience professionnelle avec des enseignements en partenariat avec des industriels du BTP en réalisant un stage pratique long en entreprise, garantissant une bonne et rapide insertion sur le marché du travail.

Les étudiants apprennent dans deux cadres d'exception : le pôle expérimental tecno-scientifique de l'Université Paris-Saclay et les projets Grand Paris et Paris 2024.

Accompagnement personnalisé

- + Contrôle des connaissances par contrôle continu, épreuves écrites ou orales, rapports et soutenance de stage.
- + Un entretien individuel (entre le responsable de la LP et l'étudiant) est organisé par semestre.
- + D'autres entretiens individuels sont possibles lors de situations exceptionnelles.

Compétences

Au cours de la formation, les étudiants acquièrent les compétences disciplinaires et professionnelles suivantes :

Compétences techniques : manipuler

- + Connaître les tâches de préparation et sécurisation d'un chantier.
 - + Connaître et manipuler des sondeuses et foreuses, ainsi que des instruments d'échantillonnage, de mesure in situ et de laboratoire, en vue de caractériser des propriétés géologiques et géotechniques des terrains.
- Compétence nécessaire à la formation de techniciens supérieurs.*

Compétences de base : observer et interpréter

- + Reconnaître, en autonomie avec des approches naturalistes et instrumentales, des formations et des structures géologiques sur le terrain et en salle, à différentes échelles spatio-temporelles, avec collecte et synthèse des données pour formuler une interprétation des processus géologiques.
- Compétence propre à la formation de géologues.*

Compétences de gestion et d'insertion professionnelle: exécuter

- + Maîtriser des tâches de mise en œuvre d'un chantier de sondage/forage depuis l'amont (préparation du cahier de charges) à l'aval (réalisation des sondage/forages et échantillonnage/analyses in situ) avec la synthèse et restitution des résultats, et la clôture du chantier.
 - + Connaître l'entreprise et développer un projet d'insertion professionnelle et d'évolution de carrière.
 - + Élaborer, communiquer et collaborer autour de projets.
- Compétence professionnelle requise pour la formation de chef de chantier.*

Admission

Public visé

- Formation professionnelle en 3ème année de Licence (Bac+3).* La formation est ouverte aux :
- + Titulaires d'un bac+2 (L2), BTS ou DUT, dans le domaine de la géologie, du génie civil et du BTP. Des connaissances en géologie sont recommandées, mais pas exclusives.

Modalités de candidature

- + Procédure locale via la plateforme eCandidat.
- + Sélection sur examen du dossier de candidature et entretien.

Aménagement d'études

Que vous soyez étudiant engagé dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières, l'Université Paris-Saclay vous aide à suivre vos études en mettant en place des modalités pédagogiques adaptées en application de l'article 10 du nouveau cadre national des formations.

- + Prenez contact avec votre secrétariat pédagogique, votre directeur d'études ou votre responsable pédagogique.
- + Si votre demande est validée, un contrat pédagogique spécifique vous sera proposé.
- + Des aménagements d'études peuvent également être proposés dans le cadre d'un contrat pédagogique individuel et/ou du dispositif d'accompagnement personnalisé suivi.

Organisation des enseignements

Enseignements

La formation privilégie des pratiques en chantier et en laboratoire ainsi que sur des machines de sondage en situation réelle et combine :

- + Enseignements spécialisés donnés par les formateurs des entreprises partenaires, en salle, sur le terrain et en forme de visites de chantier : connaissance de l'entreprise, forages, sondages et essais in situ, sols et fondations, implantation de chantiers et techniques de laboratoire et analyse de matériaux. Ces enseignements incluent plus de 50 heures pratiques de manipulation de machines de forage et instruments de mesure in situ et en laboratoire.
- + Enseignements généralistes de géosciences, en salle et sur le terrain : tectonique et analyse structurale, géophysique appliquée, pétrologie sédimentaire et hydrologie continentale, avec un stage de terrain multidisciplinaire de 10 jours.

Stages : une véritable expérience sur le terrain et professionnelle

- + La formation propose deux stages : un stage de terrain multidisciplinaire en géosciences (projet tutoré) de 7 jours ; un stage en entreprise de 3 à 5 mois ; et un Projet Professionnel.

Programme

Enseignements	en h	ECTS	Cours	TD	TP
Semestre 1		27	111	52	132
Géophysique appliquée	2	6			18
Tectonique et analyse structurale	4	20	10		15
Projet tutoré : stage de terrain multidisciplinaire en Géosciences	4,5			42	
Anglais	2	25			
Connaissance de l'entreprise	2	25			
Forages, sondage et essais in situ : partie pratique	3	19			37
Forages, sondage et essais in situ : partie théorique	4,5				30
Sols et fondations	5	16			32
Semestre 2		33	74	15	89
Hydrogéologie continentale	3,5	20	13		12
Pétrographie sédimentaire	3,5	24			21
Techniques de laboratoire et analyse de matériaux	5	20	2		18
Géologie du Bassin de Paris	3	10			15
Stage en entreprise : partie I	6				
Stage en entreprise : partie II	6			3 à 5 mois	
Implémentation de chantier	2,5	10			15
Projet Professionnel : gestion de carrière	3,5				8

Débouchés

Insertion professionnelle et métiers visés

Il s'agit d'une formation universitaire sur un secteur d'emploi niche, en forte croissance, avec une forte offre d'emploi en prise directe avec les entreprises locales. Les diplômés trouvent des débouchés dans les secteurs d'activité de la géologie appliquée aux activités industrielles et en particulier du BTP. Ils accèdent aux emplois suivants :

- + Activités d'ingénierie et analyses technique.
 - + Génie civil.
 - + Travaux de construction spécialisés.
 - + Technicien supérieur Bureau d'études (technicien géologue, géotechnicien ou environnemental).
 - + Sondeur-foreur.
 - + Conducteur de travaux.
 - + Technicien de laboratoire d'essais géotechniques.
 - + Animateur QSE.
- 70% des diplômés enchainent un emploi (CDD, CDI) à la suite de leur stage en entreprise.

Partenaires de la formation

- + GEOTEC.
- + SAGA.
- + SEMOFI.

Informations pratiques

Responsable de Formation

Antonio Benedicto antonio.benedicto@universite-paris-saclay.fr

Secrétaire pédagogique

Chris Weigel chris.weigel@universite-paris-saclay.fr

Pour votre orientation et votre insertion professionnelle :

Pôle OCPE - accueil.oip@universite-paris-saclay.fr

Pôle IPPA - insertion.professionnelle@universite-paris-saclay.fr

Antenne d'Orsay - 01 69 15 54 47

Bât. 333 - 1er étage. Rue du Doyen A. Guinier. Orsay (91)

Antenne de Sceaux - 01 40 91 17 98

Bât. B - RDC Bas. 54 boulevard Desgranges. Sceaux (92)

Lieu d'enseignement

Campus d'Orsay

Faculté des Sciences (*RER B Orsay-Ville / Bures-sur-Yvette*).



Crédit photo : Antonio Benedicto, promotion 2018-2019