



DIPLÔME

## Licence Sciences, Technologies, Santé mention Génie civil parcours Géotechnique en formation continue hors temps de travail

Code : LG03504A



Niveau d'entrée : Bac

Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4

ECTS : 180

### Déployabilité

A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus

Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

## Objectifs pédagogiques

### Objectif de la Mention

La Licence Génie civil du Cnam a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Les deux premières années de licence proposent un socle scientifique et technique dans le domaine du génie civil et de la construction durable. Les deux premières années de licence permettent l'obtention d'un DEUST. La troisième année de licence propose une diversification des parcours pour répondre aux défis des transitions (numériques, environnementales, organisationnelles...) et à l'évolution rapide des métiers dans le très vaste domaine du BTP :

- 01/ Ingénierie des structures
- 02/ Ingénierie des travaux Publics
- 03/ Ingénierie du bâtiment
- 04/ Géotechnique
- 05/ Aménagement et Environnement

### **Objectif du parcours géotechnique :**

Former à la conception et la réalisation des ouvrages géotechniques, aux méthodologies et réglementations en vigueur dans la profession des techniciens géotechniques capables de :

- Analyser une problématique d'ingénierie BTP, la formaliser et la résoudre en mobilisant les concepts fondamentaux des sciences de l'ingénieur (mathématiques appliquées, sciences des matériaux, mécanique, mécanique des fluides, thermique, acoustique, ...) et en prenant également en compte le milieu naturel, la variabilité des caractéristiques du sol et du sous-sol et les incertitudes liées à ce milieu naturel afin d'objectiver la prise de décision par des éléments quantitatifs.
- Sélectionner, interpréter, analyser et synthétiser les données d'un dossier d'appel d'offre de BTP utilisant les méthodologies en vigueur dans la profession, afin d'établir une grille d'analyse des risques relative aux ouvrages géotechniques, en intégrant l'incertitude liée au milieu naturel et les conséquences des ouvrages sur le milieu naturel.
- Concevoir, dimensionner et insérer dans leur environnement les ouvrages géotechniques (terrassements, routes, fondations, soutènements) d'un projet de BTP en s'appuyant sur les règles de l'art et le contexte normatif national et européen, afin d'établir de répondre au cahier des charges du projet de BTP.
- Établir des notes de calcul, des schémas techniques, de cartes topographiques et géologiques, des plans ou des maquettes en respectant les normes, les codes et usages en vigueur dans la profession, afin de communiquer aux différents acteurs du projet de BTP les éléments techniques de conception et de dimensionnement des ouvrages géotechniques d'un projet de BTP.

### **Débouchés professionnels :**

- Technicien de sondage
- Technicien effectuant des essais de laboratoire ou le dépouillement de ces essais
- Conducteur de travaux de génie civil lié au sous-sol (fondation, soutènement, travaux souterrains, mise en place de VRD).

**Poursuites d'études au Cnam :** Ingénieur géotechnique (CYC8303A)

**En savoir plus :** [btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-http/licence-ingenieur-geotechnique-http/](http://btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-http/licence-ingenieur-geotechnique-http/)

## **Compétences et débouchés**

Se reporter à la fiche RNCP : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/24536/>

## **Méthodes pédagogiques**

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## **Modalités de validation**

Selon le règlement des diplômes disponible sur le site de la chaire de BTP : <http://btp.cnam.fr/>

## **Prérequis et conditions d'accès**

- La première année de licence (L1) est accessible aux titulaires d'un bac, du certificat CP53 Technologie de la construction ou d'un diplôme de niveau équivalent.
- La troisième année de licence (L3) est accessible aux titulaires d'un diplôme de technicien supérieur du BTP (BTS, DUT, DEUST, BUT2, L2).
- L'accès au diplôme peut également se faire par le dispositif de la validation des études supérieures (VES) ou de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP). En savoir plus : <https://btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-http/validation-des-acquis-ves-vap-vae-/>

## MENTIONS OFFICIELLES

### Code RNCP

38976

### Date d'enregistrement au RNCP

30/05/2025

### Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2030

### Mots-clés

[BTP - Géologie - Géomatique](#)

Informations complémentaires

### Type de diplôme

[Licence générale](#)

### Code NSF

230t - Spécialités pluritechnologiques génie-civil, construction, bois (réalisation du service)

### Codes ROME

Géotechnicien / Géotechnicienne[F1105]

Géologue[F1105]

### Formacode

Géotechnique [22096]

Génie civil [22024]

BTP - bâtiment travaux publics [108]

### Code du parcours

LG03504

### URL externe

<https://btp.cnam.fr/>

## Modules d'enseignement

### L1

- [Bases scientifiques \(Mathématiques\)](#)
- [Construction](#)
- [Dessin assisté par ordinateur](#)
- [Expérience professionnelle de première année de Licence \(HTT\)](#)
- [Maquette numérique](#)
- [Matériaux de construction](#)
- [Métré, études de prix et économie de la construction](#)
- [Physique du bâtiment](#)
- [Réhabilitation](#)

### L2

- [Béton armé et précontraint](#)
- [Constructions métalliques et bois](#)
- [Expérience professionnelle de deuxième année de Licence \(HTT\)](#)
- [Géologie](#)
- [Géotechnique](#)
- [Organisation de chantier](#)
- [Résistance des matériaux](#)
- [Technologie de chantier](#)
- [Topographie](#)

## L3

- [Anglais professionnel](#)
- [Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir](#)
- [Expérience professionnelle ou stage de troisième année de Licence \(HTT\)](#)
- [Géologie appliquée](#)
- [Information et communication scientifique BTP](#)
- [Mathématiques appliquées](#)
- [Mécanique des sols](#)
- [Note de synthèse en géologie](#)
- [Prévention de l'impact de nappe sur le bâti](#)
- [Reconnaissances géotechniques](#)
- [Résistance des matériaux](#)
- [Risque hydrologique et territoire](#)
- [Sciences des matériaux](#)
- [Thermique, acoustique, mécanique des fluides](#)

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

### Utiliser les outils numériques de référence

LG035D14

### Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

LG035D44

### Contribuer de manière autonome à des études d'ingénierie dans le domaine du génie civil

LG035D74

### Exploiter des données à des fins d'analyse

LG035D24

### Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LG035D54

### Intégrer les démarches et solutions aux exigences de l'environnement sociétal et réglementaire

LG035D84

### S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

LG035D34

### Traduire une question concrète de génie civil en une démarche s'appuyant sur des outils conceptuels adaptés

LG035D64