



DIPLÔME  
**Diplôme d'ingénieur Spécialité Topographie et Génie de l'aménagement En formation initiale sous statut étudiant**

Code : ING0100A



- Niveau d'entrée : Bac + 2
- Niveau de sortie : Bac + 5
- ECTS : 180

**Déployabilité**  
Formation initiale : Formation pouvant être suivie par des étudiants

## Objectifs pédagogiques

Maîtriser la mesure de la forme et du relief des territoires, la délimitation de la propriété, leurs aménagements et l'expertise foncière.

Etre garant d'un cadre de vie durable.

## Compétences et débouchés

L'ingénieur Cnam-ESGT est un homme ou une femme de terrain capable de :

- maîtriser les techniques de mesures (GPS, photogrammétrie, lasergrammétrie 3D, drones, tachéométrie électronique), de levés et de calculs pour des travaux de toutes précisions ;
- mettre en œuvre et exploiter des systèmes d'informations géographiques, organiser des systèmes d'aide à la décision, modéliser et visualiser en 3D ;
- connaître les systèmes d'observation de la terre et ainsi choisir parmi plusieurs technologies ;
- concevoir et réaliser des projets de voirie et réseaux, des projets routiers ;
- concevoir et réaliser des projets d'aménagements en zones rurales et urbaines ;
- étudier et conduire des aménagements fonciers ;
- conduire des opérations de gestion et d'expertise foncière ;
- maîtriser les techniques de délimitation, de bornage, de division et de gestion de la propriété ;

- maîtriser les techniques de modélisation des bâtiments (BIM) ;
- connaître les mécanismes de gestion et de comptabilité, utiliser les méthodes et outils permettant de gérer un budget, établir un devis, optimiser un prix de revient ;
- organiser le travail dans ses équipes, connaître les outils de gestion du personnel ;
- travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle, expérience internationale.

## 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.

## Prérequis et conditions d'accès

### Recrutement niveau bac (accès en cycle préparatoire intégré) :

Élèves en Terminale S : concours commun Geipi-Polytech. Les inscriptions se font sur le portail Parcoursup (<https://www.parcoursup.fr/>)

### Recrutement à bac+2 (accès en cycle d'ingénieur) :

Élèves en classes préparatoires MP, PC et PT : concours commun Polytech

Élèves en classes préparatoires TSI, TB ou en 2ème année de licence scientifique : concours organisé par l'ESGT (filière SL)

Élèves en classe préparatoire BCPST : concours commun G2E

Élèves en classe préparatoire ATS Ingénierie industrielle et Génie Civil : concours commun ATS

Élèves de 2ème année de BTS Géomètre-Topographe (élèves en cours de scolarité BTS) : concours organisé par l'ESGT (filière TS)

## MENTIONS OFFICIELLES

### Code RNCP

41027

### Mots-clés

[Aménagement du territoire](#)

[Géomatique](#)

Informations complémentaires

### Type de diplôme

[Ingénieur CNAM](#)

### Code NSF

120 - Spécialités pluridisciplinaires, sciences humaines et droit

231 - Mines et carrières, génie civil, topographie

341 - Aménagement du territoire, urbanisme

### Formacode

Topographie [12225]

### Code du parcours

# Modules d'enseignement

## 1<sup>re</sup> année

- [Algèbre linéaire 1](#)
- [Algèbre linéaire 2](#)
- [Algorithmique et programmation](#)
- [Algorithmique et programmation 2](#)
- [Anglais 1](#)
- [Anglais 2](#)
- [Communication en français 1](#)
- [Culture et compétences numériques](#)
- [Électronique 1](#)
- [Exposés Panorama des sciences modernes](#)
- [Géométrie 1](#)
- [Géométrie 2](#)
- [IG1 - Analyse 1](#)

## 2<sup>eme</sup> année

- [Algorithmique et programmation 3](#)
- [Aménagement et foncier](#)
- [Anglais 3](#)
- [Anglais : préparation au TOEIC](#)
- [Calcul intégral](#)
- [Calcul scientifique](#)
- [Communication en français 2](#)
- [Électromagnétisme](#)
- [Électronique 2](#)
- [Électrostatique et magnétostatique](#)
- [Fonction de plusieurs variables](#)

## S10

- [Mémoire](#)

## S5

- [Aménagement -S5](#)
- [Droit -S5](#)

## S6

- [Aménagement S6](#)
- [Droit S6](#)

## S7

- [Mission Longue Professionnaliste](#)

- [Initiation à la topographie](#)
- [La réaction chimique](#)
- [Mécanique 1](#)
- [Mécanique 2](#)
- [Optique 1](#)
- [Outils mathématiques pour les sciences](#)
- [Physique expérimentale 1](#)
- [Physique expérimentale 2](#)
- [Projet professionnel de l'étudiant + métiers](#)
- [Statistiques descriptives](#)
- [Structure et propriété des atomes](#)
- [Thermodynamique 1](#)

- [Géomatique 1](#)
- [Géomatique 2](#)
- [Module d'ouverture](#)
- [Module d'ouverture](#)
- [Optique 2](#)
- [Physique expérimentale 3](#)
- [Physique expérimentale 4](#)
- [Séries numériques et Probabilités discrètes](#)
- [Statistiques descriptives et inférentielles](#)
- [Thermodynamique 2](#)

## S8

- [Aménagement - S8](#)
- [Droit - S8](#)

- [Humanités - S8](#)
- [Sciences de la mesure - S8](#)

## S9

- [Aménagement - S9](#)
- [Droit - S9](#)
- [Humanités - S9](#)
- [Parcours AP](#)

- [Parcours AT](#)
- [Parcours SM](#)
- [Projet - S9](#)
- [Sciences de la mesure - S9](#)

## 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.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)