

# Diplôme d'ingénieur Spécialité géomètre et topographe En formation initiale sous statut étudiant

Présentation

## Public, conditions d'accès et prérequis

### 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)

## Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

[Fiche synthétique au format PDF](#)

## Objectifs

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.

## Mentions officielles

Intitulé officiel figurant sur le diplôme : Diplôme d'ingénieur Spécialité géomètre et topographe

Inscrit RNCP

Code(s) NSF : Aménagement du territoire, urbanisme (341) - Mines et carrières, génie civil, topographie (231) - Spécialités pluridisciplinaires, sciences humaines et droit (120)

Code(s) ROME : -

Programme

## Modalités d'évaluation

## Description

Cliquez sur l'intitulé d'un enseignement ou sur Centre(s) d'enseignement pour en savoir plus.

1ere annee

<b>Outils mathématiques pour les sciences</b> <b>USGT26</b>	6 ECTS
<b>IG1 - Analyse 1</b> <b>USGT27</b>	6 ECTS
<b>Algèbre linéaire 1</b> <b>USGT28</b>	4 ECTS
<b>Electronique 1</b> <b>USGT29</b>	2 ECTS
<b>Optique 1</b> <b>USGT2A</b>	2 ECTS
<b>Physique expérimentale 1</b> <b>USGT2B</b>	2 ECTS
<b>La réaction chimique</b> <b>USGT2C</b>	3 ECTS
<b>Structure et propriété des atomes</b> <b>USGT2D</b>	2 ECTS
<b>Algorithmique et programmation</b> <b>USGT2E</b>	4 ECTS
<b>Mécanique 1</b> <b>USGT3T</b>	2 ECTS
<b>Exposés Panorama des sciences modernes</b> <b>USGT2G</b>	2 ECTS
<b>Anglais 1</b> <b>USGT2H</b>	2 ECTS
<b>Géométrie 1</b> <b>USGT2J</b>	1 ECTS

2 ECTS

**Thermodynamique 1**

**USGT2K**

2 ECTS

**Mécanique 2**

**USGT2L**

2 ECTS

**Physique expérimentale  
2**

**USGT2M**

2 ECTS

**Algorithmique et  
programmation 2**

**USGT2N**

3 ECTS

**Algèbre linéaire 2**

**USGT2P**

2 ECTS

**Communication en  
français 1**

**USGT3U**

2 ECTS

**Statistiques descriptives**

**USGT2R**

2 ECTS

**Anglais 2**

**USGT2S**

1 ECTS

**Culture et compétences  
numériques**

**USGT2T**

1 ECTS

**Projet professionnel de  
l'étudiant + métiers**

**USGT2U**

1 ECTS

**Géométrie 2**

**USGT2W**

2 ECTS

**Initiation à la  
topographie**

**USGT2X**

2eme annee

3 ECTS

**Géomatique 1**

**USGT2Y**

**Electronique 2** 2 ECTS  
**USGT2Z**

3 ECTS  
**Electromagnétisme**  
**USGT30**

2 ECTS  
**Electrostatique et  
magnétostatique**  
**USGT31**

2 ECTS  
**Physique expérimentale  
3**  
**USGT32**

3 ECTS  
**Calcul intégral**  
**USGT33**

3 ECTS  
**Calcul scientifique**  
**USGT34**

3 ECTS  
**Séries numériques et  
Probabilités discrètes**  
**USGT35**

6 ECTS  
**Algorithmique et  
programmation 3**  
**USGT36**

2 ECTS  
**Anglais 3**  
**USGT37**

2 ECTS  
**Communication en  
français 2**  
**USGT38**

2 ECTS  
**Module d'ouverture**  
**USGT39**

2 ECTS  
**Thermodynamique 2**  
**USGT3V**

2 ECTS  
**Optique 2**  
**USGT3W**

2 ECTS  
**Physique expérimentale  
4**  
**USGT3C**

3 ECTS

**Statistiques descriptives  
et inférentielles**

**USGT3D**

3 ECTS

**Fonction de plusieurs  
variables**

**USGT3E**

5 ECTS

**Aménagement et  
foncier**

**USGT3G**

7 ECTS

**Géomatique 2**

**USGT3H**

4 ECTS

**Anglais : préparation au  
TOEIC**

**USGT3K**

2 ECTS

**Module d'ouverture**

**USGT3L**

S5

15 ECTS

**Sciences de la mesure  
S5**

**USGT6T**

6 ECTS

**Aménagement -S5**

**USGT6U**

6 ECTS

**Droit -S5**

**USGT6V**

3 ECTS

**Humanités -S5**

**USGT6W**

S6

<b>Sciences de la mesure S6</b> USGT6X	15 ECTS
<b>Aménagement S6</b> USGT6Y	7 ECTS
<b>Droit S6</b> USGT6Z	4 ECTS
<b>Humanités S6</b> USGT70	4 ECTS

S7

<b>Mission Longue Professionnalisante</b> UAGT14	30 ECTS
---	---------

S8

<b>Sciences de la mesure - S8</b> USGT71	14 ECTS
<b>Aménagement - S8</b> USGT72	9 ECTS
<b>Droit - S8</b> USGT73	4 ECTS
<b>Humanités - S8</b> USGT74	3 ECTS

S9

7 ECTS
Sciences de la mesure - S9
<b>USGT75</b>
4 ECTS
Aménagement - S9
<b>USGT76</b>
3 ECTS
Droit - S9
<b>USGT77</b>
4 ECTS
Humanités - S9
<b>USGT78</b>
7 ECTS
Projet - S9
<b>USGT79</b>

3 possibilités :

5 ECTS
Parcours SM
<b>USGT7A</b>

ou

5 ECTS
Parcours AT
<b>USGT7B</b>

ou

5 ECTS
Parcours AP
<b>USGT7C</b>

S10

30 ECTS
Mémoire
<b>UAGT15</b>

Compétences et débouchés

## Compétences

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.

## Voir aussi

## Les UE, les diplomes et les stages dans les domaines :

[Géomatique](#)

[Aménagement du territoire](#)

---

Informations pratiques

## Contact

Ecole supérieure des géomètres et topographes (ESGT)

2D3P10, 1 Boulevard Pythagore

72000 Le Mans

Tel :02 43 43 31 00

[esgt@esgt.cnam.fr](mailto:esgt@esgt.cnam.fr)

Voir le site

[www.esgt.cnam.fr](http://www.esgt.cnam.fr)

**Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.**

## Diplôme ou certificat

Paris

Centre Cnam Paris

[Année 2024 / 2025 : Formation initiale](#)

[Année 2025 / 2026 : Formation initiale](#)

---

## Code diplôme/certificat: ING0100A

180 crédits

### Niveau d'entrée

Niveau 5 (Bac+2)

### Niveau de sortie

Niveau 7 (Bac+5)

### Responsable(s)

Laurent MOREL

[Voir la fiche Rncp et les blocs de compétences](#)



```
/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active, a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; }/**/
```

**PENSEZ VAE !**

Validation des acquis de l'expérience