

Sciences et ingénierie - Génie civil et Géomatique

RNCP40538 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Grade_Licence — Diplôme conférant le grade de Licence
Code(s) NSF	230, 231n, 341
Formacode(s)	22294, 12225, 12232, 22241, 12536
Code(s) ROME	F1106, F1107, F1100
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

ASS ECOLE SPECIA TRAVA PUBLI BATIM INDUS · SIRET : 32500211100012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

En France, la branche professionnelle relative aux métiers de la topographie exprime un besoin permanent de meilleure connaissance de la profession et de ses enjeux pour pouvoir répondre à toutes les activités relevant de son expertise sur le territoire national. Les métiers ne manquent pas pour autant d'attrait et d'opportunité. En effet, les récentes évolutions technologiques et numériques conduisent les entreprises du secteur de la construction à faire évoluer leurs pratiques et métiers liés à la topographie afin de mieux répondre aux attentes de leurs clients et aux évolutions du marché. Du recours aux nouvelles techniques de mesure à l'utilisation des outils numériques innovants et à la meilleure intégration de ces expertises dans la gestion globale des projets, le secteur connaît une véritable transition qui nécessite une montée en compétence de ses salariés. Ainsi les évolutions technologiques, telles que l'utilisation de drones, de GPS avancés et de logiciels 3D, redéfinissent de ce point de vue le métier et ses exigences. Il s'agit là d'un levier en vue d'attirer les talents de demain pour renforcer les équipes avec des managers intermédiaires aptes à s'intégrer dans des équipes multi-culturelles.

Fort de ce constat et afin d'encourager cette dynamique de transformation du secteur et de faire face à la difficulté de recrutement, l'ESTP a, avec le soutien de l'Ordre des Géomètres Experts, conçu la formation de Bachelor en sciences et ingénierie - Génie civil et Géomatique. Elle forme ainsi des cadres intermédiaires à la croisée des compétences scientifiques et numériques indispensables pour appréhender la complexité de la mesure, d'une compréhension du domaine de la construction coconstruites par des périodes en entreprise, et des connaissances juridiques du volet administratif et financier lié à la propriété foncière.

En tant que cadre intermédiaire, le titulaire du Bachelor Sciences et ingénierie - Génie civil et Géomatique est capable de faire valoir ces compétences pluridisciplinaires au service de tous les acteurs du secteur.

ACTIVITÉS VISÉES

Acquisition de données topographiques (coordonnées spatiales, photographie, nuage de point)

Traitement, qualification et classification des données topographiques
selon les textes réglementaires

Assemblage, exploitation et communication des données topographiques

Sous la supervision d'un Géomètre-Expert, réalisation en équipe des différents actes en lien avec le registre des actes fonciers

Sous la supervision d'un Géomètre-Expert, réalisation en équipe des différents actes en lien avec l'expertise foncière

Aménagement, en équipe pluridisciplinaire, du cadre de vie rural et urbain

Aménagement, en équipe pluridisciplinaire, du cadre de vie bâti

Gestion et management de projet

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Réaliser des mesures in situ en présence de sa hiérarchie grâce à des relevés terrestres ou photogrammétriques, permettant de qualifier, contrôler, représenter la géométrie de surfaces bâties ou non bâties, la position et la nature d'objets topographiques, et géoréférencer l'ensemble des données.
- Matérialiser sur le terrain en planimétrie et/ou en altimétrie la position de points préalablement définis selon une classe de précision en accord avec le donneur d'ordre.
- Réaliser des mesures pour validation auprès de sa hiérarchie permettant de mettre en évidence une évolution d'un ouvrage dans le temps, ou sa forme à un moment donné dans des conditions particulières.
- Traiter les données recueillies en collaboration avec sa hiérarchie
- Réaliser les plans à partir de données issues de levés, de mesures et les présenter à sa hiérarchie suivant un gabarit imposé, une charte graphique, et selon une échelle donnée (rendu professionnel).
- Traduire, exploiter et valoriser des données acquises sous forme de documents graphiques ou numériques tels que maquette BIM (Building Information Modeling) ou Systèmes d'Information Géographique (SIG).
- Recenser les éléments de preuve sous la supervision de sa hiérarchie permettant de définir la limite de la propriété des personnes privées et/ou publiques en prenant appui sur le portail Géofoncier, registre des actes fonciers
- Sous le contrôle de sa hiérarchie, réaliser une division physique du terrain (division de propriété) en vue d'un aménagement du territoire, un acte de vente ou une clarification des limites de propriété.
- Produire les documents permettant de fixer le statut de la copropriété des immeubles bâtis et de régir tout ensemble immobilier complexe sous statut de la division en volumes.
- Produire les documents d'une division en volumes avec l'appui de sa hiérarchie
- Interpréter des plans et états parcellaires avec recherche de l'identité de leurs propriétaires, en vue de la constitution de dossiers administratifs de déclaration d'utilité publique.
- Produire les documents d'arpentage nécessaires à la mise à jour de la documentation cadastrale en respectant les consignes de sa hiérarchie.
- Coordonner les procédures de demandes d'autorisation d'urbanisme.
- Produire les documents de planification urbaine avec l'appui de sa hiérarchie
- Concevoir en équipe et mettre en oeuvre des projets d'aménagement et/ou de voirie et réseaux divers
- Etablir un dossier de lotissement en intégrant les notions de trajectoire ZAN, de densification et d'étalement urbain.
- Concevoir en équipe une opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental.
- Réaliser un dossier de bâtiment existant en intégrant des éléments de diagnostics (matériaux, fonctionnels, ...).
- Concevoir en équipe un programme de rénovation/réhabilitation en intégrant les notions de trajectoire ZAN, de densification et d'étalement urbain.
- Concevoir en équipe une stratégie de gestion de projet et l'organisation des projets en intégrant l'expérience client.
- Organiser son activité au regard des projets à conduire et assurer le suivi, en optimiser la cohérence.
- Communiquer sur l'état d'avancement du projet aux parties prenantes.
- Conduire une réunion et piloter un groupe projet en utilisant les méthodes, techniques et outils adaptés à l'objectif.
- Participer à l'analyse des risques afin de définir les conditions de mise en sécurité des intervenants.

Blocs de compétences

RNCP40538BC01 — Mesurer, qualifier et valoriser les données topographiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Réaliser des mesures in situ pour validation auprès de sa hiérarchie pour finalités de report et/ou de mise en évidence de l'évolution de l'ouvrage au cours du temps.
- Représenter la géométrie de l'existant
- Matérialiser sur le terrain en planimétrie et/ou en altimétrie la position de points préalablement définis selon une classe de précision en accord avec le donneur d'ordre.
- Contrôler et qualifier les mesures et les documents graphiques en collaboration avec l'appui du géomètre-expert
- Réaliser les plans à partir de données issues de levés, de mesures et les présenter à sa hiérarchie selon les exigences du client
- Traduire, exploiter et valoriser des données acquises sous forme de documents numériques tels que maquette BIM

(Building Information Modeling) ou Systèmes d'Information Géographique (SIG).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation formative

Pédagogie par projet.

Evaluation des compétences en cours de réalisation d'un projet et lors d'une soutenance devant un jury.

Activité professionnelle (période en alternance)

La mise en situation professionnelle permettra de mobiliser les compétences ciblées.

Ces dernières seront évaluées en cours de périodes de formation en milieu professionnel.

Evaluation sommative

1. Composition écrite en fin de séquence pédagogique.

2. Rédaction d'un rapport de stage et soutenance finale devant un jury.

Conditions

Les élèves/apprentis auront à disposition :

- Un matériel et des technologies de pointe permettant d'atteindre les objectifs souhaités en précision et en automatisation des relevés.
- Des logiciels métiers permettant l'interaction en temps réel entre travaux de bureau et les objets connectés sur terrain (notamment IoT).
- Des installations adaptées aux personnes à mobilité réduite (PMR)
- Un document de présentation du projet/ étude de cas et du travail à réaliser (format Powerpoint).
- Des plateformes interactives et participatives

Nota : Les élèves en situation de handicap peuvent se voir proposer des aménagements personnalisés, dans le cadre du « Contrat d'adaptation et d'inclusion ».

RNCP40538BC02 — Valoriser et quantifier le patrimoine foncier public ou privé (terrains, propriétés, biens immobiliers)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Recenser les éléments de preuve sous la supervision de sa hiérarchie permettant de définir la limite de la propriété des personnes privées ou publiques en prenant appui sur le portail géofoncier, registre des actes fonciers
- Sous le contrôle du géomètre-expert, réaliser une division physique du terrain (division de propriété) en vue d'un aménagement du territoire, un acte de vente ou une clarification des limites de propriété.
- Produire les documents permettant de fixer le statut de la copropriété des immeubles bâtis et de régir tout ensemble immobilier complexe sous statut de la division en volumes.
- Produire les documents d'une division en volumes avec l'appui de sa hiérarchie
- Interpréter des plans et états parcellaires avec recherche de l'identité de leurs propriétaires, en vue de la constitution de dossiers administratifs de déclaration d'utilité publique.
- Produire les documents d'arpentage nécessaires à la mise à jour de la documentation cadastrale en respectant les consignes de sa hiérarchie.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation formative

Pédagogie par projet.

Evaluation des compétences en cours de réalisation d'un projet et lors d'une soutenance devant un jury.

Activité professionnelle (période en alternance)

La mise en situation professionnelle permettra de mobiliser les compétences ciblées.

Ces dernières seront évaluées en cours de périodes de formation en milieu professionnel.

Evaluation sommative

1. Composition écrite en fin de séquence pédagogique.

2. Rédaction d'un rapport de stage et soutenance finale devant un jury.

Conditions

Les élèves/apprentis auront à disposition:

- Un accès au portail géofoncier,
- Les outils logiciels appropriés,
- Des plans 2D de l'intérieur/extérieur de cas concrets ainsi que des PV de travaux fonciers,
- Matériel topographique adapté pour éventuellement compléter la collecte des données manquantes.
- Des installations adaptées aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Nota : Les élèves en situation de handicap peuvent se voir proposer des aménagements personnalisés, dans le cadre

du « Contrat d'adaptation et d'inclusion ».

RNCP40538BC03 — Mettre en œuvre les aménagements nécessaires à la rénovation ou à la réhabilitation d'une construction

LISTE DE COMPÉTENCES

- Coordonner les procédures de demandes d'autorisation d'urbanisme afin d'étudier la faisabilité du projet de construction
- Produire les documents de planification urbaine avec l'appui de sa hiérarchie
- Concevoir en équipe et mettre en œuvre des projets d'aménagement et/ou de voirie et réseaux divers au regards des exigences de l'administration compétente
- Etablir un dossier de lotissement en intégrant les notions de trajectoire "Zone d'Artificialisation Nette" (ZAN), de densification et d'étalement urbain afin de respecter les engagements environnementaux
- Concevoir en équipe une opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental.
- Réaliser un dossier de bâtiment existant en intégrant des éléments de diagnostics (matériaux, fonctionnels).
- Concevoir, en équipe pluridisciplinaire, un programme de rénovation/réhabilitation en intégrant les notions de trajectoire ZAN, de densification et d'étalement urbain.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation formative

Pédagogie par projet.

Evaluation des compétences en cours de réalisation d'un projet et lors d'une soutenance devant un jury.

Activité professionnelle (période en alternance)

La mise en situation professionnelle permettra de mobiliser les compétences ciblées.

Ces dernières seront évaluées en cours de périodes de formation en milieu professionnel.

Evaluation sommative

1. Composition écrite en fin de séquence pédagogique.
2. Rédaction d'un rapport de stage et soutenance finale devant un jury.

Conditions

Les élèves/apprentis auront à disposition :

- Des postes informatiques pour un accès aux portails en ligne
- Les outils logiciels appropriés.
- Un cahier de charges détaillant la mission et les livrables, et fixant les délais
- Tous les documents graphiques et autres nécessaires pour bien mener l'étude.
- Des installations adaptées aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Nota : Les élèves en situation de handicap peuvent se voir proposer des aménagements personnalisés, dans le cadre du « Contrat d'adaptation et d'inclusion ».

RNCP40538BC04 — Manager et gérer un projet

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir en équipe une stratégie de gestion et d'organisation de projets en vue de satisfaire les attentes du client.
- Organiser son activité au regard des projets à conduire et assurer le suivi, en optimisant la cohérence.
- Communiquer aux parties prenantes l'état d'avancement du projet.
- Conduire une réunion et piloter un groupe projet en utilisant les méthodes, techniques et outils adaptés à l'objectif.
- Participer à l'analyse des risques afin de définir les conditions de mise en sécurité des intervenants.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation formative

Pédagogie par projet.

Evaluation des compétences en cours de réalisation d'un projet et lors d'une soutenance devant un jury.

Activité professionnelle (période en alternance)

La mise en situation professionnelle permettra de mobiliser les compétences ciblées.

Ces dernières seront évaluées en cours de périodes de formation en milieu professionnel.

Evaluation sommative

1. Composition écrite en fin de séquence pédagogique.
2. Rédaction d'un rapport de stage et soutenance finale devant un jury.

Conditions

Les élèves/apprentis auront à disposition :

- Des outils logiciels et matériels ainsi que des fournitures.
- Des salles de coworking aménagés et équipés en mobilier, fournitures, multimédia favorables au travail en groupes et en équipes pluridisciplinaires.
- Des projets et des études de cas réels et professionnels.
- Des installations adaptées aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Activité professionnelle

La mise en situation professionnelle permettra de mobiliser les compétences ciblées. Ces dernières seront évaluées en cours de périodes de formation en milieu professionnel.

Nota : Les élèves en situation de handicap peuvent se voir proposer des aménagements personnalisés, dans le cadre du « Contrat d'adaptation et d'inclusion ».

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire de la certification intervient principalement dans le secteur de la construction (Bâtiment et travaux publics) en bureaux d'études, dans les entreprises spécialisées en topographie, ou dans un cabinet en tant qu'assistant géomètre-expert.

Ses missions et sa marge d'autonomie varient en fonction de la taille, de l'activité de l'entreprise et l'importance du chantier.

Dans la fonction public, il peut éventuellement travailler au service du cadastre ou d'autres services similaires.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Géomètre-topographe, géomaticien, assitant géomètre-expert, dessinateur-projeteur, BIM modeleur

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 579 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en génie civil, construction et bois (31 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B6X70 — Géomètres · tension 5/5 (Très élevée) B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	6 600
Jugés difficiles à recruter	61 %
Emplois saisonniers	1 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X70 — Géomètres B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Titulaire d'un baccalauréat à orientation scientifique ou équivalent

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, APPRENTISSAGE

Le président de l'Université Paris Est (Président du jury)

Le Recteur de l'Académie ou son représentant pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Le Président du Conseil de perfectionnement de l'ESTP

Le Directeur général de l'ESTP

Le Directeur de l'Enseignement de l'ESTP ou son représentant

4 Professeurs du cursus Topographie et Géomatique

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le Président de l'Université Paris Est (Président du jury)

Le Recteur de l'Académie ou son représentant pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Le Directeur de la formation continue de l'ESTP

Le Responsable pédagogique de la formation continue de l'ESTP

Le Directeur de l'Enseignement de l'ESTP ou son représentant

2 Professeurs du cursus Topographe et Géomatique

2 Professionnels qualifiés et sans lien d'affaires ou de subordination avec le candidat

1 Représentant de l'association des anciens élèves

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2030
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	31/08/2033
--------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40538/>