RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Géomètre-topographe

En arpentant les terrains, le ou la géomètre-topographe donne les mesures d'un chantier. Missions en extérieur et travail sur plans et sur ordinateur : le métier convient à ceux et celles qui aiment l'action autant que la réflexion.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 2**

Salaire débutant : **1868 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Libéral, Statut salarié**

Secteurs professionnels : Bâtiment et travaux publics (btp), Énergie, Fonction publique

Centres d'intérêt : J'ai le souci du détail, J'aime me déplacer, voyager



© Narai Chal/iStock/Getty Images

Le métier

Relevés topographiques

À l'aide d'appareils spécialisés (théodolite ou bien tachéomètre), le ou la géomètre-topographe relève des mesures permettant de représenter, sur un plan ou sur une carte, les formes et les détails (naturels ou artificiels) d'un terrain, en n'omettant aucun détail : niveaux d'altitude, arbres, poteaux télégraphiques, murs etc. Il ou elle mesure les superficies et note tous les aspects physiques du site, y compris les sous-sols.

Conception de plans

Ces relevés lui permettent d'établir des plans et des cartes d'implantation d'ouvrages sur ordinateur, en utilisant des logiciels de métré ou de DAO (dessin assisté par ordinateur), des SIG (systèmes d'information géographique), des images satellites, etc.

Contrôles

Dans les travaux publics, le ou la géomètre-topographe vérifie la conformité des travaux avec les données techniques prévues au contrat et établit, en fin de chantier, un plan de récolement, qui décrit scrupuleusement les travaux réellement réalisés et les éventuelles modifications.

Fonction juridique

Le géomètre expert ou la géomètre experte a une fonction juridique qui fixe les limites exactes des terrains fonciers ou des propriétés immobilières, en établissant leur superficie lors d'une estimation ou d'une vente. Son intervention est requise en cas de litige, pour préparer un règlement de copropriété ou encore pour aider une commune à établir des plans d'occupation des sols.

Compétences requises

Rigueur et observation

Le ou la géomètre-topographe doit avoir l'œil pour établir ses relevés sur le terrain, rien ne doit lui échapper : surfaces, reliefs, volumes, altitude, etc. Il faut le sens de l'espace, en particulier pour appréhender les reliefs. Certains relevés nécessitant une précision au millimètre, posséder une excellente vision est un atout. Faire preuve de minutie, de précision et apporter beaucoup de soin à son travail est important. Les résultats délivrés doivent être détaillés, car la moindre erreur peut engendrer des coûts supplémentaires.

Polyvalence et méthode

De retour au bureau, il est temps de calculer et interpréter les mesures prises sur le terrain et de dessiner les plans et les cartes sur ordinateur. Maîtriser le dessin en 3D

(dimensions) et être à l'aise avec le traitement des données par informatique est nécessaire. Disposer de connaissances en topographie et en droit foncier permet de tirer des conclusions en synthétisant de nombreux documents et des données variées. Il faut ensuite transmettre ces informations en s'assurant qu'elles sont compréhensibles par tous : clients ou clientes, fournisseurs des travaux publics, etc.

Adaptation et résistance

S'adapter à des environnements de travail très différents, par tous les temps, est nécessaire. Les déplacements sont nombreux et les chantiers variés : un lotissement de ville, un pont ou encore une route en construction.

Où l'exercer ?

Dehors et au bureau

La diversité des études et les changements de lieux de travail sont la règle dans ce métier. Au quotidien, le ou la géomètre-topographe partage son temps entre les relevés sur le terrain et la finalisation de son étude au bureau. Il ou elle passe, en moyenne, 3 journées par semaine à l'extérieur pour réaliser des relevés topographiques (en ville ou à la campagne) et 2 jours au bureau pour calculer et interpréter les mesures prises. Dans les travaux publics, le technicien ou la technicienne géomètre, vêtu de l'équipement de protection adapté, se déplace sur le chantier pour planter les piquets de repérage, matérialiser les pentes pour les conducteurs d'engins, contrôler l'altimétrie, un nivellement etc.

Des techniques sophistiquées

Le métier utilise des techniques de pointe : logiciels de métré ou de DAO (dessin assisté par ordinateur), SIG (systèmes d'information géographique). Parmi elles, le LiDAR (*light detection and ranging ou laser imaging detection and ranging) (télédétection par laser)* est une technologie de télédétection par faisceau de lumière, qui permet de capturer les surfaces d'un objet ou d'un espace en 2D ou en 3D (dimensions), à partir de systèmes mobiles (voitures, avions, drones...) capables de scanner, à travers l'air et la végétation, des zones difficilement accessibles.

Des interlocuteurs variés

Pour mener à bien toutes ses missions, le ou la géomètre-topographe rencontre de nombreux interlocuteurs : représentants de l'État, particuliers, professionnelles de l'immobilier, élues locales, chefs de projet des collectivités territoriales, architectes, urbanistes, paysagistes, notaires, avocates, chefs de chantier etc.

Les études

Après le bac

2 ans pour préparer le BTS métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique. 5 ans pour préparer un diplôme d'ingénieur géomètre ou un master spécialisé.

bac + 2

→ BTS métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique

→ TP géomètre topographe d'entreprise du bâtiment et des travaux publics

→ TP technicien géomètre en cabinet

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg spécialité topographie

→ Diplôme d'ingénieur du CNAM spécialité topographie et génie de l'aménagement

→ Master mention génie civil

→ Master mention géomatique

→ Master mention urbanisme et aménagement

Emploi et secteur

Dans le secteur privé

Le ou la géomètre-topographe peut travailler dans les cabinets de géomètres experts et expertes, les sociétés de topographie, le bureau d'études des entreprises de travaux publics ou des sociétés d'autoroutes. Dans l'industrie pétrolière ou minière, les géomètres-topographes sont chargés de la mise en place de machines ou du contrôle des installations. Leur activité s'exerce souvent à l'étranger.

Ou dans le public

Dans le secteur public, les géomètres-topographes travaillent au service du cadastre, à l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière), dans les services topographiques des entreprises publiques, dans les services techniques des villes et collectivités territoriales ou des DDT (directions départementales des territoires).

S'orienter vers l'expertise

Le géomètre expert ou la géomètre experte exerce une profession libérale. Sa formation technique s'accompagne d'une formation juridique. Il ou elle peut diriger un cabinet privé et superviser plusieurs employés. Mener des études d'expertise immobilière et participer à l'élaboration des POS (plans d'occupation des sols) fait partie de ses activités. Pour devenir géomètre expert DPLG (diplômé par le gouvernement) et être inscrit à l'Ordre des géomètres experts et expertes, il faut effectuer un stage de 2 ans dans un cabinet d'expertise et suivre des modules de formation.

Secteur

Bâtiment et travaux publics (BTP)

Énergie

Salaire du débutant *

À partir de 1868 euros brut par mois, pour un assistant géomètre de niveau technicien.

À partir de 2300 euros brut par mois, pour un géomètre topographe de niveau ingénieur.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

Site de l'Ordre des géomètres experts.

Site édité par la FFB (Fédération française du bâtiment) pour promouvoir la profession.

Site de la FFB (Fédération française du bâtiment).

Site de la FNTP (Fédération nationale des travaux publics).

Librairie



QUELLES FORMATIONS, QUELS MÉTIERS ?

BTP, architecture

Paru le 14/09/2026
Broché • 14,00 €
PDF • 9,00 €

PARCOURS

Les métiers de l'immobilier



Paru le 26/07/2021
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €



PARCOURS

Architecture, urbanisme et paysage

Paru le 19/07/2024
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €

Centres d'intérêt

J'ai le souci du détail →

J'aime me déplacer, voyager →

Autres métiers à découvrir

- Géologue modélisateur
- Géologue
- Géophysicien
- Hydrogéologue
- Géologue minier