

Description

Le technicien ou la technicienne en géomatique participent aux travaux de mensuration officielle du territoire. Ils exécutent des levés sur le terrain, à l'aide de divers instruments de mesures électroniques, puis effectuent des calculs et établissent des plans et des cartes topographiques. Ils déterminent l'implantation de bâtiments ou d'infrastructures de génie civil au moyen d'ordinateurs équipés de logiciels spécifiques.

Leurs principales activités consistent à:

Sur le terrain

- faire des levés de terrain à l'aide du théodolite, du tachéomètre optique ou électronique ou du GPS (Global Positioning System); mesurer des angles horizontaux et verticaux, des distances, des altitudes, etc;
- participer à des travaux de remaniements et de mutations parcellaires (divisions d'une parcelle, repérage et pose de bornes de délimitation, élaboration de dossiers);
- exécuter le piquetage pour déterminer l'implantation d'un bâtiment, le tracé d'une route conformément aux plans d'exécution;
- repérer le réseau des conduites souterraines (eau, gaz, électricité, égouts), enregistrer et codifier les données: type de conduite, longueur, diamètre, profondeur;
- surveiller les éventuels mouvements de terrain lors de travaux de chantier importants par des mesures fréquentes et en les comparant avec la situation initiale, notamment à l'aide du GPS;

Au bureau

- dessiner des plans (en reprenant les données enregistrées sur le terrain), au moyen du dessin assisté par ordinateur (DAO);
- produire des documents d'arpentage: calculer des surfaces et des volumes, des coordonnées et des altitudes, etc.;
- établir des plans cadastraux nécessaires pour la mise à l'enquête de construction de bâtiments ou d'infrastructures de génie civil (ponts, tunnels, routes, chemins, etc.);
- établir les plans d'une zone, les contours et la forme d'un élément du territoire (bâtiment, route, cours d'eau) à partir de données photogrammétriques (mesures spatiales à partir de photos ou d'autres images numériques);
- établir et actualiser le cadastre souterrain (conduites d'eau potable, d'eaux usées, de gaz, d'électricité);
- procéder à la conservation régulière de tous les plans, fichiers et registres; prendre en charge la gestion des systèmes d'information du territoire (SIT);
- participer à des travaux de rénovation du cadastre.

Environnement de travail

Le technicien ou la technicienne en géomatique travaillent en équipe sous la responsabilité d'ingénieurs en environnement ou en géomatique. Ils s'activent soit sur le terrain, pour les piquetages et les mesures, dans des conditions parfois difficiles (intempéries, bruit et danger de la circulation routière), soit au bureau pour les calculs et les dessins liés à des projets relatifs aux systèmes d'informations géographiques (SIG).

Formation

La formation de technicien ou de technicienne en géomatique est modulaire et s'acquiert en emploi.

Lieu

- Yverdon, Morges (selon les modules).

Durée

- variable selon l'acquisition des modules.

Conditions d'admission à l'examen

- certificat fédéral de capacité (CFC) de géomaticien-ne et 4 ans d'expérience professionnelle (taux de 80% minimum) dont 2 ans de pratique professionnelle en géomatique;
- autre CFC et 4 ans de pratique dans le domaine de la géomatique (taux de 80% minimum);
- certificats de modules réussis ou attestations d'équivalence.

Titre obtenu

- brevet fédéral de technicien ou de technicienne en géomatique.

Contenu

Modules de base

- personnalité;
- communication;
- gestion d'entreprise;
- géomatique + traitement informatique TI;
- TI Administration;

Modules à option

- SIT Systèmes;
- bases de données;
- géodonnées 3D;
- méthodes de saisie;
- points fixes;
- mensuration officielle;
- géomatique et construction;
- SIT (systèmes d'information du territoire);
- gestion du territoire;
- technique de la construction.

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Bonne représentation spatiale
- Facilité pour le dessin
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Aptitude pour les mathématiques et les sciences
- Précision et minutie
- Bonne acuité visuelle
- Aptitude à travailler en équipe

Perspectives professionnelles

Le technicien ou la technicienne en géomatique trouvent des débouchés dans les bureaux d'ingénieurs-géomètres, les administrations publiques, les entreprises de construction, les sociétés électriques ou de recherches pétrolières. Leur activité professionnelle est toutefois tributaire de la conjoncture liée à la construction.

Les entreprises comptent souvent un nombre restreint d'employés spécialisés occupant des postes de responsable de groupes de collaborateurs ou de responsable de secteurs d'activité.

Perfectionnement

Les techniciens en géomatique peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- divers cours proposés par les centres de formation en géomatique ou les organisations du monde du travail;
- Bachelor of Science HES en géomatique, 3 ans à plein temps ou 4 ans en emploi, Yverdon-les-Bains;
- Bachelor of Science FHO in Raumplanung (aménagiste HES), 3 ans à plein temps ou 10 semestres en emploi, Rapperswil (enseignement en allemand);
- etc.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement.

Professions voisines

- Dessinateur CFC: génie civil/Dessinatrice CFC: génie civil
- Dessinateur CFC: planification du territoire/Dessinatrice CFC: planification du territoire
- Géomaticien CFC/Géomaticienne CFC
- Ingénieur HES en géomatique/Ingénieure HES en géomatique
- Technicien ES en planification des travaux/Technicienne ES en planification des travaux

Adresses

Association faitière Géomaticiens / Géomaticiennes Suisse
Kappellenstrasse 14
3001 Berne 1
Tél.: 058 796 99 65
<http://www.berufsbildung-geomatik.ch/>

Centre de formation géomatique suisse (CF-geo Romandie)
Ch. des Corjons 26
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Mobile: 079 679 47 58
<http://www.cf-geo.ch>

Professionnels Géomatique Suisse (PGS)
Secrétariat central - Mme F. André
Flühlistrasse 30 B
3612 Steffisburg
Tél.: 078 674 13 77
<http://www.pro-geo.ch/>