

Description

Le géomaticien ou la géomaticienne saisissent et traitent des données qui permettent de tenir à jour les registres fonciers. Selon leur spécialisation, ils mesurent les limites de diverses parcelles, analysent et conservent les données avec l'aide de systèmes informatiques, ou interprètent ces données pour créer des cartes géographiques et des plans de villes.

Leurs principales activités consistent à:

Acquisition et traitement des données

- choisir la méthode et l'instrument de mesure en fonction de la topographie du terrain et des éléments présents (arbres, immeubles, etc.);
- déterminer l'altitude d'un point de référence, calculer des dénivelés, produire et analyser un modèle de terrain ou des objets en trois dimensions;
- analyser les sources d'erreurs lors de la saisie des données et y remédier;
- acquérir des données auprès de fournisseurs agréés, trier et stocker;
- numériser les données à l'aide de scanners, structurer les fichiers et y intégrer des modèles et des bibliothèques de symboles; enregistrer les données dans un format adéquat;
- mettre à jour les géodonnées existantes, les combiner avec d'autres informations selon les directives, les normes et les formats usuels;
- évaluer des bases tramées (plans, croquis, photos aériennes, etc.);

Mensurations

- mesurer et déterminer les limites de parcelles de bâtiments, rues, routes, rivières, etc. à l'aide d'un tachéomètre;
- procéder à des implantations (marquage sur le terrain de l'emplacement exact d'une future construction: bâtiment, route, etc.);
- exécuter des rectifications de limites, procéder aux calculs et établir l'acte de mutation ainsi que la documentation et les croquis de terrain requis;

Géoinformatique

- saisir et analyser des informations géographiques;
- modéliser, représenter et restituer des objets et des reliefs;
- préparer les fichiers de géodonnées pour un affichage optimal sur écran d'ordinateur ou d'appareils de poche (iPhone, PDA, GPS, etc.);
- utiliser des systèmes d'information géographique (SIG) pour combiner des données et en générer de nouvelles (montrer toutes les parcelles d'une zone définie, toutes les conduites vieilles de plus de 50 ans, etc.);

Cartographie

- mettre à jour des cartes géographiques et des plans de villes;
- selon le média de sortie (papier ou affichage à l'écran), tenir compte des dimensions, des couleurs, des formes, de l'échelle, etc.;
- concevoir et mettre au point une légende ou des règles d'écriture: échelle et usage de la carte, territoire à représenter;
- calculer la résolution des images, régler avant l'impression.

Environnement de travail

Les géomaticiens exercent leur activité tantôt à l'extérieur, pour les levés de terrain et le recueil des informations, tantôt au bureau pour la gestion des données et l'établissement des plans cadastraux. Leur travail peut être éprouvant: conditions météorologiques difficiles, densité du trafic aux abords des autoroutes, etc. Ils sont en contact régulier avec des ingénieurs en environnement, en génie civil, des architectes, etc.

Formation

La formation de géomaticien ou de géomaticienne s'acquiert par un apprentissage dans l'un des domaines spécifiques suivants: mensuration officielle, géoinformatique, cartographie.

Lieux

- formation pratique (4 jours par semaine) dans un bureau spécialisé;
- formation théorique (1 jour par semaine) à l'école professionnelle (pour l'option cartographie, cours blocs à Zurich, enseignement en allemand);
- cours interentreprises (20 jours sur 3 ans).

Durée

- 4 ans.

Conditions d'admission

- scolarité obligatoire achevée;
- certaines entreprises recourent à un examen d'admission.

Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) de géomaticien ou de géomaticienne.

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

Contenu

Branches théoriques (sur 4 ans)

- Acquisition des données;
- Traitement des données;
- Diffusion des données;
- Standard de qualité et tâche interdisciplinaire.

Qualités requises

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

- Bonne représentation spatiale
- Facilité pour le dessin
- Aptitude pour le calcul
- Précision et minutie
- Bonne acuité visuelle
- Aptitude à travailler en équipe

Perspectives professionnelles

Le géomaticien ou la géomaticienne trouvent des débouchés dans les bureaux techniques d'ingénieurs géomètres privés, les administrations publiques, les entreprises de construction, les grandes entreprises de génie civil, les télécommunications, aux services industriels, ainsi que dans les bureaux techniques des communes. Leur activité professionnelle est toutefois liée à la conjoncture de la construction.

CFC délivrés en Suisse romande en 2020:

FR: 6; GE: 3; JU: 1; NE: 1; VD: 25; VS: 10.

Perfectionnement

Les géomaticiens peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- divers cours organisés par le Centre de formation géomatique suisse, Le Mont-sur-Lausanne;
- brevet fédéral de technicien-ne en géomatique, formation modulaire en emploi, 3 ans, Yverdon et Morges;
- Bachelor of Science FHO in Raumplanung (aménagiste HES), 3 ans à plein temps ou 10 semestres en emploi, Rapperswil (enseignement en allemand);
- Bachelor of Science HES-SO en géomatique, 3 ans à plein temps ou 4 ans en emploi, Yverdon-les-Bains;
- Bachelor of Science HES-SO en génie civil, 3 ans à plein temps, Fribourg et Genève;
- etc.

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

Professions voisines

- Dessinateur CFC: architecture/Dessinatrice CFC: architecture
- Dessinateur CFC: architecture paysagère/Dessinatrice CFC: architecture paysagère
- Dessinateur CFC: génie civil/Dessinatrice CFC: génie civil
- Dessinateur CFC: planification du territoire/Dessinatrice CFC: planification du territoire
- Ingénieur HES en géomatique/Ingénieure HES en géomatique
- Technicien en géomatique BF/Technicienne en géomatique BF

Adresses

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

Commission paritaire romande d'apprentissage de géomatique
Secrétariat
Route du Lac 2
1094 Paudex
Tél.: 058 796 33 44

Geosuisse - Société suisse de géomatique et de gestion du territoire
Kapellenstrasse 14
Case postale
3001 Berne 1
Tél.: 058 796 99 61
<http://www.geosuisse.ch>

Professionnels Géomatique Suisse (PGS)
Secrétariat central - Mme F. André
Ringoldswilstrasse 228
3656 Tschingel ob Gunten
Tél.: 078 674 13 77
<http://www.pro-geo.ch/>

Swisstopo, Bundesamt für Landestopografie
Seftigenstr. 264
3084 Wabern
Tél.: 058 469 01 11
<http://www.geomatikausbildung.ch>
<http://www.swisstopo.ch>