



## Description

Le géomaticien ou la géomaticienne mesurent, à l'aide d'instruments électroniques de précision ou par satellite, l'emplacement des bâtiments, des terrains, des forêts, des voies de communication, etc. afin d'établir et de mettre à jour des plans cadastraux pour des projets de construction et des délimitations de propriétés. Ils recherchent, traitent, stockent et diffusent toutes les données géographiques utiles sur l'environnement naturel et construit. Ils produisent des documents qui servent pour l'aménagement du territoire, les remembrements, l'implantation des canalisations (gaz, électricité, télécommunication), etc.

Leurs principales activités consistent à :

### Recueil des informations sur le terrain

- ▶ déterminer et mesurer sur le terrain, à l'aide d'instruments optiques et électroniques (théodolites) ou de positionnement par satellite GPS (Global Positioning System), des distances, des angles, des directions, des différences d'altitudes ;
- ▶ saisir les informations de terrain (planimétriques et/ou altimétriques), établir des schémas et des esquisses et les enregistrer sur un formulaire, un ordinateur portable ou un théodolite ;
- ▶ effectuer des travaux d'arpentages de terrains, de piquetages et de relevés nécessaires pour l'établissement des plans cadastraux et des données géographiques ;
- ▶ participer à des travaux de délimitations de parcelles pour l'aménagement des territoires urbains, ruraux, forestiers et poser des repères ;
- ▶ collaborer à la détermination des points de piquetage pour l'implantation de grands ouvrages (ponts, tunnels, etc.) et la délimitation des tracés des routes, voies ferrées, etc. ;

### Traitement des données au bureau

- ▶ transférer les informations recueillies dans un système informatique et les stocker de façon normalisée afin qu'elles puissent être consultées à tout moment ;
- ▶ exploiter les données de mensuration mesurées sur le terrain et calculer leurs coordonnées ;
- ▶ dessiner des plans et des profils cadastraux, à l'échelle désirée, à l'aide du dessin assisté par ordinateur (DAO), en reprenant les données enregistrées sur le terrain ;
- ▶ effectuer des recherches sur les noms des propriétaires des différents terrains ou parcelles ;
- ▶ aider les ingénieurs et les techniciens en géomatique à établir les plans de cadastre souterrain (conduites d'eau potable, d'eaux usées, de gaz, d'électricité, de télécommunication, etc.) et procéder à leur mise à jour ;
- ▶ établir des plans de situation nécessaires pour les mises à l'enquête des bâtiments, des projets de génie civil (routes, ponts, tunnels, etc.) ou d'aménagement du territoire ;
- ▶ assurer la conservation et la révision régulière de tous les plans, fichiers et registres.

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 parfois assez éprouvant, notamment lors de piquetages ou de relevés : conditions météorologiques difficiles (brouillard, pluie, neige), circulation dense sur certains tronçons de routes cantonales et aux abords des agglomérations ou des autoroutes. Ils sont en contacts fréquents avec des architectes, des ingénieurs civils, des aménagistes, ainsi qu'avec les services officiels du cadastre et du registre foncier.

## Formation

La formation de géomaticien ou de géomaticienne s'acquiert par un apprentissage.

### Lieu

- ▶ formation pratique (4 jours par semaine) dans un bureau de géomètre ;
- ▶ formation théorique (1 jour par semaine) à l'école professionnelle.

**Durée:** 4 ans

### Conditions d'admission

- ▶ scolarité obligatoire achevée ;
- ▶ certaines entreprises ou écoles 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)	Leçons
Technologie	
– établissement de plans	
– connaissances professionnelles	800-1120
– calcul professionnel / Informatique	
– droit foncier	
Culture générale	480
Gymnastique et sports	160-200
<b>Total</b>	<b>1440-1800</b>

Les géomaticiens exercent leurs activités tantôt à

## Qualités requises

- ▶ Aptitude à travailler en équipe
- ▶ Aptitude pour le calcul
- ▶ Attrait pour les activités de plein air
- ▶ Bonne acuité visuelle
- ▶ Bonne représentation spatiale
- ▶ Bonne santé physique
- ▶ Intérêt pour l'informatique
- ▶ Intérêt pour le dessin technique
- ▶ Résistance aux variations de température
- ▶ Rigueur et précision

## Perspectives professionnelles

Le géomaticiens 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 tributaire de la conjoncture liée à la construction.

### CFC de géomaticiens délivrés en Suisse romande en 2004:

FR: 7; GE: 2; JU: 3; NE: 3; VD: 10; VS: 5

### Perfectionnement

Les géomaticiens peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- ▶ ingénieur-e HES en géomatique, Ecole d'ingénieurs du canton de Vaud (EIVD), à Yverdon, 3 ans;
- ▶ aménagiste HES, Rapperswil, 4 ans;
- ▶ ingénieur-e HES en génie civil à plein temps à Fribourg, Genève et Yverdon (filiale géomatique option construction et infrastructures ) en 6 semestres, ou en emploi à Genève et Lausanne en 8 semestres.
- ▶ brevet fédéral de technicien-ne géomètre

Pour plus de détails, consulter [www.bop.ch](http://www.bop.ch).

## Professions voisines

- ▶ Cartographe
- ▶ Dessinateur en aménagement du territoire / Dessinatrice en aménagement du territoire
- ▶ Dessinateur en bâtiment / Dessinatrice en bâtiment
- ▶ Dessinateur en génie civil / Dessinatrice en génie civil
- ▶ Dessinateur-paysagiste / Dessinatrice-paysagiste

## Adresses utiles

Association suisse des professionnels de la mensuration (ASPM/VSVF)  
Secrétariat central - Mme F. André  
Flühlistrasse 30 B  
3612 Steffisburg 1  
Tél. 033 438 14 62  
<http://www.pro-geo.ch/>

Geosuisse - Société suisse de géomatique et de gestion du territoire  
Postfach  
4501 Solothurn  
Tél. 032 624 65 03  
<http://www.geosuisse.ch>

Ingénieur-Géomètres Suisses IGS  
Ingenieur-Geometer Schweiz IGS  
Postfach  
4501 Solothurn  
Tél. 032 624 62 46  
<http://www.igs-ch.ch>