

<b>Zeitschrift:</b>	Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio
<b>Herausgeber:</b>	geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement
<b>Band:</b>	117 (2019)
<b>Heft:</b>	7-8
<b>Artikel:</b>	Un programme de formation continue en géomatique et aménagement du territoire
<b>Autor:</b>	Barras, V.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-864686">https://doi.org/10.5169/seals-864686</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Un programme de formation continue en géomatique et aménagement du territoire

L'association Ingénieurs Géomètres de Suisse Occidentale (IGSO) s'est, depuis très longtemps, engagée activement dans la formation continue par ses journées thématiques ou lors des veilles technologiques. Aujourd'hui, elle souhaite passer un cap avec la mise sur pied d'un programme structuré de cours sur un cycle de 2 ans. Couplé à un «Certificate of Advanced Studies HES-SO» proposé avec la HEIG-VD, cette offre permet de répondre autant aux professionnels intéressés par un approfondissement sur un sujet spécifique qu'à des ingénieurs soucieux d'obtenir un diplôme attestant de leurs compétences en géomatique et aménagement du territoire.

*Die Vereinigung der Ingenieur-Geometer der Westschweiz (IGSO) setzt sich seit jeher aktiv für die Weiterbildung ein mit thematischen Tagungen oder beim Verfolgen der technologischen Entwicklung. Jetzt setzt sie einen weiteren Meilenstein mit einem strukturierten zweijährigen Kursprogramm. Das zusammen mit der HEIG-VD vorgeschlagene, an ein «Certificate of Advanced Studies HES-SO» gekoppelte Angebot erlaubt, sowohl den interessierten Fachleuten spezifische Themen zu vertiefen als auch gewillten Ingenieuren ein Diplom zu erlangen, das ihre Kompetenz in Geomatik und Landmanagement bestätigt.*

L'associazione Ingegneri Geometri della Svizzera Occidentale (IGSO) è da tempo attivamente impegnata nella formazione continua attraverso le sue giornate a tema e il monitoraggio tecnologico. Oggi desidera fare un ulteriore passo avanti allestendo un programma strutturato di corsi esteso su 2 anni. In abbinamento a un «Certificate of Advanced Studies SUP-SO», proposto dalla HEIG-VD, l'offerta intende rispondere alle aspettative dei professionisti interessati a un approfondimento su un tema specifico nonché degli ingegneri desiderosi di ottenere un diploma che attesti le loro competenze in geomatika e gestione del territorio.

V. Barras

### Objectifs du programme

Le monde de la géomatique et les implications dans l'aménagement du territoire évoluent très rapidement, en fonction des avancées techniques, du cadre juridique et de leurs combinaisons.

Au travers de la structure de formation continue mise en place par l'IGSO, les objectifs sont multiples:

- Garder un modèle de cours ponctuels sur 2 journées traitant d'une problématique spécifique actuelle.

- Offrir la possibilité de se confronter aux techniques professionnelles en pleine évolution en consacrant, durant 1 semestre, un module de 8 jours pour se mettre à niveau dans un domaine spécifique du métier.
- Permettre à ceux qui souhaitent, de valider cet effort de formation en faisant certifier l'acquis de leurs compétences dans le domaine de la géomatique et de l'aménagement du territoire. Pour cela, ces personnes devront suivre 3 modules à choix parmi les 4 proposés durant 3 ans au maximum. Elles obtiendront un Certificate of Advanced Studies HES-SO en Géomatique et Aménagement du territoire.

Ce programme de formation (figure 1) est adressé prioritairement à des ingénieurs romands œuvrant dans la pratique depuis quelques années et qui souhaitent rafraîchir leurs connaissances. Avec l'importance prise par la géomatique dans les administrations et les décisions politiques, des spécialistes de l'un des deux domaines pourront également se former sur les aspects qui couvrent l'acquisition des géodonnées, leur gestion et leur utilisation dans l'aménagement du territoire.

Cette structure novatrice permet à l'IGSO de proposer à toute la Romandie une offre souple et attractive qui devrait répondre aux besoins des personnes impliquées dans la géomatique au sens large. Les participants seront assurés de parfaire leurs compétences professionnelles.

Les cours sont validés comme journée de formation continue pour les ingénieurs géomètres brevetés.

### Thématiques abordées

Dès cet automne, chaque semestre proposera un module de 4 cours de 2 jours. La figure 2 présente les 4 thématiques retenues pour ces 2 prochaines années. Comme indiqué plus haut, les participants peuvent s'inscrire au module dans sa globalité ou prendre l'un ou l'autre cours. Si le succès est au rendez-vous, le cycle sera reconduit dès l'automne 2021.

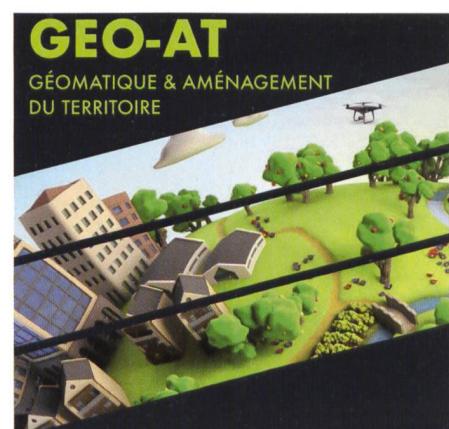


Fig. 1 : offre de formation continue en géomatique et aménagement du territoire.

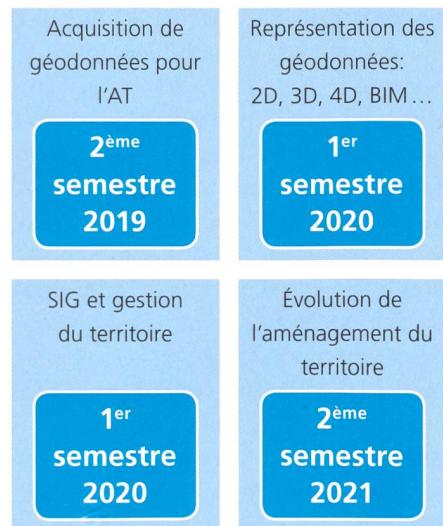


Fig. 2: Planning des prochains modules.

### Description des modules

Basés sur les retours d'enquêtes de ces dernières années, les différents modules proposent des thématiques actuelles découpées en 4 cours de 2 journées.

#### Acquisition des données pour l'AT

Basé sur des applications pratiques, ce module propose, au travers des cas concrets, un passage en revue des processus d'acquisition et de traitements des mesures géomatiques. Quelques parties permettront la prise en main d'outils pour automatiser les tâches répétitives.

- Mesures topométriques et lasergrammétriques
- L'imagerie aérienne et terrestre
- Monitorage et surveillance
- Éléments de navigation et positionnement cinématique

#### Représentation des géodonnées (2D, 3D, 4D, BIM)

Ce module présente les modes de représentation des géodonnées pour le territoire et introduit, d'un point de vue pratique, les outils de géovisualisation et autres moyens de perception virtuelle de l'environnement et du bâti en 3D.

- Prétraitement des géodonnées Typologie de logiciels et modes de représentation
- De la modélisation à la maquette BIM

- Transmission, diffusion et publication des modèles de représentation
- Animation 3D/4D, exploitation et intégration de projets

#### SIG et gestion du territoire

L'automne 2020 sera consacré aux systèmes d'information géographique sous le regard de la gestion du territoire et de ses principales sources de données. Il présente, d'un point de vue pratique, les méthodes de traitement spatial des géodonnées.

- Modélisation SIG
- Outils pour les infrastructures de géodonnées
- SIG pour le développement territorial 1 & 2

#### Évolution de l'aménagement du territoire

Ce module couvre les bases de l'aménagement du territoire en Suisse en présentant les différents instruments au niveau de la confédération et des cantons, ainsi que les principaux outils de planification. Un accent est mis sur l'évolution des législations.

- Point de situation sur le développement territorial et outils de la Confédération.
- Planification directrice
- Plans d'affectation
- Gestion foncière.

### Certification de la formation

Les participants qui souhaitent valider leur cursus de formation pour obtenir un «Certificate of Advanced Studies HES-SO en Géomatique et Aménagement du territoire» devront choisir 3 des 4 modules et s'engager à les suivre sur 3 ans. La décision de formation devra être prise au début de la formation.

Impliquée dès la conception des cours, la HEIG-VD valide la cohérence académique et délivre la certification aux personnes inscrites au CAS en Géomatique et Aménagement du territoire. Ce CAS fait partie de l'offre du centre de formation continue.



### Informations complémentaires

Ce programme de formation continu est piloté par l'IGSO. Elle gère cette structure et l'ensemble des aspects financiers tout en s'occupant du suivi administratif des cours et des modules.

Cette formation peut d'ores et déjà compter sur des professionnels reconnus du monde académique, professionnel et administratif pour donner les cours. L'objectif est d'offrir une palette intéressante pour l'ensemble de la Suisse romande.

Les cours se donneront principalement sur le campus de la HEIG-VD à Yverdon-les-Bains.

Pour plus d'information, n'hésitez pas à visiter les sites:

- [www.igso.ch/formation-CAS](http://www.igso.ch/formation-CAS) (programme complet de formation continue),
- [www.cas-geoat.ch](http://www.cas-geoat.ch) (certification) ou adresser un courriel de la formation de l'IGSO: [formation@igso.ch](mailto:formation@igso.ch)

Nous espérons vivement que cette offre de formation réponde aux attentes des métiers du territoire et soit une référence qui donnera un avantage compétitif à l'ensemble des acteurs professionnels. L'équipe de la formation continue se réjouit de vous accueillir dès cet automne.

Vincent Barras

Responsable de la formation continue pour l'IGSO

HEIG-VD

Département EC+G

Route de Cheseaux 1

CH-1401 Yverdon-les-Bains

[vincent.barras@heig-vd.ch](mailto:vincent.barras@heig-vd.ch)