

## Parcours GEOMatique et Analyse Spatiale (GEOMAS)

### Présentation

---

Le parcours GEOMAS (Géomatique et Analyse Spatiale) propose une formation théorique, méthodologique et technique sur les méthodes et outils dédiés au traitement, à la gestion, l'analyse, la visualisation et le partage de données spatialisées. Il apporte aussi les connaissances thématiques de la géographie et des sciences territoriales permettant d'apprendre, à travers la mobilisation et le traitement de données géographiques variés, les grands enjeux sociétaux et environnementaux.

Il répond à l'émergence de nouveaux profils de postes nécessitant des savoirs et des savoir-faire dans le domaine de l'analyse spatiale et la géostatistiques, la géomatique et l'informatique, la géographie et l'aménagement. Le parcours GEOMAS est organisé conjointement avec le master "compétences complémentaires en informatique" de l'Université Grenoble Alpes (UFR IM2AG).

L'objectif du parcours est de former les étudiants aux développements et à la mise en œuvre de méthodes et outils de traitement de l'information géographique et de l'analyse spatiale pour répondre aux grands enjeux sociétaux de la gestion et de l'analyse territoriale. Il est centré sur l'acquisition de compétences et de connaissances de haut niveau à la fois en géomatique et analyse spatiale (SIG, base de données spatiales, webmapping, cartographie, datavisualisation, géostatistiques et modélisation spatiale ...), en informatique (algorithmique et programmation, base de données, Web, génie logiciel ...), tout en associant une forte dimension applicative dans le domaine de la géographie, de l'environnement, de l'urbanisme, de l'aménagement ou de la gestion territoriale.

### Admission

---

Public formation initiale

1) Accès en 1ère année de master : ouvert sur dossier aux candidats titulaires d'un diplôme national conférant le grade de licence dans un domaine compatible avec celui du master

Les attendus en M1 sont les suivants : Maîtriser les savoirs, savoir-faire et méthodologies issues de l'analyse spatiale et de la géomatique (SIG) ou des sciences des données ou de l'informatique d'un niveau licence ou équivalent. Être fortement motivé par la programmation, les développements informatiques et les applications géospatiales.

2) Accès en 2ème année de master: ouvert sur dossier aux candidats titulaires d'une première année de master dans un domaine compatible

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche [de validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue ( [lien : https://www.univ-grenoble-alpes.fr/consulter-nos-tarifs/](https://www.univ-grenoble-alpes.fr/consulter-nos-tarifs/))

Vous souhaitez candidater à l'une de nos formations, veuillez [consulter les modalités d'admission](#) selon votre profil :

- Les candidats hors Union Européenne dont le pays de résidence relève du dispositif "Etudes en France" doivent candidater sur l'application "Etudes en France" uniquement.
- Pour tous les autres candidats, vous devez candidater sur l'application e-candidat. Le planning des campagnes de candidatures est disponible sur le site de l' [Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine](#).

## Poursuite d'études

---

Doctorat

## Insertion professionnelle

---

Retrouvez toutes les informations concernant le taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés ([lien : https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/devenir-de-nos-diplomes/](https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/devenir-de-nos-diplomes/))

Il est également possible de consulter nos documents-ressources *Des études à l'emploi* classés par domaines de formation ([lien : https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/metiers-secteurs/](https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/metiers-secteurs/))

## Infos pratiques :

---

- > Composante : Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine (IUGA)
- > Niveau : Bac +5
- > Durée : 2 ans
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - Vigny Musset

## Contacts

---

### Secrétariat de scolarité

IUGA SCOLARITE MASTER GAED  
iuga-scolarite-master-gaed@univ-grenoble-alpes.fr

### Responsable pédagogique

Davoine Paule-Annick  
paule-annick.davoine@univ-grenoble-alpes.fr

Fiorino Humbert  
Humbert.Fiorino@univ-grenoble-alpes.fr

### Responsable formation continue

IUGA FC  
iuga-fc@univ-grenoble-alpes.fr

## Programme

---

[Téléchargez le programme provisoire du Master GAED parcours GEOMAS](#)

**Master 1re année**

**Semestre 7**

<b>Initiation à la recherche</b>	3 ECTS
<b>Gestion de projet</b>	3 ECTS
<b>Ressources, territoires, durabilité</b>	3 ECTS
<b>Analyse spatiale et ressources géonumériques</b>	6 ECTS
<b>Fondamentaux en informatique I</b>	6 ECTS
- EC Algorithmique I	2 ECTS
- EC Programmation I	2 ECTS
- EC Base de données I	2 ECTS
<b>Concepts, pratiques des SIG et BD spatiales</b>	6 ECTS
<b>Gestion de données, traitement et analyse statistique avec R</b>	3 ECTS

**Semestre 8**

<b>Grandes conférences inaugurales et thématiques</b>	3 ECTS
<b>Des données à la cartographie : méthodes, usages et approches critiques</b>	3 ECTS
<b>Fondamentaux en informatique II</b>	3 ECTS
- EC Algorithmique II	1 ECTS
- EC Programmation II	1 ECTS
- EC Bases de données II	1 ECTS
<b>Traitement et analyse statistique de données sous R (II)</b>	3 ECTS
<b>Dynamiques spatio-temporelles: analyse et représentations</b>	3 ECTS
<b>Observation de la Terre : méthodes et applications</b>	3 ECTS
<b>Atelier Géomatique et conduite de Projet</b>	4 ECTS
<b>Insertion professionnelle et stage</b>	5 ECTS
1 option(s) au choix parmi 2	
<b>Anglais</b>	3 ECTS
<b>Langues Vivantes Etrangères (pour étudiant anglophone)</b>	3 ECTS

**Master 2e année**

**Semestre 9**

<b>Informatique avancée</b>	6 ECTS
- EC Génie Logiciel	2 ECTS
- EC Application Webavancée	2 ECTS
- EC Programmation, langage et application internet	2 ECTS
<b>Géomatique avancée</b>	6 ECTS
- EC Web Mapping et programmation SIG (SIG avancé)	2 ECTS
- EC Concepts et méthodes avancées de la géomatique	2 ECTS
- EC Dimensions organisationnelles des SIG	2 ECTS
<b>DataViz et Géovisualisation</b>	3 ECTS
<b>Statistiques spatiales sous R</b>	3 ECTS
<b>Mobilité, environnement, populations</b>	3 ECTS
<b>Observation de la Terre : méthodes et applications</b>	3 ECTS
1 option(s) au choix parmi 2	
<b>Parcours Formation initiale : Atelier géonumérique</b>	6 ECTS
<b>Parcours Alternance : Alternance I en entreprise et rapport d'activité</b>	6 ECTS

**Semestre 10**

<b>Accompagnement à la professionnalisation</b>	3 ECTS
<b>Méthodologie du mémoire de fin d'études</b>	1 ECTS
<b>Intelligence Artificielle et Information Géographique</b>	3 ECTS
<b>Projet d'intégration</b>	3 ECTS
<b>Parcours Formation Initiale : Stage professionnel ou stage de recherche</b>	5 ECTS
<b>Parcours Formation Initiale : Mémoire de fin d'étude</b>	12 ECTS
<b>Parcours Alternance : Alternance II - entreprise</b>	5 ECTS
<b>Parcours Alternance : Mémoire de fin d'étude</b>	12 ECTS