

🕒 Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES, ARCHITECTURE
SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Parcours GEOMatique et Analyse Spatiale (GEOMAS)

Master Géomatique



Niveau d'étude
visé
Bac +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Composante
Institut
d'Urbanisme et
de Géographie
Alpine (IUGA)



Langue(s)
d'enseignement
Français

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.

Compétences

Conduire et contrôler toutes les opérations relatives à la conception et à la mise en œuvre de solutions géomatiques
Mettre en œuvre et interpréter des applications géomatiques dans de multiples domaines

Réaliser des expertises dans le domaine géomatique

Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

Analyser et modéliser du point de vue informatique un problème dans toute son étendue et dans des champs d'applications variés en lien avec les usagers

🕒 Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Mettre en relation une catégorie de problèmes avec les algorithmes de résolution adaptés et en évaluer la pertinence : limites d'utilisation et efficacité

Utiliser plusieurs paradigmes de modélisation et de programmation et s'adapter à de nouveaux langages

Mettre en œuvre les principes de gestion des bases de données structurées ou non et de construction d'interfaces homme-machine

Analyser ses actions en situation professionnelle et gérer des contextes professionnels en stage ou alternance

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

Organisation

Ouvert en alternance

En apprentissage sur la 2e année du Master mention Géomatique parcours Géomatique et Analyse Spatiale (GEOMAS)

Stages

Durée du stage : 4 mois minimum et 6 mois maximum

Stage à l'étranger : En France ou à l'étranger

Admission

Conditions d'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

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/>)

Candidature

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 Mon Master pour les M1, ou sur l'application e-candidat pour les M2.. Le planning des campagnes

🕒 Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

de candidatures est disponible sur le site de  'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine.

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/>)

Public cible

 géographie-aménagement, sciences de l'urbanisme et de l'aménagement géographique

Licences informatique, mathématiques appliquées aux sciences sociales

Licences sciences de l'environnement

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/>)

Tarifs de la formation continue

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

Pré-requis obligatoires

Le parcours GEOMAS s'adresse aux étudiants issus de formations en géographie, environnement ou sciences territoriales ayant une connaissance des outils de l'information géographique, ou aux étudiants en informatique ou mathématiques appliquées sensibilisés aux problématiques de l'environnement, de l'aménagement, des sciences territoriales et des données géoréférencées.

Secteur(s) d'activité(s)

Le dispositif de formation prépare aux champs professionnels du développement durable et de l'aménagement des territoires : développement économique, développement social et solidaire ; planification et politiques publiques ; gestion de l'environnement, durabilité, énergie et climat ; développement urbain et rural ; métropolisation et périurbanisation ; transports et mobilités ; tourisme ; agriculture ; patrimoine ; culture...

Les registres professionnels sont ceux de l'observation territoriale, des études et de la prospective ; de la conception, de l'animation et de l'évaluation de projets de territoires ; de la géomatique.

Infos pratiques

Et après

Poursuite d'études

Doctorat

Insertion professionnelle statistiques

🕒 Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Contacts

Secrétariat de scolarité

IUGA SCOLARITE MASTER GAED

✉ iuga-scolarite-master-gaed@univ-grenoble-alpes.fr



Responsable pédagogique

Paule-Annick Davoine

✉ paule-annick.davoine@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Humbert Fiorino

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

Responsable formation continue

IUGA FC

✉ iuga-fc@univ-grenoble-alpes.fr

En savoir plus

Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine (IUGA)

🔗 <https://iuga.univ-grenoble-alpes.fr/>

Master Géomatique Parcours Géomatique et Analyse Spatiale (GEOMAS)

RDE et MCCC du Master Géographie, aménagement, environnement, développement

Laboratoire(s) partenaire(s)

PACTE

LIG

Lieu(x) ville

📍 Grenoble

Campus

🏠 Grenoble - Vigny Musset

🕒 Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Programme

Spécificités du programme



Master 1re année

Semestre 7

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Grandes conférences inaugurales et thématiques	UE				3 crédits
Fondamentaux en informatique II	UE				4 crédits
EC Algorithmique II	EC				1 crédits
EC Programmation II	EC				1 crédits
EC numerique responsable	EC				1 crédits
EC base de données spatiales	EC				1 crédits
Insertion professionnelle	UE				4 crédits
EC Accompagnement à l'insertion professionnelle	EC				1 crédits
EC Projet d'études et de recherche	EC				3 crédits
EC Stage en entreprise	EC				3 crédits

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Géomatique avancée	UE				9 crédits
EC Web Mapping et programmation SIG (SIG avancé)	EC				3 crédits
EC Concepts et méthodes avancées de la géomatique	EC				3 crédits
EC Base de données avancée	EC				3 crédits
Statistiques spatiales sous R	UE				3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

🕒 Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Spatialité numérique

UE

3 crédits

