

# Parcours GEOgraphies, eSPaces, Homme / Environnement, REssources, Systèmes (GEOSPHERES) 2e année

Master Géographie, aménagement, environnement et développement



Niveau d'étude  
visé  
Bac +5



ECTS  
60 crédits



Durée  
1 an



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



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Le parcours de 2e année GEOSPHERES est une formation à et par la recherche en géographie, au carrefour des sciences humaines et sociales, des sciences de l'environnement et des sciences du numérique, centrée sur l'appréhension des enjeux sociétaux actuels de gestion des ressources, des (géo)patrimoines naturels et culturels, des espaces géographiques dans des contextes de changements (climatique, économique, d'usage, culturel...), et sur les réponses adaptées en termes de gestion intégrée. Ce parcours propose ainsi une approche géographique globale et systémique qui conjugue les entrées environnementales et sociétales, et intègre une forte dimension méthodologique qui s'appuie sur le terrain et les outils de la géomatique.

Cette formation est originale au sein de l'offre de formation nationale, régionale et locale en géographie, car construite en réseau entre différents établissements de formation et de recherche en Géographie et Sciences de l'Environnement : Université Grenoble Alpes, UFR IUGA ; Université Savoie Mont-Blanc, département de Géographie ; Ecole des mines de Saint-Etienne ; Ecole des mines d'Alès.

La formation est construite sur la complémentarité des compétences des différents centres du master. Chacun propose 4 à 5 modules d'enseignement à partir desquels

les étudiants se construisent des parcours personnalisés en adéquation avec leur travail d'étude et de recherche et leur projet professionnel post-master. Des modules communs d'enseignement sont proposés durant l'année afin de rassembler l'ensemble de la promotion et de favoriser les échanges avec et entre les étudiants du master.

Le parcours GEOSPHERES a pour objectif de former de futurs chercheurs et cadres de l'ingénierie environnementale et territoriale, capables d'aborder ces questions sous un angle interdisciplinaire et systémique, et de mobiliser des outils de diagnostic, de suivi et d'aide au transfert des connaissances entre monde de la recherche et acteurs du territoire.

L'offre de formation du master s'articule plus particulièrement autour de :

- Thématiques axées sur la gestion des ressources (eau, climat, biodiversité, paysage, (géo)patrimoine souterrain, (géo)patrimoine de montagne) et des risques (naturels, majeurs)
- L'étude des impacts d'événements modificateurs majeurs sur les espaces géographiques, les organisations territoriales et les ressources
- L'analyse des vulnérabilités ainsi que des opportunités induites par ces changements

- La recherche de réponses adaptées en termes de gestion et d'aménagement intégrés prenant en compte les dynamiques socio-économiques et médiales

- Les méthodes et outils permettant de poser des diagnostics sur l'état et le devenir des ressources et d'appréhender les trajectoires des territoires en lien avec les changements passés, en cours et à venir. Une attention sera portée sur l'acquisition, le traitement systémique et spatial des données et/ou des connaissances géographiques ainsi que sur les outils d'aide à la gestion et à la décision. Parmi les méthodes et outils privilégiés, on peut citer les SIG, la cartographie 3D/4D, l'analyse multicritère spatiale, la dynamique des systèmes, les méthodes d'analyse des risques etc.

**Formation internationale** : Formation ayant des partenariats formalisés à l'international

## Dimension internationale

Stages possibles à l'international. Possibilité de stage long (jusqu'à 6 mois) et dans différents secteurs et structures (laboratoires, bureaux d'étude, collectivités territoriales, associations...) selon le projet professionnel.

## Organisation

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

## Admission

### Conditions d'admission

Ce parcours, proposé uniquement en M2, est ouvert à des étudiants au profil varié, venant de géographie, d'école d'ingénieur, de sciences humaines et sociales, de sciences de la terre, de science du numérique, ou encore en reprise d'étude. Au sein de l'IUGA, il peut être ouvert aux étudiants venant des différents parcours de M1 GAED, sous réserve d'avoir acquis les prérequis thématiques et méthodologiques.

### Public formation initiale :

2e 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/>)

## 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 de candidatures est disponible sur le site de [☞](#) l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine

---

## Public cible

- Étudiants venant des Sciences humaines et sociales, des Sciences de l'environnement, de l'ingénierie et de la géomatique
- Autres cas possibles : décision individuelle après examen du dossier par une commission pédagogique de validation

---

## Tarifs de la formation continue

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

---

## Pré-requis obligatoires

Connaissances en environnement

---

## Pré-requis recommandés

En géomatique (en SIG notamment)

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

Doctorat

---

### Insertion professionnelle statistiques

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

---

## Secteur(s) d'activité(s)

- Métiers de l'ingénierie environnementale et territoriale (collectivités territoriales, services déconcentrés des ministères, bureau d'études, associations, observatoires régionaux ...) : chargé de mission, chargé d'études, chef de projets, cadre technique sectoriel, éducateur en environnement, animateur nature, éco-conseiller, SIGiste, géomaticien...
- Complément de formation pour la préparation aux concours de la fonction publique

---

## Métiers visés

- Métiers de l'ingénierie environnementale et territoriale (collectivités territoriales, services déconcentrés des ministères, bureau d'études, associations, observatoires régionaux ...) : chargé de mission, chargé d'études, chef de projets, cadre technique sectoriel, éducateur en environnement, animateur nature, éco-conseiller, SIGiste, géomaticien...
- Complément de formation pour la préparation aux concours de la fonction publique

---

## Infos pratiques

---

## Contacts

Secrétariat de scolarité

IUGA SCOLARITE MASTER GAED

✉ [iuga-scolarite-master-gaed@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iuga-scolarite-master-gaed@univ-grenoble-alpes.fr)

Responsable pédagogique

Nathalie Dubus

✉ [Nathalie.Dubus@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Nathalie.Dubus@univ-grenoble-alpes.fr)

Responsable formation continue

IUGA FC

✉ [iuga-fc@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iuga-fc@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Établissement(s) partenaire(s)

Université Savoie-Mont-Blanc (Départ. de géographie- Faculté des Sciences et de la Montagne)

Ecole des mines de St Etienne

Ecole des mines d'Alès

Université Grenoble Alpes, UFR Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine

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

---

## Laboratoire(s) partenaire(s)

UMR Laboratoire d'étude des Transferts en Hydrologie et Environnement (LTHE)

✉ <http://www.lthe.fr/LTHE/>

UMR EDYTEM

✉ <http://edytem.univ-savoie.fr/>

UMR PACTES-Territoires

✉ <http://www.pacte-grenoble.fr>

UMR ESPACE

✉ <http://www.umrespace.org/>

UMR Environnement Ville Société

✉ <http://umr5600.ish-lyon.cnrs.fr/>

Département Géosciences et Environnement (GSE) de l'Ecole des Mines

Laboratoire LGEI de l'Ecole des Mines de Alès

✉ <http://lgei.mines-ales.fr/>

---

## Lieu(x) ville

📍 Grenoble

---

## Campus

🏠 Grenoble - Vigny Musset

---

## En savoir plus

Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine  
(IUGA)

[🔗 https://iuga.univ-grenoble-alpes.fr/](https://iuga.univ-grenoble-alpes.fr/)

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

[🔗 https://iuga.univ-grenoble-alpes.fr/formations/reglement-des-etudes/](https://iuga.univ-grenoble-alpes.fr/formations/reglement-des-etudes/)

Master Géographie, aménagement,  
environnement, développement

[🔗 https://master-gaed.univ-grenoble-alpes.fr/master-gaed/](https://master-gaed.univ-grenoble-alpes.fr/master-gaed/)

# Programme

## Spécificités du programme

L'offre de formation proposée dans le parcours GEOSPHERES permet aux étudiants de se construire des parcours personnalisés en adéquation avec leur projet professionnel. Combinant approches théoriques, géomatiques et de terrain, elle s'articule autour d'un choix de modules thématiques (*ressource climatique, biodiversité, eau ; ressource paysagère, (géo)patrimoniale ; gestion de risques majeurs, gestion de crise*) et méthodologiques (*cartographie 2D / 3D / 4D, SIG, analyse multicritère spatiale, dynamique des systèmes, SMA, système experts...*), et sur la réalisation d'un stage valorisé par un mémoire de recherche.

### Master 2e année

#### Semestre 9

|  | Nature | CM | TD  | TP  | Crédits   |
|--|--------|----|-----|-----|-----------|
| Séminaire de rentrée : Répondre aux problématiques environnementales et sociétales : les apports de la recherche           | UE     |    |     | 12h | 3 crédits |
| Séminaire intermédiaire : Présenter, échanger, dé-re-construire son sujet de recherche                                     | UE     |    |     |     | 3 crédits |
| Climat et services climatiques (ClimSeC)   | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Gestion des risques : approches réglementaires et alternatives (GRARA)   | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Biodiversité et gestion adaptative en territoires naturels, agricoles et forestiers (Biogaf)                               | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Initiation à la MOdélisation, staTistique Et Programmation avec R (IMOTEP®)  | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Modélisation et médiation : de l'aide à la réflexion à l'aide à la décision en environnement (MIRIADE)                     | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Géomatique et télédétection pour l'analyse spatiale des territoires (GéoTeLA)  | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Collecte, archivage, traitement et analyse des données de terrain dans un SIG (CATATS)                                     | UE     |    |     |     | 6 crédits |
| Ecriture scientifique (ECRIS)  | UE     |    | 20h | 20h | 6 crédits |
| Impacts des changements climatiques et sociétaux sur les morphodynamiques de haute montagne (MOHAU) (UE proposée par USMB) | UE     | 6h | 25h | 9h  | 6 crédits |
| Gestion intégrée des ressources (géo)patrimoniales (GIRP) (UE proposée par USMB)   | UE     |    | 40h |     | 6 crédits |
| Espaces touristiques en montagne (TOUM) (UE proposée par USMB)   | UE     |    | 40h |     | 6 crédits |

|  |    |    |     |     |           |
|--|----|----|-----|-----|-----------|
| De la 2D à la 3D - modélisation spatiale - milieux naturels et géopatrimoines (UE proposée par USMB)                     | UE | 8h | 12h | 24h | 6 crédits |
| Cartographie des paysages passés - approche anthropo-géomorphologique (PAPOU) (UE proposée par USMB)                     | UE |    | 40h |     | 6 crédits |
| Géographie politique de l'environnement en montagne (GEOPOL) (UE proposée par USMB)                                      | UE |    | 40h |     | 6 crédits |
| Transition énergétique dans un contexte de changement climatique (TRANSNRJ) (cours en distanciel) (UE proposée par EMSE) | UE |    |     |     | 6 crédits |
| Analyse multicritère spatiale pour l'aménagement territorial (ASPATE) (UE proposée par EMSE)                             | UE |    | 40h |     | 6 crédits |
| Simulation de négociation territoriale (SINTE) (UE proposée par EMSE)  | UE |    |     |     | 6 crédits |
| Dépollution des sols et valorisation des friches industrielles (DEFI) (UE proposée par EMSE)                             | UE |    | 40h |     | 6 crédits |
| Hydrométrie appliquée aux crues et aux étiages (HACE) (UE proposée par EMA)  | UE |    | 40h |     | 6 crédits |
| Méthodes d'analyse de risques - applications aux risques majeurs (MAR) (cours en distanciel) (UE proposée par EMA)       | UE |    | 40h |     | 6 crédits |
| Gestion d'urgence et de crises : théorie et mise en pratique dans un simulateur (GUC) (UE proposée par EMA)              | UE |    |     |     | 6 crédits |
| Economie Circulaire et écologie industrielle et territoriale (ECET) (UE proposée par EMA)                                | UE |    |     |     | 6 crédits |
| Vulnérabilité intrinsèque des aquifères et pollution des sols (VIAPS) (UE proposée par EMSE)                             | UE |    |     |     | 6 crédits |
| La nature dans l'anthropocène (NATURA) (UE proposée par USMB)  | UE |    |     |     | 6 crédits |
| UE libre (au sein de l'UGA et du parcours GEOSPHERES (établissements hors UGA))  | UE |    |     |     | 6 crédits |

## Semestre 10

|   | Nature | CM | TD  | TP | Crédits    |
|---|--------|----|-----|----|------------|
| Travail de Recherche : problématique et bibliographie     | UE     |    |     |    | 3 crédits  |
| Travail de Recherche : iconographie                       | UE     |    |     |    | 3 crédits  |
| Travail de Recherche : mémoire (stage / recherche)        | UE     |    |     |    | 15 crédits |
| Travail de Recherche : préparation à l'oral et soutenance | UE     |    |     |    | 3 crédits  |
| OPTION 1 : UE libre de 6 ECTS à choisir au sein de l'UGA  | UE     |    |     |    | 6 crédits  |
| OPTION 2 : Accompagnement à la professionnalisation       | UE     |    |     |    | 3 crédits  |
| Anglais   | UE     |    | 24h |    | 3 crédits  |

|  |    |           |
|--|----|-----------|
| ETC - Enseignement transversal à choix | UE | 3 crédits |
| UE Libre 3 ECTS - semestre 10          | UE | 3 crédits |