Atouts de la formation

- **Excellence académique :** formation adossée aux laboratoires d'excellence de l'Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble (OSUG)
- **Ouverture internationale :** Cours dispensés en anglais et 20 accords ERASMUS+ pour des échanges en Europe.
- **Environnement alpin unique :** immersion pratique dès la 1re année grâce à des stages de terrain réguliers.
- **Recherche et réseau professionnel :** + 50 stages annuels dans les laboratoires de l'OSUG et soutien actif de l'AGID (Association des Géologues de l'Institut Dolomieu).
- **Formation innovante :** participation à des écoles thématiques et projets pédagogiques en petits groupes.
- **Apprentissage pratique renforcé :** travaux pratiques sur le terrain pour développer une expertise naturaliste et une compréhension concrète des géosciences

Informations pratiques

PUBLIC CIBLE

Formation destinée aux bacheliers scientifiques intéressés par le fonctionnement de la Terre, ayant suivi au moins deux spécialités parmi : mathématiques, physique-chimie, sciences de la vie et de la terre

Les conditions optimales de réussite en 1re année de licence sont réunies lorsqu'un bon niveau en mathématiques et en physique est acquis.

POURSUITE D'ETUDES

La licence se prépare en 3 ans, répartis sur 6 semestres et validés par l'obtention de 180 crédits européens (ETCS).

Après une première année généraliste, une spécialisation progressive est proposée à travers des unités d'enseignement optionnelles. Deux parcours sont possibles : l'un à dominante géologie, qui met l'accent sur une approche naturaliste, et l'autre à dominante géophysique, privilégiant une approche quantitative et la modélisation numérique.

CONTACT

UFR PHITEM
126 rue de la piscine
38400 Saint-Martin-d'Hères

Responsable pédagogique
licence-sciences-de-la-terre@univ-grenoble-alpes.fr

Web :
https://formations.univ-grenoble-alpes.fr/fr/catalogue-2021/licence-XA/licence-sciences-de-la-terre-IAGUJ360.html

CS 40700
38058 Grenoble Cedex 9, France
Tel.: +33 (0)4 57 42 21 42
www.univ-grenoble-alpes.fr

UGA Université Grenoble Alpes

© icones adobe stock / photos OSUG-UGA

LICENCE

SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

- **Impact sociétal :** un métier porteur de sens
- **Excellence académique :** top 20 mondial en sciences de la Terre
- **Encadrement privilégié :** petites promotions & pédagogie innovante
- **Terrain unique :** stages immersifs dans un cadre alpin exceptionnel

UGA Université Grenoble Alpes

Objectifs

La formation en Sciences de la Terre et de l'Environnement (STE) prépare les étudiants et étudiantes à relever les grands défis scientifiques et sociétaux de notre époque.

Elle combine l'étude des **fondamentaux scientifiques** et l'exploration de problématiques concrètes, afin de comprendre le fonctionnement de notre planète et d'apporter des réponses **aux enjeux sociétaux actuels** tels :

- l'adaptation au changement climatique et la préservation de la biodiversité.,
- la gestion des ressources naturelles (eau, énergie, matières premières),
- la prévention des risques naturels (séismes, volcans, glissements de terrain),
- la lutte contre les pollutions et la gestion durable des territoires.

Le parcours en Sciences de la Terre et de l'Environnement permet d'aborder les questions fondamentales liées aux **géosciences** telles que la compréhension du fonctionnement et l'évolution de la Terre et de ses enveloppes, internes et externes. Elle s'appuie sur différents **savoirs disciplinaires** (Mathématiques, Physique, Chimie, Mécanique), et utilise différentes approches **sur le terrain ou en laboratoire** (géologie de terrain, modélisation, expérimentation, etc.).

Ce parcours incarne l'engagement de l'université à former des citoyens éclairés et des professionnels compétents, prêts à contribuer aux grandes transitions scientifiques, économiques et sociales de notre époque.

Débouchés professionnels

Grâce à l'étendue des compétences acquises et à la diversité des thématiques abordées, la formation en STE ouvre la voie à une large *gamme de métiers* :

EAU ET ENVIRONNEMENT

préservation des réservoirs, gestion des ressources hydriques, hydrogéologie

Hydrogéologue, gestionnaire des ressources en eau, responsable d'études en environnement

RESSOURCES NATURELLES

exploration et exploitation des ressources énergétiques et minières (pétrole, gaz, géothermie), matériaux pour la construction

Technicien·ne ou ingénieur·e en géothermie, Ingénieur·e en exploration minière ou pétrolière, cartographe SIG, responsable en exploitation des matériaux, géologue

RISQUES ET ALÉAS NATURELS

évaluation et gestion des risques sismiques, volcaniques, gravitaires et glaciaires, stockage géologique et remédiation des sols pollués.

Géochimiste, prévisionniste des risques naturels, consultant·e en gestion des aléas environnementaux, expert·e en stockage géologique, responsable de remédiation environnementale

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT

exploration fondamentale

Géophysicien·ne, océanographe, géologue, géochimiste, minéralogiste, hydrologiste

Pour ces métiers, une poursuite d'études en master avec différentes spécialisation, est souvent nécessaire.

Compétences développées

- **Maîtrise des fondamentaux :** assimiler et réinvestir les connaissances essentielles en sciences de la Terre.
- **Démarche scientifique :** mener de façon autonome une démarche expérimentale, de la conception à l'analyse des résultats.
- **Observation :** identifier et décrire les objets géologiques, du minéral à l'échelle planétaire, à l'aide d'approches naturalistes et instrumentales.
- **Analyse :** modéliser et interpréter les processus géologiques grâce à des méthodes analytiques adaptées.
- **Sciences connexes :** intégrer mathématiques, physique, chimie, biologie et informatique pour résoudre des problématiques liées aux géosciences.
- **Techniques :** utiliser des équipements scientifiques de terrain et de laboratoire pour collecter et analyser des données.
- **Transversales :** développer autonomie, esprit d'équipe et maîtrise linguistique pour évoluer dans divers milieux professionnels et académiques.

DEUX LICENCES PRO ASSOCIÉES

Une insertion professionnelle directe après la licence est possible, notamment grâce aux licences professionnelles associées :

- Prospection et Protection des Ressources Souterraines (PPRS)
- Conception et Surveillance des Systèmes Hydrauliques (CSH)