

Parcours Sciences de la Terre et de l'environnement

Licence Sciences de la Terre



Durée
2 ans



Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST), UFR
PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

La réussite dans ce parcours est largement dépendante du bagage scientifique acquis au lycée. En particulier, un bon niveau en mathématiques et physique est indispensable, ainsi que des capacités d'observation, d'abstraction, de rigueur, sans oublier de bonnes qualités d'expression écrite et orale.

Après une formation généraliste en 1^{re} année, une spécialisation progressive est proposée à travers différentes unités d'enseignement optionnelles. Certaines sont tournées vers une approche naturaliste couplant l'observation d'objets naturels et leur interprétation via des outils scientifiques (mathématiques, physique, chimie et informatique). D'autres unités d'enseignement optionnelles permettront aux étudiants qui le souhaitent d'aborder les géosciences au travers d'une approche plus quantitative, géophysique interne et des couches externes.

Le parcours Sciences de la Terre et de l'Environnement (STE) a pour objectif de préparer les étudiants à l'entrée dans les différents masters en Sciences de la terre et de l'environnement ou à l'insertion dans le milieu professionnel à la fin de la 3^e année via les licences professionnelles

associées (accessibles après la 2^e année) : Prospection et protection des ressources souterraines (PPRS), Conception et surveillance des systèmes hydrauliques (CSH).

Compétences

La formation propose d'acquérir une double compétence scientifique en Sciences de la vie et de la terre à toutes les échelles, ainsi que dans les techniques de diffusion et communication de ces sciences, en vue de la préparation des concours nationaux d'accès au professorat (CRPE; CAPES SVT, Agrégation SV-STU). Cette formation doit logiquement être poursuivie en master.

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Dimension internationale

Étudier à l'international en échange

Dans le cadre de cette formation, vous avez la possibilité de partir étudier durant un semestre ou une année dans un établissement partenaire de l'UGA à l'international.

Le correspondant relations internationales de votre composante pourra vous renseigner.

Plus d'informations sur : <https://international.univ-grenoble-alpes.fr/partir-a-l-international/partir-etudier-a-l-etranger-dans-le-cadre-d-un-programme-d-echanges/>

Admission

Conditions d'admission

Accessible de droit au détenteur d'un baccalauréat

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

Vous pouvez également consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue.

Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire?

La procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce lien

Droits de scolarité

[Consulter le montant des frais d'inscription](#)

Pré-requis obligatoires

La réussite en première année de licence scientifique nécessite la maîtrise de connaissances et compétences acquises au lycée, une bonne connaissance des débouchés de chaque filière universitaire ainsi qu'un engagement du futur étudiant dans son projet d'étude choisi. Il est attendu des candidats en licence Sciences de la terre de :

- Disposer de compétences scientifiques : cette mention implique, en effet, d'avoir une capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, une capacité d'abstraction, de logique et de modélisation et la maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et des méthodes expérimentales associées
- Disposer de compétences en communication : cette mention nécessite en effet une capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, une aptitude à se documenter dans au moins une langue étrangère, prioritairement anglaise et une capacité à l'écrire et à la parler à un niveau B2
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales : cette mention requiert une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages et, enfin, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée

Dans ces grands domaines et pour toutes les mentions de licence scientifique, le lycéen doit attester a minima une maîtrise correcte des principales compétences scientifiques cibles de la classe de terminale. En outre :

- Chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure (le nom de la mention), pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées
- Chaque mention inclut souvent une seconde discipline pour laquelle il est préconisé une bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en Sciences de la vie et de la terre à la fin de la classe

de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences expérimentales attendues en Sciences de la vie et de la terre à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences attendues en Physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée en fonction du portail auquel appartient la mention.

Et après

Poursuite d'études

Le **parcours Sciences de la terre et de l'environnement (STE)** a pour objectif de préparer les étudiants à l'entrée dans les différents masters en Sciences de la terre et de l'environnement ou à l'insertion dans le milieu professionnel à la fin de la 3e année de licence via les licences professionnelles associées (accessibles après la 2e année de licence) : Prospection et protection des ressources souterraines (PPRS), Conception et surveillance des systèmes hydrauliques (CSH).

Insertion professionnelle statistiques

Retrouvez toutes les informations concernant le [taux de réussite](#) au diplôme et le devenir de nos diplômés.

Il est également possible de consulter nos documents-ressources [Des études à l'emploi](#) classés par domaines de formation.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Responsable mention STE

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

Secrétariat de scolarité

Gestionnaire L3

✉ phitem-licence-st@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Demande de candidature pour la L3

✉ phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité L1 ST

✉ l1-st-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité L2 STE

✉ l2-ste-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable formation continue

Laura DI RUZZA

✉ fc-phitem@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

📍 Grenoble

Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

Programme

Licence 1re année

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Optique géométrique - PHY104 - PHY202	UE	4,5h	15h	10,5h	3 crédits
UE Mathématiques, outils pour les sciences et l'ingénierie 1 - MAT102 -	UE		18h		6 crédits
ETC - FBI	UE		30h		3 crédits
UE Enjeux et risques en géosciences - STE103	UE	15h	12h		3 crédits
UE Structure de la matière - CHI102	UE	16,5h	27h	8h	6 crédits
UE Outils et méthodologie en sciences de la terre - STE104 -	UE	9h	9h	12h	6 crédits
UE Mécanique du point 1 - MEC102-	UE				3 crédits

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Méthodes informatiques et techniques de programmation - INF204 -	UE		18h	24h	6 crédits
UE Anglais	UE		30h		3 crédits
UE Mécanique pour les sciences de la terre	CM	1h	1h	1h	3 crédits
UE Mathématiques outils pour les sciences de l'ingénierie 2	UE	27h		27h	6 crédits
UE Terre, climat et environnement - STE205 -	UE				6 crédits
UE Processus de surface sédimentologie	UE				3 crédits
UE Electricité	UE				3 crédits

Licence 2e année

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Thermodynamique et cinétique chimique appliquées aux sciences de la terre - CHI304 -	UE			12h	3 crédits
UE Mathématiques pour les sciences de la terre - STE303 -	UE	24h	36h		6 crédits
UE Mécanique des solides - STE304 -	UE	18h	30h	12h	6 crédits
UE Tectonique et structures géologiques - STE 302 -	UE	12h	75h	25,5h	6 crédits

UE ETC - PEP	UE				3 crédits
UE Magmatisme et roches magmatiques - STE301 -	UE	15h	12h	27h	6 crédits
UE Electromagnétisme - PHY301 -	UE				6 crédits

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Gravimétrie, géodesie et géothermie - STE401 -	UE	18h	24h	10h	6 crédits
UE Stage de géologie en terrain volcanique et sédimentaire - STE403 -	UE				6 crédits
UE Application des ondes mécaniques électromagnétiques en STE - PHY406 -	UE				6 crédits
UE Climat environnement: réservoir, transferts et énergie - STE402 -	UE	12h	12h	6h	3 crédits
UE Anglais	UE		30h		3 crédits
UE Chimie des eaux environnementales - STE406 -	UE	18h	22,5h	14h	6 crédits
UE Géosciences appliquées - STE407 -	UE				6 crédits

Licence 3e année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Transferts hydrologiques : sol et rivière	UE	18h	6h		6 crédits
UE Mathématiques appliquées et analyse numérique	UE	18h	18h	12h	6 crédits
UE Glaciologie	UE	6h	6h		3 crédits
UE Géodynamique et géologie structurale	UE	22,5h	4h	18h	6 crédits
UE Géochimie Environnementale et Cycles	UE	9h	9h	6h	3 crédits
UE Anglais	UE				3 crédits
UE Geochimie des processus magmatiques	UE	12h	12h		3 crédits
UE Analyse numérique	UE	9h	13,5h	3h	3 crédits

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Sismologie	UE	9h	9h	3h	3 crédits
UE Géomagnétisme	UE	9h	9h	3h	3 crédits
UE Cartographie géologique de terrain	UE				6 crédits

UE Systèmes sédimentaires	UE	14h		21h	6 crédits
UE Système d'Information Géographique SIG	UE	3h		18h	3 crédits
UE Atmosphère climat	UE	15h	9h		3 crédits
UE Océan	UE	15h	9h		3 crédits
UE Cristallographie et minéralogie	UE	7h	7,5h	8h	3 crédits
UE Métamorphisme	UE	6h		12h	3 crédits
UE ETC	UE				3 crédits