Sciences, Technologies, Santé

2025-2026



Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement Géologie et dynamique de la Terre

Présentation

Le changement climatique, la gestion des risques naturels, le développement des énergies décarbonées pour la transition énergétique, la recherche et la gestion de la ressource en eau, la lutte contre les pollutions, la caractérisation du sous-sol préalable à toute installation d'infrastructure... ouvrent de nombreuses perspectives d'emploi aux diplômés en master des sciences de la Terre et de l'environnement pour les prochaines décennies.

Le master mention STPE de Strasbourg propose trois parcours centrés sur les problématiques environnementales ouvert à l'alternance (ISIE), l'utilisation des géosciences pour la transition énergétique (GeOT), et un parcours qui vise des métiers en lien avec une compréhension globale du système Terre, les risques naturels et les ressources minérales (GDT). Le parcours recherche pour les ingénieurs est ouvert aux élèves ingénieurs. Le parcours Geosciences (UFAZ) est délocalisé en Azerbaïdjan.

Objectifs

Dans un monde en mutation permanente où l'impact des activités humaines s'amplifie, il est plus que jamais nécessaire de comprendre la Terre pour gérer les ressources énergétiques et environnementales, estimer la faisabilité de grands projets et évaluer les risques naturels. Pour mieux appréhender le devenir de la planète Terre, nous devons mieux la comprendre.

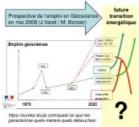
Le parcours GDT du master STPE vise une compréhension globale du système Terre par des cours variés et multidisciplinaires.

Une partie des cours est dispensée en anglais.

Insertion professionnelle



Parcours GDT



quelques questions

- Pouvons-nous être prédictif sur le futur?
- Est-ce que la transition énergétique est une chance pour les géosciences?
- Comment une formation en géoscience peut ouvrir sur des embauches non disciplinaires?
- Quelle sera le rôle des géosciences dans le futur?

Notre vision:

Quelque soit le scenario, les géosciences seront indispensables pour trouver des futures solutions

Métiers visés

Les métiers en lien avec une compréhension globale du système Terre, les risques naturels et les ressources.

Composante	<u>École et observatoire des sciences</u> de la Terre (EOST)
Langues d'enseignement	Français Anglais
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Volume global d'heures	986
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	FI (Formation initiale)
Niveau RNCP	Niveau 7
RNCP	RNCP39700 : Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement
Disciplines	 Structure et évolution de la Terre et des autres planètes Terre solide : géodynamique des enveloppes supérieure, paléobiosphère Enveloppes fluides du système Terre et autres planètes
Taux de réussite	> 90 %
Lieu	École et Observatoire des Sciences de la Terre, Manufacture des Tabacs à Stasbourg - 1 Cr des Cigarières, 67000 Strasbourg
Campus	Campus Esplanade
Secteurs d'activité	Recherche-développement scientifique
Code ROME	 <u>Géologue</u> <u>Professeur / Professeure des universités</u> <u>Ingénieur / Ingénieure de recherche scientifique</u>
Stage	Oui
Alternance	Non

Droits de scolarité

Pour consulter les droits de scolarité, consultez la page dédiée

Nos étudiant(e)s Etudiants diplômés du Master GDT entre 2018 et 2021 (Total 53) Recherche (thèse) 18 (34%) 4 (33%) Bureau d'étude (géotechnique/carrière, risque, construction) 10 (18%) 4 (33%) Technicien (microscopie, laboratoire, industrie) 9 (17%) Energie (pétrole) 1 (2%) Energie (renouvelable) ressources minérales 1 (2%) 2+1? (25%) Administration 2 (4%) Informatique 2 (4%) Cherche de travail 3 (6%) Pas de réponse 7 (13%) 1 (8%) En rouge (stages M2_GDT 2023) Il y a multiples types d'emplois

sur le site de l'Université de Strasbourg.

Contacts

Responsable(s) de parcours

• Gianreto Manatschal

Autres contacts

Service de scolarité de l'Eost

Pour connaitre en détail l'insertion professionnelle de nos diplômés, consultez cette page.

Les + de la formation

Le parcours GDT fournit des bases solides en géologie et prépare à une carrière professionnelle et/ou académique dans le domaine des sciences de la terre.



Critères de recrutement

Niveau B2 en langue française et en anglais Entrée en M 1 : Bac+3 avec des connaissances en sciences de la terre

Présentation des parcours de master

Candidater

Pour consulter les modalités de candidature, consulter la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Prérequis recommandés

Très bon niveau en géologie

Stage

Stage de fin d'études

Type de stage

Туре

Lieu

Semestre Rythme de présence en structure d'accueil Type de mission(s)

Stage de terrain

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

Notre équipe pédagogique :

- > Propose une formation diversifiée centrée sur le fonctionnement et l'analyse des systèmes naturels complexes, qui allie connaissances théoriques et compétences pratiques (travail de terrain, analyse de données, modélisation numérique, pratique professionnelle de l'anglais)
- > Ouvre vers les problématiques sociétales de demain : risques naturels et environnementaux, ressources énergétiques et minières
- > Stimule la mobilité étudiante internationale
- > Propose des connexions avec les acteurs de la recherche et du développement en entreprise

Programme des enseignements

Géologie et dynamique de la Terre

Master 1 - Sciences de la Terre et des planètes, environnement - Géologie et dynamique de la Terre

		СМ	TD	TP	CI
Scientific writing and presentation skills	3 ECTS	-	-	-	-
Scientific writing and presentation skills		8h	16h	-	-
Étude de cas	3 ECTS	-	-	-	-
Étude de cas: approche pluridisciplinaire		-	24h	-	-
nformatique, analyse des données	3 ECTS	-	-	-	-
nformatique: analyse de données		-	-	-	24
21 crédits au choix - Choisir 7 parmi 11					
Géologie pour la transition énergétique	3 ECTS	-	-	-	-
Géologie pour la transition énergétique		12h	-	12h	-
Les environnements sédimentaires	3 ECTS	-	-	-	-
Les environnements sédimentaires		-	-	-	24
Pétrologie métamorphique et modélisation	3 ECTS	-	-	-	-
Pétrologie métamorphique et modélisation		-	-	-	24
Pétrophysique 1	3 ECTS	-	-	-	_
Pétrophysique 1		24h	-	-	-
Tectonique des bassins sédimentaires	3 ECTS	-	-	-	-
Tectonique des bassins sédimentaires 1		16h	8h	-	-
Tectonique active et paléosismologie	3 ECTS	-	-	-	-
Tectonique active et paléosismologie		-	-	-	24
Traçage géochimique, outils et méthodes	3 ECTS	-	-	-	-
Traçage géochimique : outils et méthodes		-	-	-	24
Géochronologie et géothermomètres	3 ECTS	-	-	-	-
Géochronologie et géothermomètres		14h	10h	-	-
Hydrogéologie générale	3 ECTS	-	-	-	-
Hydrogéologie générale		16h	8h	-	-
Méthodes de prospection géophysique	3 ECTS	-	-	-	-
Méthodes de prospection géophysique		-	-	-	24
UE libre	3 ECTS	-	-	-	_

Semestre 2				
	СМ	TD	TP	CI

		СМ	TD	TP	CI
Projet d'initiation à la recherche	3 ECTS	-	-	-	-
Projet d'initiation à la recherche		4h	3h	-	-
Préparation bibliographique au projet de recherche	3 ECTS	-	-	-	-
Préparation bibliographique au projet de recherche		3h	-	-	-
Systèmes d'informations géographiques	3 ECTS	-	-	-	-
Systèmes d'informations géographiques (SIG)		12h	12h	-	-
21 crédits au choix - choisir 7 parmi 10					
Stratigraphie séquentielle et terrain	3 ECTS	-	-	-	-
Stratigraphie séquentielle et terrain		6h	-	18h	-
Pétrologie magmatique et modélisation	3 ECTS	-	-	-	-
Pétrologie magmatique et modélisation		24h	-	-	-
Géologie structurale et rhéologie	3 ECTS	-	-	-	-
Géologie structurale et rhéologie		-	-	-	24h
Microstructurale (cassant)	3 ECTS	-	-	-	-
Microstructurale (cassant)		12h	-	12h	-
Tectonique des bassins sédimentaires 2	3 ECTS	-	_	-	-
Tectonique des bassins sédimentaires 2		6h	6h	12h	-
Stage terrain (bassins sédimentaires)	3 ECTS	-	_	-	-
Stage terrain (bassins sédimentaires) - Alpes occidentales		-	-	36h	-
Tectonique / érosion / climat	3 ECTS	-	-	-	-
Tectonique / érosion / climat		16h	8h	-	-
Processus de versants et transferts hydrosédimentaires	3 ECTS	-	-	-	-
Processus de versants et transferts hydrosédimentaires		18h	-	-	6h
Dynamique des systèmes géochimiques	3 ECTS	-	-	-	-
Dynamique des systèmes géochimiques		-	-	-	24h
UE libre	3 ECTS	-	_	-	-

Master 2 - Sciences de la Terre et des planètes, environnement - Géologie et dynamique de la Terre

Semestre 3				
	СМ	TD	TP	CI
Économie et gestion de l'entreprise 3 ECTS	-	-	-	-
Gestion de projet et anglais disciplinaire	12h	-	-	-
Théorie des organisations	12h	-	-	-

		СМ	TD	TP	C
27 crédits au choix - choisir 7 parmi 11					
Sédimentologie appliquée et réservoirs	3 ECTS	-	-	-	
Sédimentologie appliquée aux réservoirs		24h	-	_	
Stage de terrain dans les Alpes : Grès d'Annot et anglais disciplinaire	3 ECTS	-	-	_	
Stage de terrain dans les Alpes: Grès d'Annot		-	-	36h	
Approches magmatiques et métamorphiques appliquées à la géodynamique	3 ECTS	-	-	_	
Approches magmatiques et métamorphiques appliquées à la géodynamique		24h	-	-	
Stage de terrain (Pétrologie structurale)	3 ECTS	-	-	-	
Stage terrain (pétrologie structurale)		-	-	42h	
Pétrologie structurale appliquée aux ressources minérales	3 ECTS	-	-	-	
Pétrologie structurale appliquée aux ressources minérales		-	-	-	2
Physique des roches appliquée réservoirs et risques naturels	3 ECTS	-	-	-	
Physique des roches appliquée réservoirs et risques naturels		24h	-	-	
Systèmes géologiques	3 ECTS	-	-	-	
Systèmes géologiques		-	-	-	2
Analyse des bassins	3 ECTS	-	-	-	
Analyse des bassins		6h	18h	_	
Déformation active et géodésie	3 ECTS	-	-	-	
Déformation active et géodésie		24h	-	-	
Risques naturels	3 ECTS	-	-	-	
Risques naturels telluriques		24h	-	-	
UE libre	3 ECTS	-	-	_	

Semestre 4				
	СМ	TD	TP	CI
S4 GDT 30 ECTS	-	-	-	-
Stage M2 - GDT	-	-	-	-