Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé | 2026-2027

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement
Ingénierie et géosciences pour l'environnement

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

Vous cherchez une formation interdisciplinaire en environnement centrée sur les sciences de la Terre ? Le parcours ISIE est fait pour vous. En vous engageant dans ce parcours porté par l'EOST et co-accrédité avec l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES) vous deviendrez un professionnel de niveau ingénieur (bac+5) spécialiste en ingénierie de l'environnement doté d'une solide capacité d'expertise, d'initiative et d'autonomie. Que vous soyez intéressé par l'alternance, l'entrepreneuriat, un stage en entreprise/collectivité ou en laboratoire de recherche, nous vous accompagnons dans votre démarche.

S'inscrire dans le parcours ISIE du master STPE, c'est:

- Acquérir des connaissances fondamentales du fonctionnement du milieu naturel
- Identifier les perturbations anthropiques et proposer des solutions
- Maîtriser les outils d'étude, de représentation et de gestion des données
- Apprendre le cadre règlementaire

Vidéo présentant le parcours de master et l'alternance :

Insertion professionnelle

La professionnalisation est au cœur des attentions de l'équipe pédagogique

- Préparation au projet professionnel

Composante	• École et observatoire des sciences de la Terre (EOST)
Établissement co-accrédité	• ENGEES - École nationale du génie, de l'eau et de l'environnement
Langues d'enseignement	• Français
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Volume global d'heures	1180
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	• FI (Formation initiale) • Alternance : contrat d'apprentissage • Alternance : contrat de professionnalisation
Niveau RNCP	Niveau 7
RNCP	• RNCP39700 : Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement
Disciplines	• Terre solide : géodynamique des enveloppes supérieure, paléobiosphère • Enveloppes fluides du système Terre et autres planètes • Structure et évolution de la Terre et des autres planètes
Taux de réussite	100% des étudiants présents
Lieu	École et Observatoire des Sciences de la Terre, Manufacture des Tabacs à Strasbourg - 1 Cr des Cigarières, 67000 Strasbourg
Campus	• Campus Esplanade
Secteurs d'activité	• Collecte et traitement des eaux usées • Enseignement supérieur et post-secondaire non supérieur • Recherche-développement scientifique • Dépollution et autres services de gestion des déchets

- Intégration de professionnels dans l'équipe d'enseignants
- Intégration de cas d'études
- Simulation d'un entretien d'embauche
- Conduite de projets environnementaux
- Échanges avec des professionnels
- Stages en milieu professionnel
- Salons (Forum Alsace Tech, Geologia, Salon de l'alternance)

Métiers visés

- **Analyse environnementale** (normes de management environnemental ISO 14001, Analyse du Cycle de Vie (ISO 14040 et 14044, 2006), Assurance qualité (ISO 9001), dossiers règlementaires, impacts environnementaux…)
- **Sites et sols pollués / dépollution**
- **Développement durable et responsabilité sociétale** (DDRS) (sensibiliser aux enjeux écologiques, développement durable, innovation, RSE (ISO 26000) …)
- **Ressources en eau** (gestion / exploitation, irrigation, prévention des inondations, hydrogéologie, hydrologie, communication scientifique, gestion de projets d'aménagement, SIG, cartographie…)
- **Recherche & développement**
- **Entrepreneuriat**
- Préparation d'un **doctorat** en géoscience et/ou en environnement

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

Les + de la formation

- Stages et sorties sur le terrain
- Travaux pratiques de laboratoire
- Exercices de mise en situation
- Lien fort avec les professionnels
- Alternance en M2
- Possibilité d'auto-entrepreneuriat

Critères de recrutement

Niveau bac+3

Niveau B2 en français

Candidater

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

Code ROME	• Ingénieur / Ingénieure agronome • Géologue • Responsable de site éco-industriel • Professeur / Professeure des universités • Technicien / Technicienne R&D • Ingénieur / Ingénieure de recherche scientifique
Stage	Oui
Alternance	Oui
CFA partenaire	CFAU
Type de contrat d'alternance	• Contrat d'apprentissage • Contrat de professionnalisation

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Les étudiants concernés par un **Régime spécial d'études (RSE)** du fait de leur statut lié à une activité (professionnelle, auto-entrepreneur ou volontariat), investis dans une fonction ou des activités spécifiques (sportif de haut niveau, mandat électif, chargé de famille…) ou dans une situation pédagogique particulière (deux cursus parallèlement) ont droit à des aménagements spécifiques en termes d'emplois du temps (aménagement des horaires d'enseignement, dispense d'assiduité ou attribution d'un régime long d'études) ou des modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances (dispense de contrôle continu, sessions spéciales d'examens, régime spécifique de conservation des notes) qui seront proposés au cas par cas.

Attention, le RSE ne peut pas concerner les travaux pratiques, les stages de terrain, les stages, les mémoires et les projets tutorés.

Droits de scolarité

Pour consulter les droits de scolarité, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Contacts

Responsable(s) de parcours

- Anne-Desirée Schmitt

Référente apprentissage

- Anne-Desirée Schmitt

Autres contacts

Service de scolarité de l'Eost

Prérequis obligatoires

- **En 1ère année :** sur dossier pour les titulaires d'une licence en sciences (sciences de la Terre, sciences de la vie et de la Terre, pluri sciences, CPES sciences, mathématiques, physique, chimie) ou d'un diplôme équivalent (180 crédits européens)
- **En 2ème année :** titulaires d'un master en sciences de la Terre et environnement ou d'une première année de master de sciences de la Terre et environnement ou d'un diplôme d'ingénieur

Stage

Stage de fin d'études

Type de stage

Type
Obligatoire - à faire, pour l'obtention de la formation
Lieu
Peut être fait à l'étranger

Période totale
Du 15/02/2027 au 30/09/2027
Durée totale
4 à 6 mois
Semestre
Semestre 4
Rythme de présence en structure d'accueil
Continu
Type de mission(s)

Le sujet du stage devra être validé par le responsable du parcours. Il compte pour 30 ECTS. Ce stage peut se dérouler en entreprise, dans un établissement parapublic ou dans un laboratoire de recherche universitaire en France ou à l'international.

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs de l'Eost, de l'Engees, de sciences de la vie, de sciences économiques et de gestion, de géographie, de droit, ainsi que de professionnels du monde socio-économique spécialistes des disciplines qu'ils enseignent.

Programme des enseignements

Ingénierie et géosciences pour l'environnement

Master 1 - Sciences de la Terre et des planètes, environnement - Ingénierie et géosciences pour l'environnement

Semestre 1

	CM	TD	TP	CI
Informatique : analyse de données 3 ECTS	-	-	-	-
Compléments en mathématiques et outils de bureautique pour la science	-	-	-	18h
Informatique: analyse de données	-	-	-	24h
IA: MoodleAir	-	-	-	-
Scientific writing and presentation skills 3 ECTS	-	-	-	-
Scientific writing and presentation skills	8h	16h	-	-
Étude de cas, after works et notions d'entrepreneuriat 3 ECTS	-	-	-	-
Étude de cas: approche pluridisciplinaire	-	24h	-	-
After-work	-	-	-	-
Notions d'entrepreneuriat	6h	-	-	-
Traçage géochimique: outils et méthodes 3 ECTS	-	-	-	-
Traçage géochimique : outils et méthodes	-	-	-	24h

		CM	TD	TP	CI
18 crédits au choix - choisir 6 parmi 12					
Dynamique du cycle de l'eau dans un bassin versant	3 ECTS	-	-	-	-
Dynamique du cycle de l'eau dans un bassin versant		-	-	-	24h
Polluants environnementaux	3 ECTS	-	-	-	-
Polluants environnementaux		-	-	-	24h
Stage de terrain en Normandie: de l'Holocène à l'Anthropocène	3 ECTS	-	-	-	-
Stage de terrain en Normandie: de l'Holocène à l'Anthropocène		-	-	42h	-
Analyse du cycle de vie (ACV) - Evaluation des impacts sur l'environnement	3 ECTS	-	-	-	-
Analyse du cycle de vie (ACV) - Evaluation des impacts sur l'environnement		12h	-	-	-
Méthodes d'ACV pour l'aide à la décision en ingénierie		-	12h	-	-
Caractérisation pédologique des sols	3 ECTS	-	-	-	-
Caractérisation pédologique des sols		14h	-	12h	-
Analyse de sols en laboratoire		-	-	12h	-
Initiation au droit de l'environnement	3 ECTS	-	-	-	-
Mise à niveau juridique		6h	-	-	-
Droit de l'environnement industriel (ICPE, déchets)		19h	-	-	-
Méthodes de prospection géophysique	3 ECTS	-	-	-	-
Méthodes de prospection géophysique		-	-	-	24h
Microbiologie expérimentale	3 ECTS	8h	12h	20h	-
Projet interdisciplinaire en durabilité	3 ECTS	-	-	-	-
Projet interdisciplinaire en durabilité		-	24h	-	-
Tectonique des bassins sédimentaires	3 ECTS	-	-	-	-
Tectonique des bassins sédimentaires 1		16h	8h	-	-
Introduction à l'écologie fonctionnelle	3 ECTS	18h	4h	9h	-
UE libre	3 ECTS	-	-	-	-

Semestre 2

		CM	TD	TP	CI
Projet d'initiation à la recherche	3 ECTS	-	-	-	-
Projet d'initiation à la recherche		4h	3h	-	-
Systèmes d'informations géographiques (SIG)	3 ECTS	-	-	-	-
Systèmes d'informations géographiques (SIG)		12h	12h	-	-

		CM	TD	TP	CI
24 crédits au choix - choisir 7 à 8 parmi 12					
Hydrogéologie quantitative, transfert dans les nappes	6 ECTS	-	-	-	-
Hydrogéologie quantitative, transfert dans les nappes		14h	10h	-	-
Hydrogéologie quantitative - Travaux pratiques		-	4h	14h	-
Géosciences et environnement : études de terrain	3 ECTS	-	-	-	-
Géosciences et environnement: études de terrain		-	-	24h	-
Dynamique des systèmes géochimiques	3 ECTS	-	-	-	-
Dynamique des systèmes géochimiques		-	-	-	24h
RSE et Normes de management environnemental	3 ECTS	-	-	-	-
RSE et Normes de management environnementales		-	-	-	24h
Économie de l'environnement	3 ECTS	-	-	-	-
Économie de l'environnement		18h	6h	-	-
Transferts eau/sol/plante	3 ECTS	-	-	-	-
Transferts eau/sol/plante		24h	-	-	-
Préparation bibliographique au projet de recherche	3 ECTS	-	-	-	-
Préparation bibliographique au projet de recherche		3h	-	-	-
Méthodes d'études des populations et des écosystèmes	3 ECTS	-	-	-	-
Méthodes d'étude des populations et des écosystèmes		18h	8h	8h	-
Microbiologie approfondie	3 ECTS	-	-	-	-
Microbiologie approfondie		16h	12h	-	-
Tectonique, érosion, climat	3 ECTS	-	-	-	-
Tectonique / érosion / climat		16h	8h	-	-
Observation de la zone critique	3 ECTS	-	-	-	-
Observation de la zone critique		14h	4h	6h	-
UE libre	3 ECTS	-	-	-	-

Master 2 - Sciences de la Terre et des planètes, environnement - Ingénierie et géosciences pour l'environnement

Semestre 3

		CM	TD	TP	CI
Économie et gestion de l'entreprise	3 ECTS	-	-	-	-
Gestion de projet et anglais disciplinaire		12h	-	-	-
Théorie des organisations		12h	-	-	-
Gestion territoriale de l'environnement, développement durable, aléas et risques	6 ECTS	-	-	-	-
Développement durable		14h	-	-	10h
Gestion territoriale de l'environnement		18h	10h	-	-
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)		4h	4h	-	-

	CM	TD	TP	CI
Risques naturels telluriques	24h	-	-	-
Hydrogéologie: méthodes de terrain et outils de modélisation 6 ECTS	-	-	-	-
Outils de modélisation pour la gestion de la ressource en eau	4h	20h	-	-
Systèmes d'informations géographiques (SIG) avancés	-	24h	-	-
Méthodes de terrain en hydrogéophysique	4h	-	7h	-
Modélisation d'un site hydrogéologique avec Visual Modflow	4h	10h	-	-
Eaux naturelles et eaux usées 3 ECTS	-	-	-	-
De l'eau naturelle à l'eau potable	6h	-	-	-
Principes d'assainissement	9h	-	4h	-
Mythrea: Modélisation du couplage hydrodynamique et transferts réactifs	13h	13h	-	-
Phytoépuration	4h	2h	-	-
Processus microbiens dans les stations d'épuration	2h	-	-	-
Loi cadre sur l'eau	2h	2h	-	-
Pollution dans les hydrosystèmes 3 ECTS	-	-	-	-
Transferts de contaminants dans les hydrosystèmes	12h	10h	16h	-
Ingénierie écologique	12h	12h	2h	-
Dégradation microbienne des hydrocarbures	2h	-	-	-
Pollution et dépollution des sols et de l'atmosphère 6 ECTS	-	-	-	-
Diagnostic et techniques de dépollution des sols	23h	18h	6h	-
Pollution atmosphérique M2ISIE	20h	4h	3h	-
Notions de géotechnique	6h	2h	-	-
Mise en situation professionnelle 3 ECTS	-	-	-	-
Immersion en entreprise (alternants)	-	-	-	-
Stage en laboratoire ou entrepreneuriat (non alternants)	-	-	-	-
After work (M2)	7h	-	-	-
Étude de cas	15h	-	-	-

Semestre 4

	CM	TD	TP	CI
Stage M2 ISIE 30 ECTS	-	-	-	-
Stage M2 - ISIE	-	-	-	-