

Partenaires :



Plus d'informations :

Faculté des Sciences
Université de Montpellier
Département d'Enseignement
Terre Eau Environnement
Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier Cedex 5

Flavia Girard :
flavia.girard@umontpellier.fr

Roger Soliva :
roger.soliva@umontpellier.fr

Karine Anterrieu :
karine.anterrieu@umontpellier.fr

<http://terre-eau-fds.edu.umontpellier.fr/>
www.mention-geosciences.org

Faculté des Sciences Montpellier



MENTION
**SCIENCES DE LA TERRE ET DES
PLANÈTES, ENVIRONNEMENT**

PARCOURS
***Géologie de l'Exploration
et des Réservoirs (GER)***

MASTER

Le Master GER propose depuis plus de 20 ans une formation d'excellence en géologie d'exploration des ressources fluides et minérales, en lien avec la transition énergétique.

La reconnaissance internationale et le fort taux de placement de ce Master vient de sa spécialisation en analyses d'objets naturels (40% de travaux pratiques sur le terrain en M1, et analyse sur géomodeleurs en M2), ainsi que de ses liens étroits entre recherche académique de haut niveau et entreprises du secteur des géoressources (fluides, minérales, géothermie, stockage, etc).





Présentation & Objectifs :

Montpellier occupe une place géographique privilégiée par sa proximité à des terrains géologiques variés, permettant un enseignement et une recherche d'excellence dans les domaines de l'exploration des ressources pour la transition énergétique. Cette région permet l'étude de réservoirs géologiques depuis leur formation jusqu'à leur utilisation raisonnée actuelle ou future (fluides, minéraux, métaux, stockage, géothermie).

Le Master GER forme aux fondamentaux nécessaires au géologue d'exploration (géologie structurale, sédimentaire, magmatique et métamorphique, etc). Des enseignements de haut niveau sont dispensés par des enseignants et/ou chercheurs issus du milieu académique (laboratoire Géosciences Montpellier), ainsi que par des experts de l'industrie mondiale des géoressources en M2. Les notions acquises en cours sont systématiquement mises en application sous la forme de TP sur le terrain (1 à 2 jours par semaine en moyenne). De plus, 4 stages de terrain (dont un de longue durée en Espagne) permettent de parfaire les compétences indispensables au métier de géologue d'exploration.

Des stages professionnalisants de 2 mois en M1 et de 5 à 6 mois en M2 sont réalisés en entreprise ou en laboratoire, en bénéficiant d'un réseau de partenaires nationaux et internationaux. Ces partenaires industriels soutiennent la formation, recrutent les étudiants et sont impliqués dans le comité de pilotage du Master. La formation offre aussi la possibilité de suivre un cursus bidiplômant en 3 ans avec l'IMT Mines Alès.

De nombreuses activités hors-cursus sont proposées en autonomie :

- Gestion de projets et réalisation de voyages d'études géologiques (Maroc, Islande, Roumanie, Écosse, Espagne, etc), recherche de sponsors et travail en équipe via le Student Chapter.
- Participation à de nombreux congrès et concours (24h de l'Innovation, Salon de l'Industrie Minérale, Réunion des Sciences de la Terre, Journées Portes Ouvertes de la FDS) et campagne océanographique.

Conditions d'accès :

Recrutement sur dossier et entretien individuel. Niveau Licence ou équivalent, bonnes connaissances en géologie.

Candidatures sur MonMaster : période Février-Mars (<https://www.monmaster.gouv.fr/>)

Candidatures sur Études en France : d'octobre à janvier.

Contenu de la formation :

Semestre 1

Terrain intégrateur	(5 ECTS)
Géologie structurale	(5 ECTS)
Bassins sédimentaires	(5 ECTS)
Dynamique sédimentaire	(5 ECTS)
Imagerie géophysique 1	(3 ECTS)
Géodynamique	(3 ECTS)
Pétrologie et gisements magmatiques	(2 ECTS)
Anglais pour les géosciences 1	(2 ECTS)

Semestre 2

Terrain d'application en géologie des bassins	(8 ECTS)
Gîtes minéraux	(5 ECTS)
Interprétation sismique	(4 ECTS)
Stratigraphie sismique et séquentielle	(3 ECTS)
Géochimie et géochronologie	(3 ECTS)
Cartographie géologique et numérique	(3 ECTS)
Mécanique des roches	(2 ECTS)
Anglais pour les géosciences 2	(2 ECTS)

Semestre 3

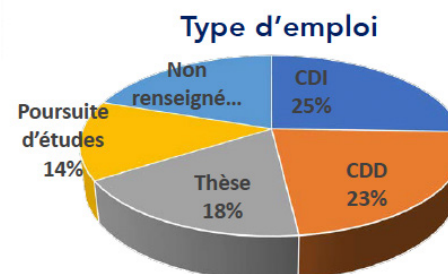
Contrôle structural des minéralisations	(5 ECTS)
Pétrophysique et diagenèse des réservoirs	(5 ECTS)
Géophysique en forage	(3 ECTS)
Géothermie et stockage	(3 ECTS)
Interactions failles-fluides	(3 ECTS)
Diagraphie	(2 ECTS)
Training Petrel	(2 ECTS)
Réservoirs fracturés	(2 ECTS)
Module au choix :	
Matière organique et argiles : <i>origine sédimentaire, ressources et réservoirs associés</i>	(5 ECTS)
Réservoirs minéraux	(5 ECTS)

Semestre 4

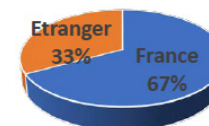
Évaluation des ressources	(5 ECTS)
Stage professionnel (<i>5 à 6 mois</i>) en entreprise ou laboratoire	(25 ECTS)

Débouchés :

Plus de 85% des diplômés du Master GER trouvent un emploi dans l'année qui suit leur formation.



Localisation



Voir au recto la liste des principaux partenaires du Master.