

# MASTER SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANÈTES, ENVIRONNEMENT PARCOURS TERRE ET GÉORESSOURCES

## TYPE DE DIPLÔME

Master (LMD)

**NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ :** BAC +5

## ACCESSIBLE EN :

Formation initiale  
Formation continue  
VAE

**DOMAINE D'ÉTUDE :** Géologie, Sciences et observation de la terre et de l'espace, Surfaces continentales, Terre et Environnement, Télédétection – Géomatique

**Domaine :**

## Présentation

La formation " **Terre et Géoressources** " est un parcours du **Master "Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement"** de l'Université Paul Sabatier.

- En première année (M1) une partie des enseignements est commune avec l'autre parcours du Master, au premier (60 % des enseignements) et au deuxième semestre (40% des enseignements) .
- En deuxième année, la totalité des enseignements sont propres au parcours TG.

Des informations complémentaires sur le parcours TG peuvent être obtenues sur le site propre de la formation où vous y trouverez en particulier la liste des stages effectués par les étudiants de TG sur l'année en cours:

<http://master-stpe-toulouse.obs-mip.fr/>

Les enseignements du parcours Terre et Géoressources visent à l'acquisition de compétences qui permettent des débouchés aussi bien dans le monde professionnel (prospection des ressources géologiques) qu'académique (poursuite en thèse)

A l'issue de la formation, les étudiants sont en mesure de :

- Mobiliser des connaissances scientifiques et de synthétiser des données géologiques pour répondre à une question fondamentale ou appliquée dans le domaine des Géosciences.
- Caractériser les éléments constitutifs de la Terre (minéraux, roches, chaînes de montagnes, bassins sédimentaires, gisements de ressources minérales et énergétiques, enveloppes terrestres) par les méthodes de la géologie (cartographie, géologie de terrain, géologie structurale, pétrologie, sédimentologie, paléontologie, métallogénie), de la géophysique (sismologie, gravimétrie, magnétisme, télédétection) et de la géochimie (éléments majeurs, éléments traces, isotopes stables et radioactifs, géochronologie) pour identifier les processus géologiques et reconstruire l'histoire de la Terre et des interactions géosphère-biosphère.
- Mettre en œuvre une procédure expérimentale analogique ou numérique pour quantifier les processus géologiques liés à la dynamique interne (métamorphisme, magmatisme, circulation de fluides, convection du manteau) et à la dynamique externe (érosion, transport, sédimentation) ou pour aborder la différenciation des planètes, la dynamique des chaînes de montagnes, du relief et des bassins sédimentaires et la formation des gisements de ressources minérales et pétrolières

## Lieux des enseignements

La formation inclut des apprentissages et travaux sur le terrain en France (Pyrénées au sens large, Massif Central) et à l'étranger (Espagne, Taïwan).

## ÉTABLISSEMENT

## LIEU D'ENSEIGNEMENT

Toulouse

## CONTACT

# Savoir-faire et compétences

- Mobiliser des connaissances scientifiques et synthétiser des données géologiques pour répondre à une question fondamentale ou appliquée dans le domaine des Géosciences.
- Élaboration, direction et coordination de programmes de prospection, de mesures de terrain, d'analyses de laboratoire, d'expérimentation ou de modélisation dans les domaines des Géosciences, des Ressources Minérales et Énergétiques.
- Collecte d'information relatives à la caractérisation de la structure et de l'évolution des enveloppes internes et externes de la Terre (synthèse bibliographiques, mesures de terrain et quantifications, bases de données SIG, caractérisations géochimiques et géophysiques, analyses de laboratoire, expérimentation, modélisation des systèmes géologiques, etc) pour établir un diagnostic, dégager des enjeux, élaborer des plans pour l'exploration et/ou l'exploitation des ressources géologiques, minérales et énergétique ou pour aborder les problèmes posés par la recherche fondamentale en Géosciences.

## Condition d'accès

Candidatures sur dossier

## Formation(s) requise(s)

- **Pour l'accès au niveau M1 (UPS ou hors UPS)** : de préférence, les étudiants doivent être titulaires d'une Licence en Sciences de la Terre. Cependant les étudiants titulaires de Licences de Physique, Chimie ou Biologie peuvent aussi être admis sur dérogation en fonction du dossier scolaire, de la motivation et du projet professionnel
- **Pour l'accès au niveau M2 (UPS)** : validation du parcours TG du M1 STPE
- **Pour l'accès au niveau M2 (étudiants hors UPS)** : validation d'un parcours équivalent au parcours TG du M1 STPE de l'UPS. Sur dossier.

## Contenu de la formation

Syllabus du M1 STPE

Syllabus du M2 STPE-TG

## Poursuite d'études

### A l'UPS

La formation permet la poursuite d'études en Doctorat.

## Perspectives professionnelles

- académique : universités, organismes public de recherche, tout organisme de surveillance de l'environnement, de l'aléa sismique et des géorisques plus généralement
  - non-académique : industrie minière/pétrolière, géothermie, prestataires/entreprises de génie civile, géotechnique, de surveillance de l'environnement et des géorisques
- 
- Recherche scientifique
  - Prospection des ressources énergétiques, minérales et des matières premières
  - Caractérisation physico-chimique des géomatériaux
  - Industrie extractive
  - Géomatique
- 
- Géologue
  - Géophysicien
  - Géochimiste
  - Géologue d'exploration
  - Géologue minier,
  - Géologue pétrolier, géologue de bassin
  - Chercheur en Géosciences