



# Cursus master en ingénierie (CMI)

Parcours Géologie des ressources et du développement durable



## Objectifs

Former de futurs ingénieurs capables d'intégrer le domaine professionnel de l'industrie, des entreprises et des collectivités dans le domaine large des géosciences et de la gestion durable de l'environnement : ressources naturelles (eau, hydrocarbures, minerais, sols, etc.), climat et risques.

Les futurs diplômés pourront également poursuivre leur formation par un doctorat en collaboration avec les entreprises. Ces praticiens territoriaux travailleront à haute résolution via de la modélisation et de la caractérisation naturaliste en lien avec les grands enjeux du développement durable à l'échelle locale.

## Programme pédagogique Formation et recherche

Le CMI géologie des ressources et du développement durable est basé sur la triangulaire formation (licence et master)-recherche (laboratoire adossé)-partenaires socio-économiques (entreprises, chaire industrielle, instituts, collectivités).

### Formation

Cette formation innovante, fondée sur le modèle international du master of engineering, repose sur :

- les compétences et les connaissances connexes basées sur une solide formation dans le domaine des sciences formelles et des sciences de la Terre à travers l'observation naturaliste, la quantification et la modélisation
- des disciplines transverses de la communication orale et écrite – en français et en anglais –, des outils mathématiques, statistiques et informatiques
- formation à la compréhension et au fonctionnement de la vie en entreprise à travers des stages et des enseignements dédiés – ex. : création d'entreprise, santé et sécurité au travail.

Cette formation exigeante en terme d'investissement et d'implication des étudiants – 2160 h niveau licence, contre 1800 h en licence classique ; 1440 h niveau master contre 1200 h en master classique – est sans aucun doute également très motivante par des mises en situation concrètes dès la fin de la L1 et la relation forte entre les étudiants, les chercheurs et les socioprofessionnels intervenant dans la formation.

Elle permet l'acquisition de compétences essentielles pour exercer des responsabilités des missions d'ingénierie et d'encadrement de haut niveau.

Le cursus master en ingénierie permet ainsi de suivre une **formation renforcée** à raison de 120 heures supplémentaires par année incluant :

- le programme d'Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC) : droit, gestion, économie de l'entreprise, stratégies

d'innovation, protection des données.

- les Activités de mise en situation (AMS), sous forme de stages et de projets. L'étudiant effectue des stages évalués chaque année soit en entreprise, soit en laboratoire de recherche.

La formation propose des cours d'anglais afin de valider un niveau B2 (TOEIC, TOEFL). Une mobilité internationale d'au moins trois mois durant les cinq années du cursus sera nécessaire – stage à l'étranger, échange, année de césure.

La formation propose également plusieurs autres certifications en français, en informatique, en entreprise : Écri+, PIX, Sauveteur-securiste au travail.

### Recherche

Le laboratoire adossé au CMI Géologie de ressources et du développement durable est le Centre européen de recherche et d'enseignement en géosciences de l'environnement (CEREGE).

Le CEREGE est présent à travers ses deux antennes sur les deux sites d'enseignement des formations adossées au CMI : le site Saint-Charles (13003 Marseille) et le site de l'Arbois (13090 Aix-en-Provence). Ses locaux et son personnel seront facilement accessibles à tous les étudiants du cmi tout au long de leur cursus de la licence 1 au master 2.

Le CEREGE regroupe quatre équipes thématiques de recherche : climat; environnement durable; ressources; réservoirs et hydrosystèmes; Terres et planète.

## Débouchés professionnels

- À l'issue de l'obtention de leur label CMI, les étudiants promus ont la possibilité d'intégrer une formation doctorale académique – au sein d'un laboratoire universitaire – ou professionnelle – au sein d'une entreprise
- Des exemples de métiers auxquels ce CMI en géosciences permet d'accéder sont géophysicien.ne, géotechnicien.ne, hydrogéologue, géothermicien.ne, géologue pétrolier, géologue minier, ingénieur.e réservoir, ingénieur.e risques naturels, chercheur.se en géosciences, ingénieur.e mécanicien.ne des sols et des roches, etc.

## Conditions d'admission

- Le cursus CMI exige un très bon niveau scientifique. Il s'adresse aux bacheliers des séries scientifiques, avec une préférence pour les spécialités mathématiques, physique-chimie, et sciences de la vie et de la Terre. Un profil polyvalent et une forte implication personnelle sont requis pour persévérer dans cette formation
- Admission sur dossier et sur entretien de motivation
- Candidature en ligne sur Parcoursup; cliquer sur Recherche des formations; entrer CMI géologie Marseille; puis cliquer sur la loupe.