

Géomicrobiologie : des fondamentaux aux procédés



Niveau d'étude
Master 1



ECTS
3 crédits



Volume horaire
26h



Période de
l'année
Semestre 1

Présentation

DESCRIPTION

La géomicrobiologie est une discipline au cœur des Sciences de la Terre, qui explore les interactions entre les micro-organismes, les minéraux et les fluides à toutes les échelles de temps. Depuis les premières formes de vie, ces interactions ont joué un rôle déterminant dans l'évolution des enveloppes externes de la Terre (atmosphère, hydrosphère, lithosphère) dont en particulier la formation des roches et leur altération, les cycles biogéochimiques, la composition de l'atmosphère.

Étudier ces processus et les approches mises en œuvre pour les décrypter permet non seulement de mieux comprendre l'histoire de la Terre et de la vie et leurs interactions complexes et d'appréhender la recherche de la vie sur d'autres planètes, mais aussi d'ouvrir des perspectives appliquées, dans des domaines comme la dépollution, l'exploration de ressources naturelles ou le stockage géologique de gaz. Ce cours propose d'aborder ces dynamiques micro-organismes/minéraux/fluides terrestres, véritables moteurs discrets mais puissants de l'évolution planétaire.

OBJECTIFS

- Acquérir un socle de connaissances sur les interactions entre les micro-organismes et leur environnement (roches, fluides) et les différentes méthodes d'étude de ces processus.

- Connaître les retombées en recherche fondamentale (origine et évolution de la vie, cycles biogéochimiques, astrobiologie), et appliquée pour des domaines variés comme la géotechnique, l'environnement (bioremédiation), la recherche médicale, la prospection et l'exploitation minière, les matériaux, le stockage géologique.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Géomicrobiologie : des fondamentaux aux procédés	Cours Magistral	16h
Géomicrobiologie : des fondamentaux aux procédés	Travaux Dirigés	10h

PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Des connaissances en microbiologie sont utiles mais pas indispensables.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation