

## Cursus master en ingénierie Géophysique interne

### Informations

Composante : Faculté des Sciences

### Responsable

Pierre etienne MATHE (Responsable UE)

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

Géophysique ou physique du globe : principes et mises en oeuvre des principales méthodes géophysiques à la description de la structure interne de la Terre et des autres.

CM : principes de sismologie, mécanisme au foyer, définition géophysique vs structurale, modèle PREM, contraintes thermodynamiques, rhéologiques, minéralogiques, géodésie, gravimétrie, isostasie, géomagnétisme contributions internes externes, IGRF, variations temporelles échelles de temps associées.

TD: structures sismologiques détermination expérimentale de zones d'ombre, propagation des ondes sismiques, hodochrones, mécanismes au foyer; distances épacentrales, ellipsoïde de référence, anomalies de Bouguer, fonte de la calotte groelandaise, TD déséquilibre isostatiques (modèles d'érosion, fonte des glaces), vecteur champ, dipôle de Gauss, dérive continentale, thermique (géotherme, nombre de Rayleigh).

### Compétences à acquérir

Constituer et structurer un bagage culturel en sciences de la Terre. Constituer un socle de connaissances fondamentales au service des sciences de la Terre. Savoir utiliser des outils professionnels de terrain et de laboratoire en sciences de la Terre : marteau, boussoles, loupes, microscopes, etc.

Observer méthodiquement et décrire des objets géologiques sur le terrain ou au laboratoire. Analyser, interpréter, synthétiser et modéliser des informations documentaires ou des données géologiques en vue de leur exploitation en sciences de la Terre.

Confronter les données avec un esprit critique aux savoirs existants et développer une argumentation scientifique en sciences de la Terre.

### Modalités d'organisation

Cette UE de 3 ects est constituée de 15h CM, 15h TD.

### Pré-requis obligatoires

L1 scientifique

### Prérequis recommandés

UE Terre habitable, physique 1, maths 1

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 15 heures
- Travaux dirigés: 15 heures

### Codes Apogée

- SVT3UA4C [ELP]

### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 12/06/2024