

# STM007 - Géologie

## Présentation

### Prérequis

Accessible aux titulaires d'un bac scientifique, technique ou professionnel (voir liste des bacs autorisés sur le site)

### Objectifs pédagogiques

L'unité « Géologie » comprend trois parties d'enseignement : la minéralogie-pétrologie, la géologie structurale et la stratigraphie.

- La minéralogie-pétrologie consiste à reconnaître les principaux minéraux et roches de la croûte terrestre à travers une description des processus de formation et leurs contextes géodynamiques.
- La géologie structurale permet d'acquérir les bases de mécanique des roches afin d'aborder les relations de contrainte-déformation et les processus en action à différentes échelles de temps et d'espace.
- La stratigraphie permet d'étudier la succession des différentes couches géologiques ou strates. Cet enseignement présente les différentes disciplines et outils utilisés pour créer et affiner l'échelle des temps géologiques.

## Programme

### Contenu

#### I. MINERALOGIE-PETROLOGIE

##### **A. Bases de minéralogie**

1. Introduction
2. Organisation de la matière
3. Eléments de cristallographie
4. Morphologie des minéraux
5. Critères de reconnaissance macroscopique
6. Classification des minéraux
7. Evolutions minéralogiques

##### **B. Bases de Pétrologie**

1. Le cycle des roches
2. Roches magmatiques
3. Roches métamorphique
4. Roches sédimentaires

#### II. GEOLOGIE STRUCTURALE

##### **A. Eléments de Géologie Structurale**

1. Introduction
2. Notions de mécanique des roches

Mis à jour le 17-10-2022



**Code : STM007**

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

**Responsabilité nationale :**  
EPN08 - Institut national des sciences et techniques de la mer (INTECHMER) / Isabelle POIRIER

#### **Contact national :**

Cnam-Intechmer

Boulevard de collignon  
50110 Cherbourg en cotentin  
02 33 88 73 40

Service scolarité

[scolarite-intechmer@cnam.fr](mailto:scolarite-intechmer@cnam.fr)

3. Les niveaux structuraux

4. La carte géologique et l'analyse structurale

## **B. Application : Le massif armoricain**

### **III. STRATIGRAPHIE**

#### **A. Les phénomènes naturels et le temps**

1. Les phénomènes continus irréversibles

2. Les phénomènes continus réversibles ou répétitifs

3. Les phénomènes discontinus répétitifs

4. Les phénomènes instantanés répétitifs

#### **B. La géochronologie**

1. La géochronologie relative

2. La géochronologie absolue

3. Autres méthodes

#### **C. Histoire géologique de la Terre**

1. Echelle des temps géologiques

2. Histoire de la Terre

### **Modalités de validation**

- Contrôle continu
- Examen final

### **Description des modalités de validation**

Contrôle continu, examens et examens travaux pratiques