

# UE Magmatisme et Géochronologie

Niveau d'étude  
**Bac +2**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 3**

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- # **Référentiel ERASMUS:** Sciences de la Terre

---

## Présentation

### Heures d'enseignement

CM	CM	14h
TD	TD	6h
TP	TP	15,5h
P-Proj	Pédagogie par projet	8,5h

### Programme détaillé

Partie Magmatisme:

Notions de bases de la cristallographie (notion de maille, de réseau cristallin, symétries cristallines, macles)

Notions de bases de cristalochimie (rappel sur les liaisons chimiques, règles de Pauling) , variabilité chimique/structurale et implications

Propriétés physiques des minéraux et implications

Notions de croissance cristalline, minéralogie spécifique

Propriétés optiques et microscopie

Connaissances de base en pétrographie

Méthodologie à mettre en œuvre pour l'étude des roches (approche multi-échelle, notion d'assemblages minéraux, structure/texture des roches...)

Notions de bases sur les principaux processus mis en jeu dans la formation et transformation des roches.

Partie Géochronologie:

Principes et méthodes de datation par isotopie : Loi de décroissance radioactive,

Fractionnement isotopique et Isochrones

Applications : Isotopes cosmogéniques ( $^{14}\text{C}$ ,  $^{10}\text{Be}$ , Tritium), Familles radioactives (U-Th), Argon, Isotopes stables ( $\text{d}^2\text{H}$ ,  $\text{d}^{18}\text{O}$ ), ...

Applications des méthodes : aux roches magmatiques et métamorphiques, aux réservoirs sédimentaires et aux eaux météoriques et souterraines

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Magmatisme	EC	8h		7,5h	
Géochronologie	EC	6h	6h	8h	

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif

## Infos pratiques

### Contacts

**Responsable pédagogique**

Baptiste Dazas

# +33 5 49 36 63 66

# baptiste.dazas@univ-poitiers.fr



Lieu(x)

# Poitiers-Campus