



## S2 Roches et minéraux (RMX-201)-R&M



Niveau d'étude  
BAC +1



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement

## Présentation

### Description

Cours magistraux :

Notion de minéral/cristal, règles fondamentales de la cristallographie et cristalchimie, notion d'isomorphisme et polymorphisme, classification des minéraux, les silicates. Roches magmatiques

Ordre de cristallisation des minéraux - Structure ou texture des roches magmatiques – Classification -Processus magmatiques – séries magmatiques - origine des magmas - Contextes géodynamiques

Roches métamorphiques

Facteurs du métamorphisme – types de métamorphisme – réactions minéralogiques – déformations structurales – intensité du métamorphisme – faciès métamorphiques – classification des roches métamorphiques.

Roches sédimentaires

Processus d'altération chimique et physique des roches, classification des roches sédimentaires, les différents types de sédiments et roches sédimentaires (détritiques, carbonatés, carbonées...), processus sédimentaires et environnements de dépôts, introduction à la diagenèse

Travaux dirigés :

Fonctionnement du microscope optique polarisant; utilisation des éléments de symétrie sur les différents types de mailles cristallines; propriétés des minéraux pour la diagnose; classification des silicates; utilisation des différentes classifications pour la reconnaissance des différents type de roches.

Travaux pratiques :

Observation de minéraux (propriétés macroscopiques); Observation (description + caractérisation) au microscope polarisant des lames minces ainsi que des macro-échantillons des roches endogènes magmatiques (granites, basaltes, rhyolite, péridotite), métamorphique (gneiss, amphibolite) et des roches sédimentaires (roches carbonatées et détritiques).



---

## Objectifs

Apprendre les bases en minéralogie et en pétrologie; comprendre la formation des roches; apprendre à identifier les roches et minéraux macroscopiquement et au microscope polarisant; donner un nom de roche dans une classification adaptée

---

## Heures d'enseignement

|    |                   |     |
|----|-------------------|-----|
| CM | Cours Magistral   | 14h |
| TD | Travaux Dirigés   | 5h  |
| TP | Travaux Pratiques | 6h  |