



# Interaction faille fluide



Niveau d'étude  
BAC +5



ECTS  
3 crédits



Composante  
Faculté des  
Sciences

## Présentation

### Description

Ce cours détaille la structure interne, la composition minéralogique et les propriétés pétrophysiques des failles ainsi que les conditions géologiques (contraintes) qui contrôlent leur étanchéité et leur intégrité en milieu réservoirs faillés. Nous traitons des différents types de « fault seals » et des outils communément utilisés dans l'industrie des réservoirs géologiques pour prédire la perméabilité des failles.

Points majeurs abordés:

- Fault and top seals (juxtaposition, SGR, mechanical and diagenetical seals).
- Zonation des failles,
- Mécanismes de déformations,
- Bandes de déformations dans les grès poreux,
- Perméabilité des zones de faille.

### Objectifs

L'objectif de cette UE est de montrer qu'à partir de la connaissance des caractéristiques structurales et lithologiques des failles et des conditions géologiques

(lithologie, porosité, contraintes, diagenèse, pressions fluides), nous disposons d'outils permettant de prédire les migrations et le piégeage des fluides dans les 6 premiers kilomètres de profondeur de la croûte.

### Pré-requis nécessaires

Géologie structurale,

Pétrologie sédimentaire.

### Contrôle des connaissances

- 2 Rapports de sortie de terrain,
- Evaluation écrite sur le contenu du cours.

### Syllabus

- Diaporama,
- Polycopié de cours et TD
- Terrain

## Infos pratiques



---

## Contacts

Responsable pédagogique

Roger SOLIVA

✉ [roger.soliva@umontpellier.fr](mailto:roger.soliva@umontpellier.fr)