

UE GéoReservoirs: caractérisation, évaluation, valorisation



Niveau d'étude
Bac +5



ECTS
6 crédits



Composante
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)



Période de
l'année
Toute l'année

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX9GRAJ

Présentation

Description

"La connaissance du sous-sol est nécessaire pour appréhender ses risques, évaluer ses ressources, et les exploiter dans un cadre qui fait consensus, notamment vis-à-vis des dernières contraintes environnementales.

L'identification et la caractérisation géochimique et géophysique des réservoirs géologiques trouvent de très nombreuses applications pour la production et le stockage de ressources. Qu'il s'agisse d'analogues de surface ou de réservoirs souterrains, la compréhension de la mise en place des réservoirs et de leur fonctionnement dynamique en tant que milieux poreux, fracturés et perméables bénéficie à l'hydrologie, à la géothermie (y compris ses aléas sismiques), aux stockages souterrains de gaz (CO₂, CH₄, H₂, He, air comprimé, ...), voire à la volcanologie.

Les étudiants apprendront dans ce module à utiliser les outils géochimiques nécessaires à la caractérisation des réservoirs pétroliers (maturité, dépôts environnementaux, du pétrole / gaz). Ils manipuleront des logiciels permettant de traiter, de visualiser et d'interpréter des volumes de données sismiques dans le cadre de l'imagerie sismique 2D et 3D. Ils seront également initiés aux solutions envisagées pour réduire la concentration de CO₂ atmosphérique (stockage géologique).

Les connaissances acquises dans ce module pourront être valorisées aussi bien en milieu industriel que dans des organismes de recherche publique de type EPIC (ANDRA, BRGM, CEA, IFP Energies nouvelles, INERIS, IRSN, ...)."

Heures d'enseignement

UE Conventional and non-conventional energy reservoirs - TD	TD	16h
UE Conventional and non-conventional energy reservoirs - CM/TD	Cours magistral - Travaux dirigés	24h

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire