UE GéoReservoirs: caractérisation, évaluation, valorisation

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
6 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Sciences de la terre et des planètes, environnement

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 (CO_2, CH_4, H_2, He, air comprimé, ...), voire à la volcanologie.

Les étudiants apprendront dans ce module à utiliser les outils géochimiques nécessaire à la caractérisation des réservoirs pétroliers (maturité, dépôts environnementaux, du pétrole / gaz). Ils manipuleront des logiciels permettant de traiter, de visualiser

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

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 CO_2 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

TD	TD	16h
CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	24h

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026