

Formation - Géologie de terrain pour foreurs



FTFP-FR-P



Présentiel



3 jours

Cette formation vise à apporter une connaissance pratique des systèmes pétroliers et montre l'intérêt d'intégrer les contraintes géologiques et les propriétés physiques des roches, dans un objectif de forage pour améliorer le processus de forage et en réduire les risques

Niveau

Découverte

Public

Acteurs de l'Exploration-Production non géologues et professionnels du forage sans expérience en géologie pétrolière

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- de lister les principaux éléments d'un système pétrolier, identifier les principales roches et leurs propriétés physiques (porosité, perméabilité, densité, etc.)
- de reconnaître la nature et l'origine des composants de la trilogie pétrolière concernée
- d'analyser et identifier les principales déformations et contraintes, et en déduire les types de piégeage potentiels
- d'en estimer les conséquences principales pour le forage (régime de pression locales, "compétence" du matériel, déformations structurales...)
- de comprendre l'importance de l'ingénierie de réservoir

Pédagogie & ressources techniques

Cours et exercices théoriques suivis d'observations de terrain dans le bassin pétrolier Nord Pyrénéen de Lacq (Vallée d'Aspe - Pau, France Sud-Ouest) et sur le littoral basque (Saint-Jean-de-Luz, Biarritz, Bidart – France Sud-Ouest)

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

INTRODUCTION AU SYSTÈME PÉTROLIER

2 jours

Bassin sédimentaire : définitions, structure et terminologie.

Roches sédimentaires. Description et principaux faciès. Roches clastiques et roches carbonatées. Processus sédimentaires. Environnements de dépôt.

Système pétrolier. Roche mère, roche réservoir et roche couverture. Processus de migration et piégeage.

Ingénierie de réservoir : sismique, modélisation, accumulations et réserves, comportement des effluents, récupération améliorée (EOR), introduction aux ressources non-conventionnelles ainsi qu'à leurs techniques d'extraction.

Exercices : interprétation d'une section géologique, identification des éléments de la trilogie pétrolière, élaboration du système pétrolier, identification de prospects potentiels et implémentation de puits d'exploration, analyse des limitations et contraintes de forage.

CAMP DE TERRAIN GÉOLOGIQUE : BASSIN PÉTROLIER NORD PYRÉNÉEN

1 jour

Présentation du bassin Nord Pyrénéen - Système pétrolier (domaine carbonaté) :

- Aspect structural de la chaîne Pyrénéenne - Géomorphologie et contexte structural.
- Bassin de Lacq : système pétrolier en domaine carbonaté Jurassique - Crétacé inférieur - Roche mère, roche réservoir et roche couverture.
- Structure du réservoir, piégeage et migration des hydrocarbures.

Étude sédimentaire de la formation clastique du crétacé supérieur :

- Les turbidites de Saint-Jean-de-Luz.
- Détail du complexe sédimentaire - Observation des dépôts clastiques - Observation des roches sédimentaires, analyse et identification de l'unité sédimentaire dans un dépôt de type turbidite (séquence de Bouma, notion de polarité) - Relations avec la série carbonatée du champ de Lacq.
- Analyse de la structure des turbidites de St-Jean-de-Luz - Structures Syn et post sédimentaires - Observation de plis "en chaise" - dissymétrie du plissement - Notions de pression/étirement ou zones de sous-compaction.
- Comparaison avec les faciès turbiditiques de Gan (Sud de Pau) - Notion de variation latérale de faciès.

SYNTHESE ET CONCLUSIONS :

0,75 jour

- Contexte structural du bassin Nord Pyrénéen : un exemple de bassin de marge active en domaine de piémont.
- Éléments du système pétrolier du champ de gaz de Lacq : un exemple de système pétrolier en domaine carbonaté.
- Le complexe turbiditique du crétacé supérieur : intérêt de l'analyse sédimentaire et structurale de ce faciès pour la compréhension de la structure Pyrénéenne.
- Observation de la structure du complexe turbiditique : apport de ces observations et conséquences sur les contraintes de forage.

EVALUATION DES CONNAISSANCES

0,25 jour

Sessions

Pau - Du 10/08/2026 au 14/08/2026

4320 €/HT

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation. Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com