

Formation - Champs matures - Problématiques de subsurface



MATFILD-FR-P



Présentiel



5 jours

Cette formation offre une compréhension approfondie et pratique des méthodes et problèmes afférents liés à la réévaluation des champs matures d'hydrocarbures (brown fields) afin de présenter un processus de redéveloppement visant à optimiser la production et augmenter les réserves

Niveau

Fondamentaux

Public

Spécialistes des géosciences, ingénieurs de réservoir, ingénieurs pétroliers et gestionnaires de champs impliqués dans la gestion et l'optimisation de champs matures

Objectifs

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

- Discuter des principes de la caractérisation des gisements matures ainsi que de la réévaluation des réserves et des possibilités de croissance
- Décrire le processus d'optimisation du déclin de production d'un champ mature
- Évaluer la faisabilité de l'optimisation d'un champ mature donné et discuter les principaux concepts de gestion des risques et des incertitudes
- Décrire les concepts et les critères économiques de relance d'un champ mature

Pédagogie & ressources techniques

Cours et exercices interactifs

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

BASES DE LA CARACTÉRISATION DE RÉSERVOIR DE CHAMPS MATURES

0,5 jour

Introduction à l'étude de redéveloppement de champ.
Rappels sur les propriétés des roches et des fluides.

Évaluation volumétrique de l'OIIP et du GIIP des gisements matures.

CONTRÔLE DU RÉSERVOIR & ACQUISITION DE DONNÉES POUR LA RÉCUPÉRATION(IOR/EOR)

1 jour

Définitions, installations, planning et coûts.

Détermination de l'huile "behind pipe" et des réserves isolées :

- Diagraphies en puits ouvert (profil de pression, saturations...).
- Diagraphies en puits tubé (CBL, RST...).
- Diagraphies de production.
- Sismique 4D.

Exercices.

ESTIMATIONS DES RÉSERVES & PROFILS DE PRODUCTION DANS LES GISEMENTS MATURES

1 jour

Analyse de performance :

- Analogues.
- Bilan matière.
- Analyse des courbes de déclin (estimation de la récupération finale).
- Simulation dynamique de réservoir et calage historique (cartes de saturation, bubble maps...).

Critères des méthodes d'analyse de performance.

Cas d'étude.

IDENTIFICATION DES PROBLÈMES & TECHNIQUES CORRECTIVES

2 jours

Mise en œuvre d'un système de pointe de gestion de réservoir.

Identification des puits fermés ou à faible IP.

Analyse du réseau de collecte de surface et identification des principaux goulets d'étranglement.

Définition d'un plan de monitoring.

Techniques de récupération améliorée des hydrocarbures (Improved Oil Recovery - IOR) :

- Artificial lift.
- Forage intercalaire.
- Puits déviés et horizontaux.
- Sidetracks et complétions intelligentes.
- Gestion de l'eau de production.
- Traitements des paraffines et des asphaltènes.

Techniques de récupération assistée des hydrocarbures (Enhanced Oil Recovery - EOR) :

- EOR chimique (P, SP, ASP, FWAG...).
- EOR gaz miscible.
- EOR thermique.

ÉCONOMIE PÉTROLIÈRE & ASPECTS RISQUES

0,5 jour

Fondamentaux de l'économie pétrolière.

Critères de sélection économique (VAN, TRI, IP...).

Potentiel d'un puits reposant sur les réserves à drainer, les installations de surface, les conditions de puits...

Examen d'un historique de puits et des coûts opérationnels.

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