

Information production surface

Traitements sur champs des effluents de puits de pétrole et de gaz naturels

5 jours
A savoir

PROP/IPS

NIVEAU

Fondamentaux

FINALITÉ

Cette formation vise à apporter des connaissances techniques sur les traitements sur champs de production des pétroles bruts et des gaz naturels (onshore & offshore).

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront en mesure de :

- lister les principales caractéristiques des effluents des champs de pétrole brut et de gaz naturel,
- détailler les problèmes que posent les constituants indésirables, ainsi que les traitements qui s'imposent,
- expliquer le principe de fonctionnement des unités de traitement sur champs des huiles et des gaz, ainsi que leurs principales conditions opératoires,
- décrire les exigences de traitement des eaux d'injection et de production et le principe de fonctionnement des unités impliquées.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Animation très interactive par des formateurs ayant une large expérience industrielle.
Nombreuses applications et illustrations.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Questionnaire d'évaluation.

PRÉREQUIS

Pas de prérequis pour cette formation.

Programme

COMPORTEMENT DES EFFLUENTS DE PUIITS

0,5 j

Différents types d'effluents de puits. Principaux paramètres de caractérisation.
Équilibre liquide-vapeur des corps purs et des mélanges. Comportement des effluents.
Constituants posant des problèmes pour le stockage, le transport ou la commercialisation.
Principales spécifications à respecter et traitements requis.

FONDAMENTAUX DE GISEMENT & MECANISMES DE DRAINAGE

0,25 j

Gisements : types, moyens de localisation (sismique).
Mécanismes de drainage.
Récupération assistée (EOR) : but et principales techniques.

FONDAMENTAUX DE FORAGE, COMPLETION & WELL PERFORMANCE

0,25 j

Information sur le forage. Cas des puits offshore.
Principaux éléments de complétion.

Productivité de puits. Artificial lift. Activation par pompage ou par gas-lift.

RESEAUX DE COLLECTE, FLOW ASSURANCE & PREVENTION DES HYDRATES

0,5 j

Conception et opérations des réseaux de collectes.

Flow-assurance et principaux problèmes d'écoulements.

Écoulements multiphasiques.

Stratégies de prévention des hydrates : opérations, critères de choix.

Utilisation des inhibiteurs d'hydrates.

Étude de cas : développement de champs de gaz à condensat. Production deep-offshore.

TRAITEMENT DES HUILES

1 j

Stabilisation des bruts (dégazage) par séparation multi-étagée. Problèmes de moussage.

Déshydratation des bruts (séparation de l'eau) et dessalage. Problèmes d'émulsions.

Adoucissement des bruts riches en H₂S.

Exemples de schémas de traitement d'huiles et de recompression des gaz associés.

TRAITEMENT DES EAUX DE PRODUCTION & D'INJECTION

1 j

Eaux de rejet : contraintes environnementales et traitements requis.

Eaux d'injection : but, exigences de qualité et traitements requis.

Exemples de schémas de traitement d'eau de production et d'injection.

TRAITEMENT & CONDITIONNEMENT DES GAZ

1,5 j

Inhibition de la formation d'hydrates : injection de MeOH, MEG, DEG, LDHI...

Déshydratation (séchage) des gaz : unités TEG, tamis moléculaires.

Adoucissement des gaz. Extraction des composés acides (H₂S et CO₂) : unités amines...

Dégazolinage. Extraction des Liquides du Gaz Naturel (LGN) : cycles frigorifiques, détente Joule Thomson, turbo-expandeur.

Fondamentaux de la chaîne Gaz Naturel Liquéfié (GNL).

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO (ex-OPCA) pour connaître les possibilités de financement de cette formation.