

INFORMATION PRODUCTION SURFACE

TRAITEMENTS SUR CHAMPS DES EFFLUENTS DE PRODUCTION DE PÉTROLES ET DE GAZ NATURELS

OBJECTIFS

Apporter des connaissances techniques sur les traitements sur champs de production des pétroles bruts et des gaz naturels.

À l'issue de cette formation, les participants connaissent :

- les principales caractéristiques des effluents des champs de pétroles bruts et des gaz naturels,
- les différents problèmes que posent les constituants indésirables, ainsi que les traitements qui s'imposent,
- le principe de fonctionnement des unités de traitement sur champs des huiles et des gaz, et leurs principales conditions opératoires,
- les exigences de traitement des eaux d'injection et de production et le principe de fonctionnement des unités impliquées.

PROGRAMME

EFFLUENTS DES Puits PRODUCTEURS 0,5 jour

Introduction aux techniques de production d'hydrocarbures : genèse des hydrocarbures, exploration pétrolière, forage, complétion et workover

Constituants des effluents des puits producteurs d'huile et de gaz : hydrocarbures, impuretés, eau, sédiments, ...

Différents **types d'effluents** (huile lourde, huile légère, huile volatile, gaz à condensats, gaz rétrograde, gaz sec)

Principaux **paramètres de caractérisation** : GOR, CGR, BSW, WOR, Water Cut, Bo, Bg, B'g, ...

Exemples de compositions d'effluents de puits d'huile et de gaz

COMPORTEMENT DES FLUIDES PÉTROLIERS - BUT DES TRAITEMENTS SUR CHAMPS 0,5 jour

Équilibre liquide-vapeur des corps purs - Courbes de tension de vapeur ; volatilités

Équilibre liquide-vapeur des mélanges - **Enveloppes des phases**

Comportement des effluents pétroliers du réservoir (Pay Zone) jusqu'à l'arrivée aux installations de traitement surface

Constituants posant des problèmes pour le stockage, le transport, ou la commercialisation/utilisation des bruts et des gaz naturels

Principales spécifications à respecter - Traitements requis afin de satisfaire ces spécifications

Exemples de compositions d'huiles et de gaz mis sur le marché

TRAITEMENT DES HUILES 1 jour

Stabilisation des bruts (séparation des gaz) par séparation multiétagée - Problèmes de moussage et principales solutions techniques

Déshydratation de bruts (séparation de l'eau) et dessalage - Problèmes d'émulsions et principales solutions techniques

Recompression et traitement des gaz associés aux bruts avant export ou réinjection - Arrangements typiques des systèmes de recompression des gaz associés

Exemples de schémas de traitement de pétroles bruts et de recompression des gaz associés

TRAITEMENT DES EAUX DE PRODUCTION ET D'INJECTION 1 jour

Exigences de qualité sur les eaux de rejet - Contraintes environnementales

Principaux traitements requis : bassins de décantation ("oil skimmers", bassins API, à plaques), flottateurs, hydrocyclones, ...

But de l'injection de l'eau dans les gisements

Exigences de qualité et traitements requis : chloration, filtration, désoxygénation/désaération, stérilisation

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

TRAITEMENT ET CONDITIONNEMENT DES GAZ 2 jours

Déshydratation des gaz (séchage) et inhibition de la formation d'hydrates

Adoucissement des gaz : extraction des composés acides (H₂S et CO₂)

Degasolinage / Extraction des liquides du Gaz Naturel (LGN)

Fondamentaux de la chaîne **Gaz Naturel Liquéfié (GNL)**

▲ À qui s'adresse la formation ?

À toute personne ayant des activités en liaison avec les techniques de production surface et qui désirent connaître les différents traitements sur champs des effluents de production d'huiles et de gaz.

▲ Durée

5 jours

▲ Dates & Lieux

30 mars - 03 avril 2009
Rueil-Malmaison

31 août - 04 sept. 2009
Pau

Sessions anglaises : E-501

▲ Inscription

Frais : 1 950 € H.T.

Contact Rueil :

exp.rueil@ifptraining.com

Fax : (+33) 1 47 52 74 27

Contact Pau :

exp.pau@ifptraining.com

Fax : (+33) 5 59 30 68 76

▲ Responsables

Franck BEIJER (Rueil)

Jacques PARPANT (Pau)

Réf. **PROD / IPS**