

DÉVELOPPEMENT DES CHAMPS OFFSHORE - PIPELINES & FLOW ASSURANCE

OBJECTIFS

Apporter une information technique sur les installations de production offshore et les problématiques spécifiques d'opération notamment liées au "Flow Assurance".

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

- la technologie et les critères de choix des différentes structures utilisées en production offshore,
- les architectures types de développement offshore, notamment l'offshore profond,
- la technologie des pipelines, les techniques de pose et les principaux problèmes liés à leur exploitation,
- les principaux problèmes de "Flow Assurance", et les techniques utilisées pour les prévenir.

PROGRAMME

CONTEXTE DU DÉVELOPPEMENT OFFSHORE 0,25 jour

Difficultés spécifiques à la production offshore
Performances actuelles et perspectives futures – Barrières technologiques

STRUCTURES DE PRODUCTION FIXES ET FLOTTANTES 0,25 jour

Différentes structures de production offshore : jacket, semi-submersible, SPAR, TLP, FPSO, ...
Critères de choix – Limitations d'usage
Terminologie : shallow water, deep offshore, ultra deep offshore, ...

CONSTRUCTION ET POSE DES PLATEFORMES 0,50 jour

Technologie des plateformes – Construction
Techniques de pose des plateformes
Exemples de développements "shallow water"

PIPELINES : TECHNOLOGIE, POSE ET EXPLOITATION 1 jour

Technologie des pipelines : normes, grades de matériaux, techniques d'isolation et matériaux utilisés
Technique de pose des pipelines (on shore et offshore) – Illustrations
Exploitation et maintenance des pipelines :
Principaux problèmes de "Flow Assurance" – Techniques de raclage et utilisation des "Slug Catchers"
Contrôle et prévention de la corrosion des pipes – Protection cathodique
Maintenance des pipelines – Gestion de la maintenance

CAS DES DÉVELOPPEMENTS DEEP OFFSHORE 0,50 jour

Architectures type sous marines : têtes de puits sous marines, well jumpers, manifolds de production, lignes de production, risers de production, lignes de préservation, umbilicals, ...
Rôle et technologie des équipements utilisés
Exemples de développements en offshore profond

TECHNOLOGIE DES FPSO/FSO 0,50 jour

Technologie des structures flottantes de (production et de) stockage
Cuves de ballastage – Contrôle de l'atmosphère
Cuves de stockage de brut, de méthanol, ... – Système d'inertage
Procédures de mise en service des réservoirs de stockage – Incidents
Fonctionnement et technologie des bouées de déchargement des FPSO / FSO ou chargement des navires

EXPLOITATION DES TERMINAUX 0,50 jour

Technologie des tankers et des installations de Chargement / Déchargement
Opérations marines de réception et d'expédition
Contraintes d'un terminal : capacité de stockage, planning, ...

FLOW ASSURANCE 1/2 : PRÉVENTION DES DÉPÔTS DANS LES FLOWLINES 0,50 jour

Problèmes de dépôts rencontrés en production offshore : hydrates, paraffines, sulfates, sables, sels, naphthénates, ...
Solutions techniques et opérationnelles de prévention des dépôts
Moyens d'intervention en cas de bouchage

FLOW ASSURANCE 2/2 : MAÎTRISE DES ÉCOULEMENTS POLYPHASIQUES DANS LES FLOWLINES 1 jour

Carte d'écoulements polyphasiques (flow pattern) – Applications aux activités de production pétrolière
Simulation d'écoulement diphasique
Gas dominated systems : comparaison des schémas de développement "Dry" et "Wet", contraintes de design des "Flowlines" et des "Slug Catchers"
Oil dominated systems : slug flow hydrodynamique, exemples

F-650

▲ À qui s'adresse la formation ?

Aux cadres et techniciens dont l'activité est en relation avec le design, la construction ou l'exploitation des installations de production offshore d'huiles et de gaz.

▲ Durée

5 jours

▲ Dates & Lieu

07-11 septembre 2009
Rueil-Malmaison

Sessions anglaises : E-650

▲ Inscription

Frais : 2 060 € H.T.

Contact :
exp.rueil@ifptraining.com
Fax : (+33) 1 47 52 74 27

▲ Responsable

Franck BEIJER

Réf. OFF / OFFSHFR