

Développement des champs Offshore - Pipelines & Flow Assurance

5 jours
A savoir

ODEV/OFFSHFR

NIVEAU

Fondamentaux

FINALITÉ

Cette formation vise à apporter une information technique sur les installations de production offshore et les problématiques spécifiques d'opération notamment liées au "Flow Assurance".

OBJECTIFS

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

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

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Animation très interactive par des spécialistes de l'industrie offshore.
Nombreuses applications, illustrations et études de cas.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Questionnaire d'évaluation.

PRÉREQUIS

Pas de prérequis pour cette formation.

Programme

GENERALITES SUR LES DEVELOPPEMENTS OFFSHORE

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

0,25 j

STRUCTURES DE PRODUCTION FIXES & FLOTTANTES

Structures de production offshore : jacket, semi-submersible, SPAR, TLP, FPSO...
Critères de choix. Terminologie : shallow water, deep offshore, ultra deep offshore...

0,25 j

CONSTRUCTION & POSE DES PLATEFORMES

Technologie des plateformes. Techniques de pose des plateformes.
Exemples de développements "shallow water".

0,5 j

CAS DES DEVELOPPEMENTS EN OFFSHORE PROFOND

Architectures type sous marines : têtes de puits sous marines, well jumpers, manifolds de production, lignes de production, risers de production, lignes de préservation, umbilicals...

0,5 j

Rôle et technologie des équipements utilisés. Exemples de développements.

TECHNOLOGIE DES FSO/FPSO

0,5 j

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.
Bouées de déchargement des FSO/FPSO ou chargement des navires.

EXPLOITATION DES TERMINAUX

0,25 j

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

NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR OFFSHORE PROFOND

0,25 j

Panorama des nouvelles technologies pour l'offshore profond, en étape de R&D ou Pilote.

FLOW ASSURANCE 1/2 : PREVENTION DES DEPOTS DANS LES FLOWLINES

0,5 j

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

FLOW ASSURANCE 2/2 : MAITRISE DES ECOULEMENTS POLYPHASIQUES DANS LES FLOWLINES

1 j

Cartes d'écoulements polyphasiques. Application aux activités de production pétrolière.
Gas dominated systems : schémas "Dry" ou "Wet", design des lignes et "Slug Catchers".
Oil dominated systems (hydrodynamique) : slug, exemples.

PIPELINES : TECHNOLOGIE, POSE & EXPLOITATION

1 j

Technologie des pipelines : normes, grades de matériaux, techniques d'isolation.
Technique de pose des pipelines (offshore et approche de la cote). Illustrations.
Exploitation et maintenance des pipelines :
Problèmes de "Flow Assurance". Techniques de raclage. "Slug Catchers".
Contrôle et prévention de la corrosion des pipes. Protection cathodique.
Maintenance des pipelines. Gestion de la maintenance.

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