

Terminaux GNL d'Importation : Conception, Exploitation, Maintenance & Sécurité

Lien : https://afrique-formation.com/formation/terminaux-gnl-dimportation-conception-exploitation-maintenance-securite

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
8 jours (56h)	**PGM690**	**Gaz Naturel**

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement de la chaîne de valeur du GNL et le rôle des terminaux d'importation.
- Maîtriser les principes de conception et de dimensionnement des terminaux GNL terrestres et FSRU.
- Comprendre les opérations de déchargement, de stockage et de regazéification du GNL.
- Concevoir les principales infrastructures et systèmes techniques d'un terminal.
- Optimiser l'exploitation et les performances opérationnelles des installations.
- Développer des stratégies efficaces de maintenance et de gestion de l'intégrité des actifs.
- Renforcer la sécurité des procédés et la gestion des risques industriels.
- Intégrer les exigences environnementales, ESG et les stratégies de réduction des émissions.
- Comprendre les modèles économiques, contractuels et les mécanismes de financement des projets GNL.
- Exploiter les outils numériques et les technologies innovantes pour améliorer les performances.
- Analyser les meilleures pratiques issues de projets internationaux.
- Développer une expertise opérationnelle dans la conception, l'exploitation, la maintenance et la sécurisation des terminaux GNL d'importation.

POUR QUI ?

- Ingénieurs procédés (Process Engineers)
- Ingénieurs Oil & Gas
- Ingénieurs mécaniques
- Ingénieurs électriciens
- Ingénieurs instrumentation et automatisme
- Ingénieurs cryogénie
- Responsables d'exploitation des terminaux GNL
- Responsables maintenance et fiabilité
- Responsables HSE et gestion des risques industriels
- Chefs de projets EPC, EPCIC et infrastructures énergétiques
- Cadres des compagnies gazières, producteurs d'énergie, autorités portuaires, sociétés d'ingénierie, entreprises EPC/EPCM, organismes de régulation et investisseurs impliqués dans le développement et l'exploitation des terminaux GNL d'importation.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DU GNL ET DES TERMINAUX D'IMPORTATION

- Principes du Gaz Naturel Liquéfié (GNL) et de la chaîne de valeur
- Rôle des terminaux d'importation dans les stratégies énergétiques
- Typologie des terminaux terrestres et flottants (FSRU)

2 / CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT DES TERMINAUX GNL

- Études de faisabilité et choix du site
- Dimensionnement des capacités de stockage et de regazéification
- Configuration des infrastructures portuaires et industrielles

3 / INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS PRINCIPAUX

- Jetées, postes d'accostage et bras de déchargement
- Réservoirs cryogéniques, pompes et vaporizateurs
- Réseaux de tuyauterie, systèmes de transfert et utilités

4 / OPÉRATIONS DE DÉCHARGEMENT, STOCKAGE ET REGAZÉIFICATION

- Réception des méthaniers et opérations Ship-to-Shore
- Gestion du stockage cryogénique
- Procédés de regazéification et injection dans les réseaux

Afrique Formation

5 / SYSTÈMES ÉLECTRIQUES, INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE-COMMANDE

- Distribution électrique HT/MT/BT
- Instrumentation de procédé et systèmes de mesure
- DCS, SCADA, ESD et Integrated Control & Safety Systems (ICSS)

6 / EXPLOITATION ET GESTION OPÉRATIONNELLE

- Organisation des opérations quotidiennes
- Procédures de démarrage, d'arrêt et de transfert
- Gestion des performances opérationnelles et KPI

7 / MAINTENANCE ET GESTION DE L'INTÉGRITÉ DES ACTIFS

- Maintenance préventive, conditionnelle et prédictive
- Inspection des équipements cryogéniques et des réservoirs
- Gestion de la fiabilité (RAM) et prolongation de la durée de vie

8 / SÉCURITÉ DES PROCÉDÉS ET GESTION DES RISQUES

- Analyse des risques (HAZID, HAZOP, QRA)
- Prévention des fuites, incendies et explosions
- Plans d'urgence, lutte contre l'incendie et gestion de crise

9 / ENVIRONNEMENT, ESG ET DÉCARBONATION

- Gestion des émissions de méthane et du Boil-Off Gas (BOG)
- Réduction de l'empreinte carbone des terminaux
- Exigences ESG et réglementations environnementales

10 / ÉCONOMIE, CONTRACTUALISATION ET FINANCEMENT

- Analyse technico-économique des projets
- Contrats EPC, EPCIC, O&M et contrats d'approvisionnement

Afrique Formation

- Financement des infrastructures GNL et modèles PPP

11 / DIGITALISATION ET INNOVATION DES TERMINAUX GNL

- Jumeaux numériques (Digital Twins)
- IoT, intelligence artificielle et maintenance prédictive
- Cybersécurité des infrastructures critiques

12 / ÉTUDES DE CAS ET CONCEPTION D'UN TERMINAL GNL

- Analyse de terminaux GNL de référence en Afrique et à l'international
- Élaboration d'une étude de faisabilité complète
- Construction d'une feuille de route de conception, d'exploitation, de maintenance et de gestion des risques

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 08 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Document généré le 18/11/2026 — Réf : PGM690
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation