

GNL comme Carburant Maritime : Exploitation, Sécurité et Gestion des Terminaux GNL

Lien : https://afrique-formation.com/formation/gnl-comme-carburant-maritime-exploitation-securite-et-gestion-des-terminaux-gnl

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
POR199

CATÉGORIE
Décarbonation & Transition Énergétique Portuaire

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les caractéristiques du GNL en tant que carburant maritime.
- Maîtriser les technologies de propulsion fonctionnant au GNL.
- Concevoir et exploiter des infrastructures de soutage et des terminaux GNL.
- Organiser les opérations de stockage, de transfert et d'avitaillement en toute sécurité.
- Appliquer les réglementations internationales relatives au GNL maritime.
- Identifier, évaluer et maîtriser les risques liés aux opérations cryogéniques.
- Optimiser la gestion du Boil-Off Gas et l'efficacité énergétique des installations.
- Exploiter les technologies numériques pour améliorer la performance des terminaux.
- Intégrer les exigences environnementales et ESG dans les projets GNL.
- Évaluer la faisabilité technique et économique d'un projet de terminal GNL.
- Renforcer la résilience opérationnelle grâce à une gestion efficace des incidents.
- Développer une expertise complète en exploitation, sécurité et gestion des terminaux GNL dédiés au carburant maritime.

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs Oil & Gas spécialisés GNL
- Ingénieurs maritimes et navals
- Ingénieurs portuaires
- Responsables de terminaux GNL
- Responsables d'exploitation portuaire
- Capitaines, officiers de marine marchande et équipages de navires au GNL
- Responsables HSE et gestion des risques
- Ingénieurs procédés et maintenance
- Responsables logistique, supply chain et LNG Bunkering
- Responsables projets et développement d'infrastructures énergétiques
- Toute personne impliquée dans la conception, l'exploitation, la maintenance, la sécurité ou le développement des infrastructures et des opérations liées au GNL comme carburant maritime.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DU GNL COMME CARBURANT MARITIME

- Propriétés physiques et chimiques du Gaz Naturel Liquéfié (GNL)
- Avantages et limites du GNL comme carburant marin
- Tendances mondiales et transition énergétique du transport maritime

2 / CADRE RÉGLEMENTAIRE ET NORMES INTERNATIONALES

- Code IGF de l'OMI (IMO IGF Code)
- Conventions SOLAS, MARPOL et recommandations SIGTTO
- Exigences des sociétés de classification (DNV, Bureau Veritas, ABS, Lloyd's Register)

3 / TECHNOLOGIES DE PROPULSION AU GNL

- Moteurs Dual Fuel et moteurs 100 % GNL
- Systèmes d'alimentation en carburant (FGSS)
- Stockage cryogénique embarqué et équipements associés

4 / INFRASTRUCTURES ET TERMINAUX DE SOUTAGE GNL (LNG BUNKERING)

- Typologie des terminaux GNL
- Installations de stockage, transfert et distribution
- Modes de soutage : Truck-to-Ship, Ship-to-Ship et Terminal-to-Ship

Afrique Formation

5 / EXPLOITATION DES TERMINAUX GNL

- Organisation des opérations de réception, stockage et expédition
- Gestion des flux logistiques et coordination des opérations
- Maintenance des équipements cryogéniques

6 / SÉCURITÉ DES OPÉRATIONS ET GESTION DES RISQUES

- Identification des risques liés au GNL
- Prévention des incendies, explosions, fuites et brûlures cryogéniques
- Analyse des risques (HAZID, HAZOP, QRA) et plans d'urgence

7 / GESTION DU BOIL-OFF GAS (BOG) ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Production et récupération du Boil-Off Gas
- Technologies de reliquéfaction et de valorisation
- Optimisation énergétique des installations

8 / DIGITALISATION ET AUTOMATISATION DES TERMINAUX GNL

- Systèmes SCADA, IoT et supervision industrielle
- Maintenance prédictive et Digital Twin
- Intelligence artificielle appliquée aux opérations GNL

9 / ENVIRONNEMENT, ESG ET DÉCARBONATION

- Réduction des émissions atmosphériques
- Gestion du méthane et des émissions fugitives
- Stratégies ESG et conformité environnementale

10 / PLANIFICATION, ÉCONOMIE ET DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES

- Analyse technico-économique des projets GNL
- Financement des terminaux et des infrastructures de bunkering

Afrique Formation

- Développement des hubs GNL en Afrique

11 / GESTION DES INCIDENTS ET CONTINUITÉ D'ACTIVITÉ

- Réponse aux situations d'urgence
- Plans de continuité des opérations (BCP) et reprise d'activité
- Exercices de simulation et retour d'expérience

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

- Analyse de terminaux GNL internationaux et africains
- Élaboration d'un plan d'exploitation et de sécurité
- Construction d'une feuille de route pour le développement d'un terminal de soutage GNL

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

Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation