

Small-Scale LNG (SSLNG) : Conception, Exploitation & Intégration dans les Systèmes Énergétiques Africains

Lien : https://afrique-formation.com/formation/small-scale-lng-sslng-conception-exploitation-integration-dans-les-systemes-energetiques-africains

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
PGM689

CATÉGORIE
Gaz Naturel

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes et les technologies du Small-Scale LNG.
- Maîtriser la conception des installations de liquéfaction, de stockage et de regazéification.
- Optimiser la logistique et la distribution du GNL à petite échelle.
- Assurer une exploitation fiable, sûre et performante des installations SSLNG.
- Intégrer le SSLNG dans les systèmes énergétiques industriels, miniers et électriques.
- Maîtriser les exigences HSE, réglementaires et de gestion des risques.
- Évaluer la rentabilité économique et les modèles d'affaires des projets SSLNG.
- Comprendre le rôle du SSLNG dans la transition énergétique et la décarbonation.
- Exploiter les outils numériques pour améliorer la performance des installations.
- Développer une expertise complète pour concevoir, exploiter et déployer des projets Small-Scale LNG adaptés aux besoins énergétiques de l'Afrique.

POUR QUI ?

- Ingénieurs Oil & Gas
- Ingénieurs procédés
- Ingénieurs en génie énergétique
- Ingénieurs mécaniques et électriciens
- Responsables d'exploitation GNL
- Responsables maintenance et fiabilité
- Chefs de projets LNG et infrastructures énergétiques
- Responsables HSE et gestion des risques
- Responsables des compagnies pétrolières et gazières
- Cadres des ministères de l'Énergie, des Hydrocarbures et des entreprises publiques
- Toute personne impliquée dans la conception, le financement, la construction, l'exploitation ou le développement de projets Small-Scale LNG et de systèmes énergétiques en Afrique.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DU SMALL-SCALE LNG (SSLNG)

- Principes de la chaîne de valeur du GNL à petite échelle
- Différences entre Large-Scale LNG et Small-Scale LNG
- Enjeux énergétiques et potentiel du SSLNG en Afrique

2 / CONCEPTION DES INSTALLATIONS SSLNG

- Unités de liquéfaction, de stockage et de regazéification
- Choix technologiques et critères de dimensionnement
- Normes de conception et exigences de sécurité

3 / LOGISTIQUE ET TRANSPORT DU GNL

- Transport routier, ferroviaire, maritime et fluvial
- Distribution par camions-citernes, ISO containers et barges
- Gestion de la chaîne logistique et optimisation des flux

4 / EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

- Procédures opérationnelles des unités SSLNG
- Maintenance préventive, corrective et prédictive
- Gestion de la disponibilité et de la fiabilité des équipements

Afrique Formation

5 / INTÉGRATION DU SSLNG DANS LES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES

- Alimentation des centrales électriques et microgrids
- Applications industrielles, minières et commerciales
- Substitution du diesel et électrification des zones isolées

6 / SÉCURITÉ, HSE ET GESTION DES RISQUES

- Propriétés du GNL et analyse des risques
- Gestion des situations d'urgence et plans d'intervention
- Normes HSE, sécurité industrielle et conformité réglementaire

7 / ÉCONOMIE, MODÈLES D'AFFAIRES ET FINANCEMENT

- Analyse des coûts (CAPEX, OPEX) et rentabilité des projets
- Modèles économiques du SSLNG
- Financement, partenariats public-privé et investisseurs

8 / DÉCARBONATION ET TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

- Contribution du SSLNG à la réduction des émissions
- Complémentarité avec les énergies renouvelables
- Perspectives du bio-GNL et des carburants bas carbone

9 / DIGITALISATION ET OPTIMISATION DES OPÉRATIONS

- Automatisation des installations SSLNG
- SCADA, IoT et supervision des actifs
- Intelligence artificielle, maintenance prédictive et optimisation énergétique

10 / ÉTUDES DE CAS ET STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT EN AFRIQUE

- Analyse de projets SSLNG réussis en Afrique et à l'international
- Élaboration d'une feuille de route pour un projet SSLNG

Afrique Formation

- Définition d'une stratégie d'intégration dans les systèmes énergétiques nationaux et régionaux

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 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