AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Hydrogène Vert Portuaire : Infrastructures, Logistique et Réglementation de l'Exportation

Lien : https://afrique-formation.com/formation/hydrogene-vert-portuaire-infrastructures-logistique-et-reglementation-de-lexportation

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
POR201

CATÉGORIE
Décarbonation & Transition Énergétique Portuaire

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les enjeux stratégiques de l'hydrogène vert dans les infrastructures portuaires.
- Maîtriser les technologies de production, de stockage et de transport de l'hydrogène.
- Concevoir des infrastructures portuaires adaptées à la filière hydrogène.
- Optimiser les chaînes logistiques d'exportation des molécules énergétiques vertes.
- Identifier les exigences réglementaires, normatives et de certification applicables.
- Intégrer les meilleures pratiques de sécurité industrielle et de gestion des risques.
- Structurer des modèles économiques viables pour les projets portuaires hydrogène.
- Exploiter les technologies numériques pour piloter les infrastructures et les opérations.
- Évaluer les impacts environnementaux, sociaux et les critères ESG.
- Identifier les opportunités offertes aux ports africains dans les nouvelles chaînes énergétiques mondiales.
- Développer une stratégie de création d'un hub portuaire dédié à l'hydrogène vert.
- Acquérir une expertise opérationnelle couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production à l'exportation internationale.

Afrique Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs portuaires
- Ingénieurs en énergie et énergies renouvelables
- Ingénieurs Oil & Gas et hydrogène
- Responsables de terminaux portuaires
- Responsables logistique et supply chain
- Responsables HSE et sécurité industrielle
- Chefs de projets infrastructures énergétiques
- Responsables développement durable et ESG
- Autorités portuaires et administrations maritimes
- Investisseurs, développeurs de projets et institutions financières
- Toute personne impliquée dans la conception, le financement, l'exploitation, la réglementation ou le développement des infrastructures portuaires dédiées à l'hydrogène vert et à son exportation.

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'HYDROGÈNE VERT ET DES ÉCOSYSTÈMES PORTUAIRES

- Production de l'hydrogène vert par électrolyse
- Rôle des ports dans la chaîne de valeur de l'hydrogène
- Marchés mondiaux et perspectives de développement en Afrique

2 / PRODUCTION ET INTÉGRATION ÉNERGÉTIQUE

- Électrolyseurs, alimentation en énergies renouvelables et gestion de l'eau
- Couplage avec les réseaux électriques et systèmes de stockage
- Optimisation énergétique des plateformes portuaires

3 / INFRASTRUCTURES PORTUAIRES POUR L'HYDROGÈNE VERT

- Terminaux spécialisés et installations de stockage
- Réseaux de pipelines, stations de compression et unités de liquéfaction
- Conception et dimensionnement des infrastructures

4 / STOCKAGE ET TRANSPORT DE L'HYDROGÈNE

- Stockage sous pression, liquide et dans les hydrures
- Transport par pipeline, navires spécialisés et conteneurs
- Conversion en vecteurs énergétiques : ammoniac, méthanol et LOHC

Afrique Formation

5 / LOGISTIQUE PORTUAIRE ET CHAÎNES D'EXPORTATION

- Organisation des flux logistiques
- Planification des opérations portuaires
- Corridors internationaux d'exportation et hubs énergétiques

6 / SÉCURITÉ INDUSTRIELLE ET GESTION DES RISQUES

- Risques liés à l'hydrogène : inflammabilité, explosions et fuites
- Conception des systèmes de sécurité et de protection
- Plans d'urgence et gestion des incidents

7 / RÉGLEMENTATION, NORMES ET CERTIFICATION

- Cadres réglementaires internationaux
- Normes ISO, IEC, IMO et exigences des marchés importateurs
- Certification de l'hydrogène vert et garanties d'origine

8 / FINANCEMENT ET MODÈLES ÉCONOMIQUES

- Structuration financière des projets
- Partenariats public-privé (PPP)
- Analyse de rentabilité et modèles d'affaires

9 / DIGITALISATION ET SMART PORTS

- Systèmes numériques de gestion des infrastructures
- IoT, intelligence artificielle et jumeaux numériques
- Supervision en temps réel et maintenance prédictive

10 / DÉVELOPPEMENT DURABLE ET IMPACTS ESG

- Réduction des émissions de carbone
- Évaluation environnementale et sociale des projets

Afrique Formation

- Intégration dans les stratégies nationales de transition énergétique

11 / OPPORTUNITÉS POUR L'AFRIQUE ET POSITIONNEMENT INTERNATIONAL

- Analyse des projets africains d'hydrogène vert
- Stratégies d'exportation vers l'Europe, l'Asie et le Moyen-Orient
- Développement des chaînes de valeur industrielles locales

12 / ÉTUDES DE CAS ET CONCEPTION D'UN HUB PORTUAIRE HYDROGÈNE

- Analyse de hubs portuaires internationaux dédiés à l'hydrogène
- Élaboration d'un plan directeur d'infrastructure portuaire
- Construction d'une feuille de route intégrant logistique, sécurité, réglementation et compétitivité internationale

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

12 au 21 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 17 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 12 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 07 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 01 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