

Hydrogène Vert & Bleu : Production, Stockage, Transport & Sécurité en Contexte Africain

Lien : https://afrique-formation.com/formation/hydrogene-vert-bleu-production-stockage-transport-securite-en-contexte-africain

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM738

CATÉGORIE
Hydrogène et Gaz de Transition

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les technologies de production de l'hydrogène vert et bleu.
- Maîtriser les procédés de stockage, de transport et de distribution de l'hydrogène.
- Concevoir des infrastructures adaptées aux projets hydrogène.
- Intégrer les énergies renouvelables dans la production d'hydrogène.
- Identifier les risques industriels et appliquer les meilleures pratiques de sécurité.
- Maîtriser les normes internationales et les exigences réglementaires.
- Évaluer la rentabilité économique et les modèles de financement des projets.
- Identifier les opportunités de développement de la filière hydrogène en Afrique.
- Exploiter les outils numériques pour superviser et optimiser les installations.
- Développer des compétences en gestion de projets hydrogène à grande échelle.
- Renforcer les capacités des organisations engagées dans la transition énergétique.
- Être capable de planifier, piloter et sécuriser un projet hydrogène de la conception à l'exploitation.

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs en énergie et procédés
- Ingénieurs chimistes et électrochimistes
- Responsables de projets hydrogène
- Ingénieurs Oil & Gas en transition énergétique
- Responsables HSE et gestion des risques industriels
- Exploitants d'installations énergétiques
- Responsables des réseaux électriques et gaziers
- Cadres des ministères de l'Énergie, de l'Industrie et de l'Environnement
- Investisseurs, banques de développement et agences de financement
- Bureaux d'études, EPC, sociétés d'ingénierie et développeurs de projets
- Toute personne impliquée dans la conception, le financement, la construction, l'exploitation ou la régulation des projets d'hydrogène vert et bleu en Afrique souhaitant acquérir une expertise de haut niveau.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'HYDROGÈNE VERT ET BLEU

- Les différents types d'hydrogène : gris, bleu, vert, turquoise et leurs caractéristiques
- Enjeux de la transition énergétique mondiale
- Potentiel de développement de l'hydrogène en Afrique

2 / TECHNOLOGIES DE PRODUCTION DE L'HYDROGÈNE

- Électrolyse de l'eau (PEM, alcaline, SOEC)
- Vaporeformage du gaz naturel avec captage et stockage du carbone (CCUS)
- Innovations technologiques et perspectives industrielles

3 / ÉNERGIES RENOUVELABLES ET INTÉGRATION AU SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE

- Couplage avec le solaire, l'éolien, l'hydroélectricité et la géothermie
- Optimisation énergétique et flexibilité des réseaux
- Hybridation avec les systèmes électriques existants

4 / STOCKAGE DE L'HYDROGÈNE

- Stockage sous pression, liquide et sous forme solide
- Réservoirs, matériaux et technologies émergentes
- Sécurité des installations de stockage

Afrique Formation

5 / TRANSPORT ET LOGISTIQUE

- Pipelines dédiés et conversion des gazoducs existants
- Transport maritime, ferroviaire et routier
- Conversion en ammoniac, méthanol et autres vecteurs énergétiques

6 / INFRASTRUCTURES ET CHAÎNE DE VALEUR

- Conception des unités de production
- Terminaux, hubs énergétiques et plateformes logistiques
- Développement d'écosystèmes industriels de l'hydrogène

7 / SÉCURITÉ INDUSTRIELLE ET GESTION DES RISQUES

- Propriétés physico-chimiques de l'hydrogène
- Analyse des risques (HAZID, HAZOP, QRA)
- Prévention des incendies, explosions et gestion des situations d'urgence

8 / CADRE RÉGLEMENTAIRE, NORMALISATION ET CERTIFICATION

- Normes ISO, IEC et réglementations internationales
- Certification de l'hydrogène vert et traçabilité carbone
- Cadres réglementaires africains et internationaux

9 / MODÈLES ÉCONOMIQUES ET FINANCEMENT DES PROJETS

- Analyse économique et coût actualisé de l'hydrogène (LCOH)
- Financement des projets et partenariats public-privé
- Opportunités d'investissement en Afrique

10 / APPLICATIONS INDUSTRIELLES ET MOBILITÉ

- Décarbonation de l'industrie lourde
- Mobilité hydrogène (camions, trains, navires)

Afrique Formation

- Production d'électricité et stockage saisonnier

11 / DIGITALISATION, SUPERVISION ET OPTIMISATION DES INSTALLATIONS

- SCADA, IoT et jumeaux numériques
- Intelligence artificielle pour la maintenance prédictive
- Cybersécurité des infrastructures hydrogène

12 / CAS PRATIQUES ET DÉVELOPPEMENT D'UN PROJET HYDROGÈNE EN AFRIQUE

- Analyse d'un projet d'hydrogène vert ou bleu
- Élaboration d'une étude technico-économique simplifiée
- Construction d'une feuille de route pour le développement d'un projet sécurisé et rentable

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

Document généré le 18/11/2026 — Réf : PGM738
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation