

Stockage d'Énergie et Transition Énergétique : Maîtriser les Solutions pour le Secteur Pétrole & Gaz

Lien : https://afrique-formation.com/formation/stockage-denergie-et-transition-energetique-maitriser-les-solutions-pour-le-secteur-petrole-gaz

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM512

CATÉGORIE
Économie, Trading et Stratégie Aval & Midstream

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les différentes technologies de stockage d'énergie et leur rôle dans la transition énergétique
- Maîtriser le fonctionnement et la sécurité des batteries, STEP, power-to-gas et stockage thermique
- Intégrer les systèmes de stockage au réseau et aux procédés pétroliers existants
- Optimiser la performance énergétique et réduire l'empreinte carbone
- Appliquer les normes et standards internationaux (ISO, API) dans les installations de stockage
- Identifier et gérer les risques liés au stockage d'énergie
- Mettre en œuvre des stratégies de maintenance et de supervision efficaces
- Analyser la rentabilité et le retour sur investissement des solutions de stockage
- Réaliser des audits énergétiques et suivre les KPIs énergétiques
- Se préparer aux innovations et aux évolutions du marché énergétique

POUR QUI ?

- Ingénieurs et techniciens du secteur pétrolier et gazier
- Responsables de production et opérateurs d’installations industrielles
- Spécialistes en efficacité énergétique et optimisation des procédés
- Chefs de projet en transition énergétique et stockage d’énergie
- Personnel chargé de la sécurité, maintenance et supervision des installations
- Analystes et planificateurs de la performance énergétique et environnementale

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au stockage d'énergie

- Présentation des différentes technologies de stockage (batteries, STEP, power-to-gas)
- Compréhension des enjeux de la transition énergétique dans le secteur Oil & Gas
- Analyse des besoins énergétiques et des profils de consommation

2 / Batteries électrochimiques

- Types de batteries utilisées dans l'industrie pétrolière (Li-ion, Na-ion)
- Gestion de la charge, décharge et cycles de vie
- Sécurité et prévention des risques électriques et thermiques

3 / Stockage mécanique

- Principe et fonctionnement des STEP et volants d'inertie
- Intégration au réseau de production
- Maintenance et surveillance des équipements

4 / Stockage thermique

- Techniques de stockage de chaleur et de froid
- Applications dans les procédés industriels
- Optimisation énergétique et réduction des pertes

Afrique Formation

5 / Hydrogène et power-to-gas

- Production, stockage et distribution de l'hydrogène
- Conversion énergétique et intégration dans les procédés
- Normes et régulations internationales

6 / Intégration au réseau électrique

- Gestion des flux et équilibre charge/demande
- Solutions de microgrids et smart grids
- Coordination avec la production pétrolière et gazière

7 / Optimisation énergétique

- Techniques de monitoring et KPIs énergétiques
- Audits énergétiques et benchmarking
- Analyse des performances et amélioration continue

8 / Sécurité et prévention des risques

- Identification des dangers et HAZOP appliqués au stockage
- Procédures de sécurité et plans d’urgence
- Gestion des incidents et retours d’expérience

9 / Impact environnemental

- Analyse du cycle de vie et empreinte carbone
- Gestion des déchets et recyclage
- Conformité aux normes ISO et directives environnementales

10 / Gestion des coûts et rentabilité

- Évaluation CAPEX et OPEX des systèmes de stockage
- Analyse économique et retour sur investissement

Afrique Formation

- Optimisation des coûts énergétiques et financiers

11 / Supervision et automatisation

- Systèmes SCADA et contrôle des installations
- Automatisation des processus de charge/décharge
- Surveillance à distance et maintenance prédictive

12 / Maintenance et fiabilité

- Stratégies de maintenance préventive et corrective
- Suivi des performances et indicateurs de fiabilité
- Formation et préparation des équipes techniques

13 / Cas pratiques et études de scénarios

- Simulations de stockage et réponses aux variations de charge
- Analyse d’incidents et solutions correctives
- Exercices pratiques de mise en service et exploitation

14 / Perspectives et innovations

- Nouvelles technologies de stockage et tendances du marché
- Développement durable et transition énergétique
- Intégration future dans les procédés pétroliers et gaziers

Afrique Formation

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 09 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
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

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

Réservation & Renseignements

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

Afrique Formation — Tous droits réservés