

Utilités & Environnement en Raffinage et Pétrochimie : Ingénierie, Performance Énergétique et Décarbonation

Lien : https://afrique-formation.com/formation/utilites-environnement-en-raffinage-et-petrochimie-ingenierie-performance-energetique-et-decarbonation

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM597

CATÉGORIE
Procédés de Raffinage et de Pétrochimie

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser les principes techniques des utilités industrielles en raffinage et pétrochimie
- ✔ Comprendre l’impact des utilités sur la performance énergétique et environnementale
- ✔ Savoir concevoir, exploiter et optimiser les systèmes d’eau, vapeur, air, électricité et combustibles
- ✔ Appliquer les standards internationaux API, ASME, ISO 14001 et ISO 50001
- ✔ Mettre en œuvre les meilleures pratiques BAT/BREF européennes
- ✔ Réaliser des analyses énergétiques avancées incluant la Pinch Analysis
- ✔ Réduire les consommations énergétiques et les émissions de CO_2
- ✔ Assurer la conformité réglementaire environnementale et énergétique
- ✔ Intégrer la sécurité industrielle dans la gestion des utilités
- ✔ Déployer une démarche structurée de décarbonation des installations
- ✔ Piloter la performance des utilités à l’aide d’indicateurs pertinents
- ✔ S’inspirer des pratiques des leaders industriels internationaux
- ✔ Améliorer durablement la fiabilité et la disponibilité des utilités
- ✔ Mettre en place une dynamique d’amélioration continue

Afrique Formation

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs utilités et ingénieurs procédés du raffinage et de la pétrochimie
- ✔ Responsables énergie et efficacité énergétique industrielle
- ✔ Responsables environnement et HSE de sites industriels
- ✔ Ingénieurs exploitation et maintenance des utilités
- ✔ Chefs de projets industriels et ingénierie de détail
- ✔ Cadres techniques impliqués dans la transition énergétique et la décarbonation
- ✔ Auditeurs techniques et réglementaires
- ✔ Responsables techniques de sites chimiques et pétrochimiques
- ✔ Ingénieurs et techniciens expérimentés souhaitant renforcer leur expertise

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux utilités industrielles et à leur rôle stratégique

- Rôle des utilités dans la performance globale d’un site de raffinage ou pétrochimique
- Interaction entre procédés, utilités, sécurité et environnement
- Référentiels internationaux applicables aux systèmes d’utilités

2 / Gestion industrielle de l’eau

- Bilans hydriques, classification des usages et optimisation de la consommation
- Traitement des eaux brutes, industrielles et de recyclage
- Bonnes pratiques BAT/BREF et exigences réglementaires environnementales

3 / Production et distribution de vapeur

- Conception des réseaux vapeur selon ASME et pratiques API
- Optimisation des chaudières, purgeurs et réseaux de distribution
- Réduction des pertes énergétiques et émissions associées

4 / Réseaux d’air comprimé et gaz utilités

- Dimensionnement et exploitation des systèmes d’air comprimé
- Gestion énergétique et détection des fuites
- Sécurité et conformité des réseaux de gaz industriels

Afrique Formation

5 / Systèmes électriques industriels

- Architecture électrique des sites industriels complexes
- Fiabilité, continuité d’alimentation et gestion des risques
- Efficacité énergétique et intégration des normes ISO 50001

6 / Combustibles et réseaux fuel

- Typologie des combustibles industriels et critères de sélection
- Gestion sécurisée des réseaux fuel et torchères
- Optimisation énergétique et réduction des émissions

7 / Intégration énergétique et Pinch Analysis

- Principes fondamentaux de la Pinch Analysis selon Linnhoff
- Identification des potentiels de récupération de chaleur
- Applications industrielles dans le raffinage et la pétrochimie

8 / Efficacité énergétique et performance des utilités

- Indicateurs clés de performance énergétique (EnPI)
- Méthodes d’audit énergétique industriel
- Retours d’expérience des grands opérateurs internationaux

9 / Gestion environnementale des installations

- Systèmes de management environnemental ISO 14001
- Contrôle des rejets atmosphériques, liquides et solides
- Alignement avec les EHS Guidelines de la Banque Mondiale

10 / Décarbonation des utilités industrielles

- Sources majeures d’émissions de CO_2 liées aux utilités
- Leviers technologiques de réduction des émissions

Afrique Formation

- Stratégies industrielles de transition énergétique

11 / Réglementation et conformité internationale

- Cadres réglementaires environnementaux et énergétiques
- Exigences de reporting et de traçabilité
- Gestion des audits et inspections réglementaires

12 / Sécurité industrielle liée aux utilités

- Analyse des risques HAZID et HAZOP appliquées aux utilités
- Prévention des incidents majeurs et retours d’expérience
- Culture sécurité et responsabilités opérationnelles

13 / Digitalisation et monitoring des utilités

- Systèmes de supervision et de contrôle des utilités
- Exploitation des données pour l’optimisation continue
- Tendances Industry 4.0 appliquées aux utilités

14 / Gouvernance, organisation et amélioration continue

- Organisation des équipes utilités et environnement
- Pilotage de la performance et plans d’amélioration
- Benchmarking international et meilleures pratiques industrielles

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

23 Nov. au 02 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
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

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