

Hyper-compression de l’Éthylène : Optimisation, Sécurité et Maîtrise des Procédés Haute Pression

Lien : https://afrique-formation.com/formation/hyper-compression-de-lethylene-optimisation-securite-et-maitrise-des-procedes-haute-pression

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM475

CATÉGORIE
Procédés de Raffinage et de Pétrochimie

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes fondamentaux de l'hypercompression de l'éthylène
- ✔ Maîtriser les équipements haute pression et leur fonctionnement
- ✔ Appliquer les techniques d'optimisation énergétique et de performance
- ✔ Identifier et contrôler les impuretés critiques dans le procédé
- ✔ Assurer la sécurité opérationnelle et la conformité aux normes internationales
- ✔ Utiliser la modélisation numérique pour le suivi des procédés
- ✔ Développer des bonnes pratiques pédagogiques pour formation pratique
- ✔ Analyser les indicateurs de performance et ajuster les opérations
- ✔ Planifier et réaliser la maintenance préventive et correctrice
- ✔ Optimiser la production et la qualité de l'éthylène
- ✔ Gérer les scénarios critiques et la sécurité des procédés
- ✔ Mettre en place des ateliers pratiques et simulations réalistes
- ✔ Favoriser la documentation et le retour d'expérience
- ✔ Promouvoir l'amélioration continue et l'excellence opérationnelle

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs procédés travaillant sur les unités de vapocraquage et compression
- ✔ Techniciens de maintenance et opérateurs d'installations haute pression
- ✔ Spécialistes sécurité et conformité souhaitant approfondir les normes API/ISO
- ✔ Analystes et ingénieurs en optimisation énergétique et suivi des performances

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à l'hypercompression de l'éthylène

- Présentation des principes fondamentaux de la compression des gaz
- Historique et applications dans l'industrie pétrolière
- Bonnes pratiques pédagogiques pour formation pratique

2 / Mécanique des gaz et thermodynamique

- Lois fondamentales des gaz et équations d'état
- Comportement des gaz sous haute pression
- Impact de la température sur les performances de compression

3 / Équipements de compression haute pression

- Types de compresseurs utilisés pour l'éthylène
- Caractéristiques techniques et limitations
- Maintenance préventive et inspection des équipements

4 / Principes de fonctionnement des unités de vapocraquage

- Introduction au vapocraquage et flux de processus
- Positionnement des compresseurs dans l'unité
- Sécurité opérationnelle autour des installations

Afrique Formation

5 / Catalyse et contrôle des réactions chimiques

- Interaction gaz-catalyseur dans le processus
- Optimisation de la sélectivité des réactions
- Suivi et ajustement des paramètres opérationnels

6 / Optimisation énergétique des compresseurs

- Stratégies pour réduire la consommation énergétique
- Modélisation des pertes et rendements
- Bonnes pratiques pour l'économie d'énergie

7 / Gestion et contrôle des impuretés

- Identification des impuretés critiques
- Méthodes de filtrage et traitement
- Surveillance et suivi en continu

8 / Sécurité des procédés haute pression

- Normes API et ISO applicables
- Analyse des risques et scénarios critiques
- Procédures d'urgence et plans de sécurité

9 / Modélisation numérique et suivi des procédés

- Logiciels et outils de simulation
- Paramètres clés à surveiller
- Interprétation des résultats pour ajustement opérationnel

10 / Analyse des performances et KPI

- Définition des indicateurs de performance
- Collecte et traitement des données

Afrique Formation

- Tableau de bord et reporting opérationnel

11 / Maintenance préventive et correctrice

- Planification des inspections et interventions
- Techniques de diagnostic et de détection de défauts
- Documentation et retour d'expérience

12 / Optimisation de la production et qualité du produit

- Contrôle de la pureté de l'éthylène
- Ajustement des paramètres pour maximiser le rendement
- Analyse des écarts et mesures correctives

13 / Formation pratique et simulations

- Ateliers sur les équipements et instruments
- Exercices de simulation en conditions réelles
- Évaluation et feedback des participants

14 / Conclusion et bonnes pratiques

- Synthèse des points clés de la formation
- Recommandations pour l'amélioration continue
- Ressources supplémentaires et documentation technique

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

08 au 17 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 09 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 Juil. au 04 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 29 Sep. 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