

PFD & PID pour l’Excellence Opérationnelle Lecture, création et sécurité dans les raffineries

Lien : https://afrique-formation.com/formation/pfd-pid-pour-lexcellence-operationnelle-lecture-creation-et-securite-dans-les-raffineries

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM509

CATÉGORIE
Procédés de Raffinage et de Pétrochimie

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser la lecture et la création de PFD et PID selon les standards internationaux
- Comprendre les flux unitaires, instrumentation et boucles de contrôle
- Identifier les risques de procédé et appliquer les mesures HAZOP
- Optimiser les schémas pour la sécurité, l’efficacité et la conformité aux normes
- Savoir intégrer les utilités et analyser les performances du procédé
- Appliquer les bonnes pratiques de documentation, archivage et traçabilité
- Être capable de valider et auditer des schémas sur site et en bureau
- Développer une approche pédagogique et technique pour la communication des schémas

POUR QUI ?

- Ingénieurs procédés et process engineers
- Techniciens en instrumentation et contrôle
- Pilotes d’unités de production et exploitants
- Ingénieurs sécurité et HSE
- Chef de projets et coordinateurs d’ingénierie

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux schémas de procédés

- Comprendre la différence entre PFD et PID
- Identifier les symboles standards selon API et ISO
- Présentation des flux unitaires et des équipements principaux

2 / Lecture et interprétation des PFD

- Analyse des lignes de flux et des conditions opératoires
- Identification des points clés de contrôle et instrumentation
- Relevé des débits, pressions, températures et compositions

3 / Lecture et interprétation des PID

- Comprendre la logique de contrôle et d'instrumentation
- Identifier les boucles de contrôle et alarmes
- Cartographie des instruments et actionneurs

4 / Normes et standards internationaux

- Application des normes API, ISO et ASME pour PFD/PID
- Harmonisation des symboles et nomenclatures
- Étude de cas de standards appliqués sur site industriel

Afrique Formation

5 / Création de PFD

- Collecte et structuration des données de procédé
- Dessin des flux unitaires et connexions
- Validation et vérification avec les ingénieurs de procédé

6 / Création de PID

- Détail des instruments et boucles de contrôle
- Intégration des alarmes et sécurités
- Vérification de cohérence et conformité aux normes

7 / Gestion de la sécurité et HAZOP

- Identification des points critiques sur les PFD/PID
- Analyse HAZOP et prévention des risques
- Documentation et suivi des recommandations

8 / Intégration des utilités

- Incorporation des flux vapeur, eau, air et utilités
- Optimisation énergétique et réduction des pertes
- Vérification de compatibilité et interconnexion des réseaux

9 / Optimisation des processus

- Détection des goulets d’étranglement et inefficacités
- Analyse des débits et capacités des unités
- Propositions d’amélioration basées sur les PFD/PID

10 / Contrôle et instrumentation avancés

- Compréhension des systèmes DCS et SCADA
- Liaison des instruments aux boucles de régulation

Afrique Formation

- Vérification du signal, actionneurs et retours de contrôle

11 / Gestion documentaire et traçabilité

- Organisation des PFD et PID pour les projets
- Archivage et versioning selon ISO
- Utilisation de logiciels CAO et P&ID standards

12 / Cas pratiques et exercices

- Analyse de PFD/PID existants sur raffinerie
- Correction d’erreurs et amélioration de schémas
- Simulation de modifications et impacts sur procédé

13 / Audit et validation des schémas

- Techniques de vérification sur site et en bureau
- Contrôle de conformité avec normes et sécurité
- Rapport et recommandations techniques

14 / Synthèse et bonnes pratiques

- Recapitulatif des méthodes et standards
- Checklist pour la création et validation des PFD/PID
- Discussion sur l’évolution des pratiques et innovations

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

15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 06 Oct. 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