



Biocarburants & Carburants Synthétiques (e-fuels) : Production, Qualification & Intégration dans la Chaîne Pétrolière

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/biocarburants-carburants-synthetiques-e-fuels-production-qualification-integration-dans-la-chaine-petroliere>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
PGM733

 CATÉGORIE
**Biocarburants,
Raffinage et Procédés
Biosourcés**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les technologies de production des biocarburants et des e-fuels.
- ✓ Maîtriser les procédés industriels de fabrication et de valorisation.
- ✓ Connaître les normes internationales de qualification et de certification.
- ✓ Évaluer la compatibilité des carburants alternatifs avec les infrastructures pétrolières existantes.
- ✓ Intégrer les biocarburants et e-fuels dans les chaînes de raffinage, de stockage et de distribution.
- ✓ Analyser les modèles économiques et les opportunités de développement en Afrique.
- ✓ Comprendre les exigences réglementaires et environnementales internationales.
- ✓ Identifier les risques industriels, HSE et les mesures de maîtrise.
- ✓ Exploiter les technologies numériques pour optimiser les procédés de production.
- ✓ Développer une expertise stratégique sur les carburants durables et leur intégration dans l'industrie pétrolière.

👥 POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs procédés et ingénieurs pétroliers
- ✓ Ingénieurs chimistes et biochimistes
- ✓ Responsables de raffineries et de dépôts pétroliers
- ✓ Responsables production et exploitation
- ✓ Responsables HSE et qualité
- ✓ Responsables R&D et innovation
- ✓ Responsables transition énergétique et décarbonation
- ✓ Laboratoires d'analyse et de contrôle qualité
- ✓ Cadres des ministères de l'Énergie, de l'Industrie et de l'Environnement
- ✓ Investisseurs, développeurs de projets énergétiques et producteurs de biocarburants
- ✓ Toute personne impliquée dans la production, la qualification, la distribution ou l'intégration des biocarburants et carburants synthétiques dans la chaîne pétrolière.



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES BIOCARBURANTS ET DES CARBURANTS SYNTHÉTIQUES (E-FUELS)

- Définitions, classifications et panorama mondial
- Enjeux énergétiques, climatiques et économiques
- Place des carburants alternatifs dans la transition énergétique

2 / MATIÈRES PREMIÈRES ET TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

- Biocarburants de première, deuxième et troisième générations
- Production de bioéthanol, biodiesel, SAF et biogaz
- Production des e-fuels à partir d'hydrogène vert et de CO₂ capté (Power-to-Liquid, Power-to-Gas)

3 / QUALIFICATION, NORMES ET CONTRÔLE QUALITÉ

- Normes ASTM, EN, ISO et spécifications internationales
- Analyses physico-chimiques et essais de conformité
- Certification des carburants renouvelables et traçabilité

4 / INTÉGRATION DANS LES RAFFINERIES ET LA CHAÎNE PÉTROLIÈRE

- Co-processing et adaptation des unités de raffinage
- Compatibilité avec les infrastructures existantes
- Logistique, stockage, transport et distribution

5 / UTILISATION DANS LES DIFFÉRENTS SECTEURS

- Transport routier, maritime et ferroviaire
- Carburants durables pour l'aviation (SAF)
- Applications industrielles et production d'énergie

6 / ÉCONOMIE, MARCHÉS ET MODÈLES D'AFFAIRES

- Analyse des coûts de production et compétitivité
- Chaînes de valeur et marchés internationaux
- Opportunités d'investissement en Afrique

7 / RÉGLEMENTATION, DÉCARBONATION ET POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES

- Cadres réglementaires internationaux
- Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Mécanismes de certification carbone et crédits carbone

8 / GESTION DES RISQUES, SÉCURITÉ ET PERFORMANCE

- Risques industriels et environnementaux
- Sécurité des procédés et gestion HSE
- Évaluation des performances techniques et environnementales

9 / DIGITALISATION, INNOVATION ET RECHERCHE

- Intelligence artificielle et optimisation des procédés
- Jumeaux numériques, automatisation et contrôle des installations
- Innovations dans les procédés Power-to-X et carburants de synthèse

10 / CAS PRATIQUES ET STRATÉGIE D'INTÉGRATION DES BIOCARBURANTS

- Analyse de projets industriels internationaux
- Élaboration d'une feuille de route d'intégration dans une chaîne pétrolière

- Étude de faisabilité technico-économique pour un projet africain

🔗 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

🔄 Réservation & Renseignements

- 📞 **Téléphone** : +212 522 247 210
- ✉ **Email** : contact@afrique-formation.com
- 🌐 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>