

Classe virtuelle Cette formation est aussi disponible en présentiel

## Produits pétroliers - Propriétés & schémas de fabrication - Formation à distance

5 jours  
A savoir

PPE-FR-D

### NIVEAU

Perfectionnement

### FINALITÉ

Cette formation apporte une meilleure compréhension des propriétés et spécifications des produits pétroliers. Les schémas de fabrication sont détaillés et expliqués pour chaque produit.

### OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront en mesure de :

- donner la liste exhaustive des constituants de chaque produit pétrolier,
- énoncer les caractéristiques clés des produits, expliquer leur relation avec les spécifications et l'utilisation des produits,
- identifier les évolutions actuelles et les tendances pour le futur concernant ces spécifications,
- décrire et expliquer le schéma de fabrication de chaque produit.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES

Utilisation de jeux pédagogiques interactifs pour faciliter la compréhension et l'assimilation des schémas de fabrication.

### ÉVALUATIONS DES ACQUIS

QCM en fin de session.

### PRÉREQUIS

Afin de pouvoir suivre cette formation il est demandé aux stagiaires de remplir au minimum l'un des critères ci-dessous :

- soit une expérience avérée dans l'utilisation ou la constitution des produits pétroliers d'au moins 1 an,
- soit d'être en évolution vers un poste en lien avec les produits pétroliers,
- soit d'avoir au préalable suivi une formation type "Bruts - Raffinage - Produits - Schémas de raffinage".

## Programme

### ORIGINE & COMPOSITION DES PRODUITS PETROLIERS

0,5 j

Composition et caractéristiques principales des pétroles bruts.

Principes de base du raffinage : fractionnement des pétroles bruts en coupes, puis modification de la composition chimique des coupes pour produire les bases, adaptées aux utilisations carburants.

Formulation des produits commerciaux : mélanges en ligne des bases.

Spécifications reposant sur des essais normalisés, représentativité des essais, notions de répétabilité et de reproductibilité.

### PROPRIETES & FORMULATION DES PRODUITS ENERGETIQUES

3,5 j

Pour chaque grand produit (GPL, carburants-auto, carburéacteur, gazole moteur, fioul domestique, fiouls lourds), les aspects suivants sont analysés :

Évolution du marché. Caractéristiques de volatilité. Propriétés de combustion. Influence sur la pollution. Stabilité, comportement au stockage. Schémas de fabrication. Principaux additifs incorporés en raffinerie. Fabrication industrielle des grands produits : mélanges en ligne, utilisation des analyseurs. Notion d'intégré bac. Intérêt de la certification des analyseurs.

De plus, en fonction de l'évolution actuelle, l'accent est mis tout particulièrement sur :

Carburants-auto : limitation de la teneur en aromatiques, incorporation d'agrocarburants (éthanol et éthers), cas particulier des bases à éthanoler : modifications induites sur le schéma de raffinage. Impact de la formulation sur les émissions du moteur, additifs de performance incorporés en dépôt.

Jet A1 : évolution du marché, incorporation d'agrocarburants.

Gazole moteur : problème posé par la forte part de véhicules Diesel dans le parc automobile français ; conséquences de la sévèrisation de la limitation des rejets polluants pour les constructeurs automobiles depuis 2014 (mise en place de nouveaux systèmes de post-traitement) ; problèmes de qualité potentiels liés à la présence d'agrocarburants (EMAG Esters Méthyliques d'Acides Gras, HVO Huiles Végétales Hydrotraitées) ; additifs de performance incorporés en dépôt.

Fioul oil domestique : différences majeures avec les compositions des gazoles, problèmes posés par la forte teneur en bases craquées.

Fiouls lourds : modifications des schémas de raffinage dues à la disparition du fioul soute HTS en 2020. Problème de la stabilité des fiouls viscoréduits.

## PRINCIPAUX PRODUITS NON ENERGETIQUES

0,5 j

Bitumes :

Différents types de bitumes : purs, modifiés, émulsions...

Fort développement des mélanges bitume-polymère, intérêt technique et économique.

Principaux essais normalisés : pénétrabilité, ramollissement, vieillissement.

Introduction aux mesures rhéologiques utilisées par les constructeurs routiers pour le dimensionnement des chaussées.

Huiles de base :

Fabrication des huiles de base à partir des distillats sous-vide. Relation composition/propriétés des huiles de base. Chaînes d'huiles conventionnelles et non conventionnelles.

Propriétés et caractéristiques des huiles de base : indice de viscosité, tenue au froid, résistance à l'oxydation...

Notions de classe (ou groupe) d'huiles de base en fonction de l'application finale du lubrifiant.

## ASPECTS ECONOMIQUES

0,5 j

Les risques sur le prix du brut, la marge de raffinage et le prix des produits.

Les marchés financiers : principe du trading physique et financier ; mécanisme des prix. Différentes pratiques commerciales et stratégies marketing.

**IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO (ex-OPCA) pour connaître les possibilités de financement de cette formation.**