

▲ À qui s'adresse la formation ?

Au personnel du secteur pétrolier et parapétrolier dont les activités sont en liaison plus ou moins directe avec le raffinage : services commercial, juridique, comptabilité, informatique, direction du personnel, secrétariats divers.  
Au personnel des entreprises sous-traitantes et fournisseurs de l'industrie du raffinage.

▲ Durée

3 jours

▲ Dates & Lieu

Stage réalisé en intra-entreprise

▲ Origine des Intervenants

• ENSPM FI - IFP Training

Réf.

RPC / ITR

# INITIATION AUX TECHNIQUES DE RAFFINAGE

## OBJECTIFS

Apporter une **information technique sur les procédés de raffinage**.

À l'issue de la formation, les participants :

- connaissent le rôle des différentes unités de raffinage ainsi que les conditions de mise en œuvre industrielle des plus importantes
- sont en mesure de comprendre les **schémas de fabrication** des produits pétroliers
- sont informés des **principales contraintes** et des **évolutions prévisibles** de l'industrie du raffinage.

## PROGRAMME

### PÉTROLES BRUTS - COUPES PÉTROLIÈRES PRODUITS COMMERCIAUX

0.5 jour

**Pétroles bruts** : approvisionnement, propriétés globales, classifications, rendements et propriétés des **coupes pétrolières** obtenues par distillation.

**Caractéristiques principales des produits commerciaux**, liaison avec leur **composition**. Evolution de la **structure** du marché et des **caractéristiques** des produits.

### FRACTIONNEMENT INITIAL DES PÉTROLES BRUTS

0.75 jour

Principe de fonctionnement, schémas des unités industrielles, conditions opératoires, consommation d'énergie.

**Distillation atmosphérique** des pétroles bruts, dessalage.

Séparation des **gaz** et des **essences**.

**Distillation sous vide** du résidu atmosphérique.

### REFORMAGE CATALYTIQUE - ISOMÉRIISATION

0.5 jour

Principe des procédés, conditions opératoires, catalyseur.

Mise en œuvre industrielle, schémas, matériels utilisés, rendements, consommation énergétique.

### HYDRORAFFINAGES - CHAÎNE SOUFRE

0.25 jour

Élimination des impuretés des coupes pétrolières par hydrosulfuration : application à la désulfuration profonde des gazoles.

Unité de lavage aux **amines**, unité de production de **soufre** (unité CLAUS), principe des traitements de queue de CLAUS.

### UNITÉS DE CONVERSION

0.5 jour

Caractéristiques des **charges à convertir**.

Généralités sur la conversion par **craquage** des charges lourdes.

Conversion par **craquage thermique**

**Viscoréduction** des résidus, impact sur la fabrication des fuels lourds.

Conversion par craquage catalytique

**FCC** (schéma, conditions de marche, valorisation des produits) et unités associées : **désulfuration** des essences, **alkylation**, MTBE-ETBE.

Conversion par **hydrocraquage**

Schéma, conditions opératoires, rendements, qualités des effluents.

### SCHÉMAS DE FABRICATION DES GRANDS PRODUITS

0.25 jour

Intégration des unités dans le schéma de raffinage.

Raffineries simples, raffineries complexes, évolutions.

Fabrication des produits.

### RAFFINAGE DES HUILES DE BASE

0.25 jour

**Propriétés des huiles de base**.

**Rôle des unités** mises en œuvre dans la chaîne de fabrication des huiles de base.

*La présentation pédagogique s'appuie sur une documentation composée de fiches synthétiques d'accès facile couvrant les différents aspects techniques du programme. Ces fiches peuvent être adaptées aux spécificités d'une raffinerie donnée.*