

▲ À qui s'adresse la formation ?

**Au personnel d'exploitation des unités des chaînes de fabrication des huiles de base.**

À toute personne concernée par la fabrication des huiles de base.

▲ Durée

**3 jours**

▲ Dates & Lieu

**Stage réalisé en intra-entreprise**

▲ Origine des Intervenants

• IFP Training

# Chaîne de fabrication des huiles de base DÉSASPHALTAGE DU RÉSIDU SOUS VIDE

## OBJECTIFS

Apporter un **perfectionnement dans le domaine de la conduite et de l'optimisation du fonctionnement de l'unité de désasphaltage** du résidu sous vide au solvant.

À l'issue de la formation, les participants connaissent :

- les phénomènes de base qui interviennent dans le procédé de désasphaltage, liés à la structure et la déstabilisation des résidus, et dans la section séparation
- la signification des conditions opératoires de l'extracteur
- l'influence des variables opératoires sur les performances d'extraction et la nature des principaux problèmes de fonctionnement
- le rôle, les conditions de fonctionnement et les critères de réglage des autres équipements de l'unité d'extraction.

## PROGRAMME

### BUT DU DÉSASPHALTAGE ET PLACE DANS LA CHAÎNE DE FABRICATION

**0.25 jour**

**Principales propriétés recherchées des huiles de base** : viscosité, indice de viscosité (VI), point d'écoulement, et leurs liaisons avec les fonctions des lubrifiants.

**Chaîne classique de fabrication des huiles de base** : place et rôle de l'unité de désasphaltage. Rendements des différentes unités de la chaîne.

### PRINCIPE DU DÉSASPHALTAGE

**1 jour**

Composition et structure du résidu sous vide, peptisation des asphaltènes et stabilité.

**Principe de la déstabilisation en présence de solvant**, influence de la température

Choix du solvant : propane, autres hydrocarbures légers.

Performance d'un **étage d'extraction liquide-liquide**, composition des phases.

**Application** : étude des performances d'un étage de désasphaltage au propane.

### CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET CONDUITE DE L'EXTRACTEUR

**0.5 jour**

**Mise en œuvre industrielle de l'extraction** : circulation, contact et circulation des deux phases ; différentes technologies d'extracteurs : colonnes à plateaux, RDC.

**Conduite de l'extracteur** : schéma de régulation, paramètres de réglage, ajustement des conditions de marche. Température d'extraction et **profil de température** : influence des variations de température et de gradient sur le bilan matière et la qualité de la séparation. Débit de charge, débit de solvant, et taux de solvant : influences sur le rendement et la qualité des produits.

Démarrage, problèmes de fonctionnement.

### RÉCUPÉRATION DU SOLVANT

**0.25 jour**

**Schémas de récupération mis en œuvre dans l'unité** : conditions opératoires, bilan des récupérations, pertes.

Distillation et stripage : enchaînement et fonctionnement des colonnes, intégration thermique.

### ÉTUDE D'UNE UNITÉ DE DÉSASPHALTAGE AU PROPANE

**1 jour**

**Conditions opératoires sur une marche type** : description de l'installation et schémas des différentes sections : débits, pressions, températures et qualités des flux liquides et vapeurs.

Bilans matière : composition des phases, solvant sec, solvant humide, eau.

Conduite de l'extracteur et des colonnes de récupération de solvant.

**Applications** : bilan propane et exemples de bilan thermique.

*La pédagogie est active et s'appuie sur les acquis des participants : connaissances relatives à l'unité et aux procédures d'exploitation. Les contenus sont appliqués aux unités du site concerné.*