

OBJECTIFS

Apporter un perfectionnement technique relatif au fonctionnement et aux variables de réglage des colonnes extractives industrielles.

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

- le **rôle du solvant** et le fonctionnement des différentes zones extractives ou non extractives
- la signification des paramètres opératoires
- le schéma de régulation du procédé et l'**influence de chaque paramètre** sur la conduite de la colonne et sur la qualité de la séparation.

PROGRAMME

INFLUENCE D'UN SOLVANT SUR LES ÉQUILIBRES LIQUIDE- VAPEUR

1 jour

Compositions types des coupes à traiter : exemples des coupes C4 et C6 de vapocraqueur. Volatilité naturelle des constituants des coupes et problèmes de séparation des impuretés gênantes ; justification des traitements préalables.

Mode d'action d'un solvant et influence sur les écarts de volatilité des constituants à séparer.

Effets de la pression, du taux de solvant et de la composition de la charge.

L'étude de ces paramètres est réalisée grâce à des simulations statiques : les participants analysent les résultats de séparation liquide-vapeur de mélanges de coupe C4 /ACN ou de coupe C6 /NMP.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT D'UNE COLONNE DE DISTILLATION EXTRACTIVE

0.75 jour

Composition de la charge. Spécifications des produits. Bilan matière, taux de récupération du benzène, pertes de solvant.

Analyse des **paramètres de fonctionnement** : pression, maintien du vide, taux de solvant, température du solvant, bilan thermique et trafics liquide et vapeur.

Profils de concentration : comportement des hydrocarbures et du solvant dans les zones extractives et non extractives.

Signification des températures, profil de température.

L'analyse du fonctionnement de cette colonne s'appuie sur les résultats de la simulation statique d'un cas de fonctionnement.

TRAITEMENTS EN AVAL DE LA DISTILLATION EXTRACTIVE

0.5 jour

Régénération du solvant. Fractionnements complémentaires. Récupération et purification du solvant, ajustement éventuel de la composition.

VARIABLES DE FONCTIONNEMENT D'UNE COLONNE DE DISTILLATION EXTRACTIVE

0.75 jour

Schéma de contrôle de base et signification des paramètres régulés.

Impact de **changements du taux de solvant**, du **rebouillage**, de la **température du solvant** ou d'autres paramètres selon la configuration du procédé.

Études de **cas de conduite** et adaptation des réglages à des modifications des caractéristiques de la charge ou à d'autres perturbations.

Process control et stratégie de conduite.

▲ À qui s'adresse la formation ?

Aux **opérateurs, opérateurs-tableau, chefs opérateurs** des unités industrielles de distillation extractive et notamment au **personnel d'exploitation** des unités de séparation du benzène et du butadiène.

▲ Durée

3 jours

▲ Dates & Lieu

Stage réalisé en intra-entreprise

▲ Origine des Intervenants

• ENSPM FI - IFP Training

Réf. **PSE / DISTEXT**