

Perfectionnement technique maîtrise

MODULE 6 : DISTILLATION, ABSORPTION ET STRIPAGE

36

OBJECTIFS

Apporter des connaissances relatives à la mise en œuvre industrielle des procédés de distillation, absorption, stripage et au fonctionnement opérationnel de ces procédés.

À l'issue de ce module les participants :

- sont à même de comprendre les choix effectués lors de la conception des installations concernées
- sont capables d'analyser le fonctionnement opérationnel à partir des véritables paramètres régissant les marches industrielles
- sont sensibilisés au dimensionnement et à la technologie des matériels principaux.

PROGRAMME

CRITÈRES DE CHOIX DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DES COLONNES DE DISTILLATION INDUSTRIELLE CONTINUE

1.5 jour

Données de base et contraintes des procédés environnants.

Bilan matière et critères de qualité.

Choix de la **pression** : contraintes de température et optimisation.

Bilan thermique, charges thermiques du condenseur et du rebouilleur.

Optimisation du **pouvoir de séparation** : taux de reflux, nombre de plateaux et critères de choix de ces paramètres.

Éléments de **dimensionnement** des équipements : colonne, échangeurs, ballons, ...

Application à une étude particulière à l'aide de programmes de simulation.

ÉTUDE DU FONCTIONNEMENT OPÉRATIONNEL D'UNE COLONNE CRITÈRES DE CHOIX DU SCHEMA DE REGULATION

1.5 jour

Schéma de l'installation, instrumentation, régulation.

Analyse des **conditions de fonctionnement** et des performances dans un état de référence.

Variations du pouvoir de séparation et optimisation de la **consommation d'énergie**.

Variations du bilan matière et incidence sur les **qualités** des produits.

Intérêts et limites de différents schémas de **régulation** face à des **perturbations** : contrôle du bilan matière, du pouvoir de séparation, schémas de contrôle avancé.

Applications : exemples de colonnes et de trains de colonnes empruntés au raffinage et à la pétrochimie ; manipulation sur simulateur dynamique (selon possibilité).

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DES COLONNES D'ABSORPTION ET DE STRIPAGE

0.5 jour

Domaines d'application de ces procédés et exemples de mise en œuvre industrielle.

Choix des conditions de fonctionnement.

Conditions d'exploitation industrielle, régulation et performances.

CONCEPTION ET FONCTIONNEMENT DU MATÉRIEL INTERNE AUX COLONNES

0.5 jour

Plateaux : technologie, hydraulique, plage d'opération, diagnostic d'incidents.

Garnissages : différents types et mise en œuvre hydraulique, paramètres de choix ; incidents et remèdes.

AVANT-PROJET DE DIMENSIONNEMENT D'UNE COLONNE DE DISTILLATION

1 jour

À partir des résultats obtenus par un logiciel de simulation statique de procédés, dimensionnement sommaire de tous les équipements de la colonne, évaluation économique.

Cette étude est réalisée pour l'essentiel sous forme de travail personnel. Elle fait appel aux différentes disciplines du génie chimique présentées dans les modules précédents et constitue de ce fait une synthèse de la formation.

▲ À qui s'adresse la formation ?

Aux agents de maîtrise d'exploitation des industries chimiques et pétrolières.

Ce stage convient notamment aux chefs de quart, chefs opérateurs, agents de maîtrise de maintenance en accompagnement de leur évolution professionnelle.

▲ Durée

5 jours

▲ Dates & Lieu

3-7 novembre 2008
Martigues

▲ Frais d'inscription

1 540 € H.T.

▲ Origine des Intervenants

• ENSPM FI - IFP Training

Réf. **GCA / PTM6**