

▲ À qui s'adresse
la formation ?

Aux ingénieurs et cadres de bureau d'étude, d'ingénierie, des services procédés et exploitation de raffineries et d'usines pétrochimiques et chimiques impliqués dans la conception, le choix ou le fonctionnement de matériel interne des colonnes de distillation ou assimilées.

▲ Durée

2 jours

▲ Dates & Lieu

26-27 mars 2008
Rueil-Malmaison

▲ Frais d'inscription

950 € H.T.

▲ Origine des
Intervenants

- ENSPM FI - IFP Training
- INDUSTRIE

Réf. **PSE / INCOL**

INTERNES DE COLONNES

réalisé avec le concours de KOCH-GLITSCH

OBJECTIFS

Apporter un perfectionnement des connaissances techniques relatives à la spécification, à l'utilisation et au fonctionnement des plateaux et des garnissages installés dans les colonnes de distillation, de stripping, d'absorption, de lavage, ... Donner également des éléments détaillés de choix entre les différents matériels.

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

- les différents types de matériel, **leurs points forts, leurs points faibles et leurs domaines d'application**
- les **éléments de base** nécessaires pour leur dimensionnement
- les modes de fonctionnement de ces matériels, les troubles potentiels et les remèdes appropriés.

PROGRAMME

PROCÉDÉS DE SÉPARATION PAR CONTACT GAZ-LIQUIDE 0.1 jour

Objectifs des procédés de distillation, stripage, absorption, lavage des gaz, ...
Principe de l'échange de matière entre le gaz et le liquide : importance de la surface de contact, de la volatilité et de la viscosité.
Définition des paramètres de fonctionnement : efficacité, capacité, flexibilité, pertes de charge, ...

TECHNOLOGIE ET FONCTIONNEMENT DES PLATEAUX 0.8 jour

Différents types de plateaux : sans déversoirs, avec déversoirs.
Différents types de systèmes de contact de l'aire active : cloches, perforations, clapets fixes ou mobiles, ...
Fonctionnement hydraulique et pertes de charges.
Dysfonctionnements tels que engorgement, pleurage, ...
Principaux paramètres à prendre en compte dans le design de ces matériels.
Particularité des plateaux à multi-passes.
Matériel des zones de transition (zone de flash, changement du nombre de passes, ...).
Particularités, fonctionnement, avantages et domaines d'application des plateaux hautes performances (HP).
Nouvelles technologies et **plateaux du futur.**

Applications :

- *visualisation du fonctionnement et du dysfonctionnement des plateaux (vidéo)*
- *réalisation d'un design de plateau conventionnel sur logiciel*
- *exemples de mise en œuvre et de performances des plateaux HP.*

TECHNOLOGIE ET FONCTIONNEMENT DES GARNISSAGES 0.8 jour

Garnissages vrac, garnissages structurés, grilles.
Éléments constitutifs d'un lit de garnissage.
Plages de fonctionnement des garnissages et pertes de charge.
Évolution récentes des garnissages.
Internes des colonnes à garnissages : distributeurs, collecteurs de liquide et redistributeurs, importance des tests en usine, dysfonctionnements.
Importance des tests en usine des distributeurs de liquide. Dysfonctionnements.

Applications :

- *visualisation du fonctionnement et des dysfonctionnements des garnissages structurés (vidéo)*
- *exemples de mise en œuvre et de performances de garnissages*
- *visualisation de tests de distributeurs de liquide.*

COMPARAISON ENTRE PLATEAUX ET GARNISSAGES 0.1 jour

Avantages des plateaux, avantages des garnissages.
Performances comparées : capacité, pertes de charges, flexibilité, installation, maintenance.
Coûts et coûts comparés.

Application : *exemples de revamping.*

PROBLÈMES OPÉRATOIRES 0.2 jour

Analyse des anomalies et méthodes de détection.
Solutions possibles et performances.
Gammamétrie : méthode et exemples de diagrammes.

Application : *études de cas perturbés, diagnostic et remèdes.*

La pédagogie repose sur l'utilisation de logiciels de dimensionnement et assure une implication active des participants.