



## GÉNIE DES PROCÉDÉS

# DISTILLATION SUR SIMULATEUR DYNAMIQUE CONDUITE, ANALYSE, REMÈDES AUX INCIDENTS POUVANT SE PRODUIRE

### OBJECTIFS

Contrôler les spécifications imposées en distillation continue ou batch  
Maîtriser les incidents (trouble shooting) pouvant se produire sur ce type d'installation  
Acquérir les compétences nécessaires sur un simulateur dynamique de colonnes, reproduisant un environnement de salle de contrôle (synoptique, régulateurs PID numériques, enregistreurs.....)

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### RAPPEL DES BASES NÉCESSAIRES

Volatilité

Domaines d'équilibre liquide-vapeur des corps purs et mélanges

Bilans matière et thermique des colonnes/variables de procédé permettant l'ajustement des bilans

Technologies liées à la distillation

#### CAS D'UNE COLONNE CONTINUE

Descriptif du simulateur

Systèmes de régulation étudiés

- › avec régulation de température sur plateau sensible
- › avec régulation du débit d'un produit

Réaction des systèmes de régulation face à des perturbations/retour aux spécifications

- › variation du débit d'alimentation
- › variation de la composition de l'alimentation
- › variation de la température de l'alimentation
- › variation de la pression de fonctionnement de la colonne
- › variation des niveaux thermiques des fluides de réfrigération et de chauffage

Démarrage de la colonne – Optimisation de la position de l'alimentation

Existence de points de fonctionnement multiples, points stables, points instables, rôle de la régulation

Analyse des problèmes liés aux matériels

#### CAS D'UNE COLONNE BATCH



#### DURÉE

3 jours  
20 heures



#### SESSIONS

- 14 - 16 octobre 2019



#### LIEU

Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 860 € HT



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens en charge de conduire des distillations en continu ou en batch

Descriptif de l'installation et du cas étudié

Définition des objectifs (pureté des produits, taux de récupération, dépense énergétique, temps de batch)

Étude des moyens d'action sur le taux de reflux de la colonne

Mise en route

Réglage initial de la chauffe

Hold-up de la colonne/incidence possible sur la production des "inters"

Mise en ligne de la régulation de température de tête

Adaptation du débit de soutirage

Suivi des qualités de produits/choix du moment d'aiguillage vers la capacité des inters

Arrêt et bilan de l'opération

Critique du design de l'installation

## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

