



## GÉNIE DES PROCÉDÉS

### BASES DU GENIE DES PROCEDES

#### OBJECTIFS

Donner les fondamentaux et les bons réflexes permettant :

- d'aborder de façon méthodique les problèmes de Génie des Procédés
- de comprendre les phénomènes physiques élémentaires intervenant dans les phénomènes de transfert de chaleur et de matière
- d'échanger de manière efficace avec les spécialistes pour améliorer les procédés existants et implanter les nouveaux procédés de manière optimale
- de participer, avec les pré-requis nécessaires, aux stages consacrés à l'approfondissement des différents domaines du Génie des Procédés

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### THEORIE

- › Qu'est-ce que le Génie des Procédés ? A quoi sert-il ?
- › Les principales propriétés physiques et physico-chimiques des composés utilisées en Génie des Procédés (leurs unités, les équations aux dimensions, les ordres de grandeur)
- › Ecoulement des fluides : Equation de Bernoulli – Pertes de charge – Rôle d'une pompe
- › Agitation : Pourquoi et comment agiter – Puissance d'agitation et débit de pompage
- › Transfert thermique : Conduction – Convection – Coefficient d'échange thermique (Ordres de grandeurs) – Bilan thermique sur un échangeur
- › Transfert de matière (diffusion, convection) : mélange, milieux bi-phasiques, cristallisation
- › Transferts simultanées de matière et de chaleur : exemple du séchage
- › Bilan de matière et bilan d'énergie

##### DEMONSTRATIONS

**De la théorie à la pratique : démonstrations sur installations à l'échelle pilote et exploitation des résultats :** Ecoulement des fluides (pertes de charge en ligne), puissance dissipée par un mobile d'agitation, bilan thermique sur un échangeur.

#### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60



#### DURÉE

4,5 jours  
32 heures



#### SESSIONS

- 2 - 6 (am) novembre 20 en présentiel à Lyon



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

2430 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens Supérieurs  
Techniciens