



## POLYMÈRES

### GENIE DE LA POLYMERISATION – CONCEPTION, COMPREHENSION, MAITRISE DES REACTEURS DE POLYMERISATION

#### OBJECTIFS

Connaître, concevoir, optimiser et comprendre les réacteurs de polymérisation.  
Explorer la relation entre le réacteur, sa mise en œuvre et les propriétés du polymère.

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### CINÉTIQUE DE LA POLYMÉRISATION – CONSÉQUENCES SUR QUELQUES PROPRIÉTÉS

Grands principes de la cinétique de polymérisation (polymérisation en chaîne, polycondensation – polyaddition, catalyse hétérogène, copolymérisation)

Conséquences sur les masses molaires, la composition et la température de transition vitreuse des copolymères

Exemples de modélisation par la méthode de Monte Carlo

##### INTRODUCTION AUX DIFFÉRENTES MÉTHODES DE POLYMÉRISATION

Suspension, émulsion, solution, polymérisation en masse, etc.

Techniques de caractérisation et évaluation expérimentale des constantes cinétiques

##### MODÉLISATION DES PROPRIÉTÉS

Masses molaires, composition du copolymère, température de transition vitreuse

Relations cinétiques, procédé, propriétés

##### TECHNIQUES DU GÉNIE CHIMIQUE

Modélisation des réacteurs, choix d'agitateurs, influence de la qualité du mélange, bilans d'énergie et de matière

##### LES RÉACTEURS INDUSTRIELS

##### LES CAPTEURS DE SUIVI EN LIGNE ET LA COMMANDE DES RÉACTEURS DE POLYMÉRISATION

##### INTRODUCTION À L'EXTRUSION RÉACTIVE

Polymérisation, modification chimique de polymères, etc...

##### CARACTÉRISATION ET MODÉLISATION DE CE TYPE DE RÉACTEUR



#### DURÉE

3,5 jours  
24 heures



#### SESSIONS

- 16 - 19 [am] juin 2025  
en présentiel à  
Lyon



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

2 125 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Techniciens supérieurs

#### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60