INSA VALOR

CODE
1005

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / POLYMÈRES - PLASTIQUES - COMPOSITES

POSSIBLE EN INTRA

GÉNIE DE LA POLYMÉRISATION : COMPRÉHENSION, CONCEPTION ET MAÎTRISE DES RÉACTEURS DE POLYMÉRISATION

2125 € HT | **3,5 JOURS** (24 H.) | **LYON**
DU 14/06/2027 AU 17/06/2027 À 12H45

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Connaître, concevoir, optimiser et comprendre les réacteurs de polymérisation



PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens Supérieurs

PRÉREQUIS

- Des connaissances dans la chimie des polymères sont souhaitables.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

97,2% de clients satisfaits*

* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - 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

PARTIE 2 - INTRODUCTION AUX DIFFÉRENTES MÉTHODES DE POLYMÉRISATION

- Suspension, émulsion, solution, polymérisation en masse, etc.
- Techniques de caractérisation et évaluation expérimentale des constantes cinétiques

PARTIE 3 - MODÉLISATION DES PROPRIÉTÉS

- Masses molaires, composition du copolymère, température de transition vitreuse
- Relations cinétiques, procédé, propriétés

PARTIE 4 - TECHNIQUES DU GÉNIE CHIMIQUE

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

PARTIE 5 - LES RÉACTEURS INDUSTRIELS

PARTIE 6 - LES CAPTEURS DE SUIVI EN LIGNE ET LA COMMANDE DES RÉACTEURS DE POLYMÉRISATION

PARTIE 7 - INTRODUCTION À L'EXTRUSION RÉACTIVE

- Polymérisation, modification chimique de polymères, etc...

PARTIE 8 - CARACTÉRISATION ET MODÉLISATION DE CE TYPE DE RÉACTEUR

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

CPE LYON

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés théoriques et d'illustrations appliquées. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

LYON : DU 14/06/2027 AU 17/06/2027 À 12H45

Frais pédagogiques individuels : 2 125 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.5% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 734 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 1072 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 24/09/2025