



GÉNIE DES PROCÉDÉS

MELANGE, FORMULATION ET REACTION EN LIGNE

OBJECTIFS

Ce stage veut aider ingénieurs et techniciens à mieux appréhender les mélangeurs en ligne (statiques, à jets, etc...) et ainsi proposer une alternative performante à la traditionnelle cuve agitée, avec maîtrise du changement d'échelle.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

Introduction: Mélange en ligne, une alternative intéressante à la cuve agitée

- › Notions de mélange et agitation ; rappels sur transfert de matière et chaleur, viscosité vs. rhéologie
- › Objectifs d'une opération de mélangeage, matériel usuel pour la réaliser
- › Avantages et limites de la technologie agitée : ouverture vers d'autres technologies compactes et dynamiques et plus efficaces

Panorama des mélangeurs en ligne

- › Définition, intérêts et limites du mélange en ligne
- › Revue de mélangeurs traditionnels et plus récents (statiques, T et Y, à jets tangentiels, éjecteurs et éjecteurs Venturi, etc...) : avantages et inconvénients, quel mélangeur pour quelle application ? Matériaux.
- › Quelques applications en ajustement de pH, formulation, transfert thermique, réaction, etc...
- › Ouverture vers la Réaction et la Formulation en ligne

Intra et extrapolation de quelques mélangeurs en ligne

- › Dimensionnement des mélangeurs statiques : choix du type de mélangeur, longueur et diamètre, qualité de mélange, perte de charge, transfert thermique, etc...
- › Dimensionnement des mélangeurs basiques (T et Y) et dynamiques (jets tangentiels, jets coaxiaux, éjecteurs) : choix du mélangeur, qualité de mélange, énergie, perte de charge, transfert thermique, etc...

Echange avec un équipementier

Etude(s) de cas pratiques : agitation vs. mélange en ligne

Conclusions

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue
41 rue Garibaldi – 69006 LYON
[04.72.32.50.60](tel:04.72.32.50.60)



DURÉE

2.5 jours
18 heures



SESSIONS

- 12 - 14 (am) mai 2025
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1895 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,
Techniciens Supérieurs
Techniciens
En chimie ou formulation