



GÉNIE DES PROCÉDÉS

ÉCOULEMENT ET RHEOLOGIE DES POUDRES SÈCHES

OBJECTIFS

Les problématiques d'écoulement des poudres concernent tous les secteurs industriels (industries chimique, cosmétique, pharmacie, nucléaire, fabrication additive ...): comment obtenir l'écoulement d'une poudre, comment la doser ou la répartir de façon homogène ? La manipulation des poudres nous amène à rencontrer des problèmes très divers d'écoulement, de mottage, de dosage irrégulier : quel est le lien entre les problèmes rencontrés et le champ très vaste des techniques analytiques de mesure de la rhéologie des poudres sèches ?

Le stage permettra d'appréhender les problèmes d'écoulement de poudre par la mise en relation adéquate entre les problématiques industrielles ou de laboratoire et les techniques analytiques.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

CARACTÉRISTIQUES DES POUDRES ET RHÉOLOGIE

- › Nature et composition chimique
- › Propriétés physiques des particules
- › Propriétés physiques du lit de poudre
- › Facteurs externes et environnementaux

CARACTÉRISATION ANALYTIQUE DE L'ÉCOULEMENT ET DE LA RHÉOLOGIE DES POUDRES

- › Les indicateurs
 - Granulométrie
 - Morphologie
 - Densité et indice
 - Angle de talus et de spatules
 - Temps d'écoulement...
- › Les outils
 - Mesure des Densités
 - Mesure des angles
 - Mesure de temps d'écoulement
 - Régularité de l'écoulement
 - Rhéomètres à poudres

METTRE EN RELATION « PROBLÈME D'ÉCOULEMENT » ET « TECHNIQUES ANALYTIQUES »

- › Analyser le problème
- › Mettre en relation
- › L'acquisition des données

TROUVER DES SOLUTIONS

- › Les méthodes : cartographie et diagramme
- › Système industriel d'aide à l'écoulement
- › La formulation
- › Les techniques de mise en forme

ETUDE DE CAS :

- › Rhéologie et fabrication additive
- › Dosage et écoulement des poudres



DURÉE

2,5 jours
18 heures



SESSIONS

- 9 - 11 [am] décembre 2024 en présentiel à Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 915 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, Pharmaciens,
Techniciens Supérieurs et
Techniciens

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

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

04.72.32.50.60