



GÉNIE DES PROCÉDÉS

CARACTERISATION DES POUDRES

OBJECTIFS

L'étude physicochimique des poudres et plus particulièrement leur caractérisation concerne de nombreuses branches industrielles, notamment l'industrie chimique, la catalyse, l'électronique, la métallurgie des poudres, la pharmacie, le nucléaire. Le but du stage est d'acquérir les connaissances de base permettant de mieux maîtriser les techniques de caractérisation (structurale et morphologique) des solides pulvérulents.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THÉORIE, APPAREILLAGES ET EXPLOITATION DES RESULTATS

CARACTÉRISATIONS STRUCTURALES

- › Diffraction de rayons X
- › Spectrométries Raman et Infra-Rouge

CARACTÉRISATIONS TEXTURALES

- › Analyses granulométriques et morphologiques des solides
- › Analyse d'image
- › Etude des textures poreuses : surface spécifique, volumes poreux et distribution de tailles de pores
- › Introduction à la thermo-desorption
- › Rhéologie – Ecoulement

/ DEMONSTRATIONS AU LABORATOIRE

CARACTÉRISATIONS STRUCTURALES

- › Diffraction de rayons X : analyse qualitative et quantitative – largeur de raies – analyse à différentes températures
- › Spectrométrie IR- Etude DRIFTS
- › Spectrométrie Raman

CARACTÉRISATIONS TEXTURALES

- › Granulométrie
- › Mesure de surface spécifique par adsorption/désorption de gaz : méthode BET
- › Distribution de tailles de pores : méso et microporosité par adsorption d'azote : méthode t et méthode alpha
- › Introduction à la thermo desorption
- › Porosimétrie par intrusion de mercure
- › Rhéologie

ÉTUDES DE CAS – APPLICATIONS INDUSTRIELLES – SYNTHÈSES DES MÉTHODES

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue
41 rue Garibaldi – 69006 LYON
04.72.32.50.60



DURÉE

4 jours
28 heures



SESSIONS

29 septembre au 2
octobre 2026 à Saint-
Etienne



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 345 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Pharmaciens
Techniciens Supérieurs
confrontés aux problèmes
de comportements de
poudres solides,
minérales ou organiques,
ou de formulation de
mélanges pulvérulents.