



## GÉNIE DES PROCÉDÉS RHEOLOGIE APPLIQUEE

### OBJECTIFS

Le pilotage des rhéomètres oblige les utilisateurs à avoir une formation plus poussée dans le domaine de la rhéologie pour pouvoir en tirer la quintessence des informations  
Cette formation est consacrée à la théorie de la rhéologie avec de nombreux exemples d'application (à l'exclusion des polymères fondus)

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### NOTIONS DE BASE

Déformation, vitesse de cisaillement, viscosité de cisaillement

Rhéologie de viscosité stationnaire, notion de viscoélasticité

#### PRINCIPAUX COMPORTEMENTS RHÉOLOGIQUES

Comportement newtonien, comportement non newtonien, seuil d'écoulement

Comportement dépendant du temps, notion de thixotropie

#### RHÉOMÉTRIE CAPILLAIRE

Écoulement de Poiseuille, application à la détermination de la viscosité intrinsèque des polymères, relation de Mark – Houwink

#### RHÉOMÉTRIE DE COUETTE

Mise en pratique d'un écoulement de cisaillement stationnaire, d'un cisaillement oscillatoire, transitoire

Les différentes géométries (cylindres coaxiaux, cône/plateau, plateau/plateau, agitateur)

Choix d'une géométrie

Effets perturbateurs

Interprétation et validité des mesures

#### COMPORTEMENT RHÉOLOGIQUE DES MILIEUX DISPERSÉS

Milieus dilués, semi-dilués, concentrés

Variation de la viscosité avec la fraction volumique

Exemples

#### APPLICATIONS AUX FLUIDES ET MATÉRIAUX INDUSTRIELS

Matériaux polymères et transition vitreuse

Emulsions

Gels

Matériaux pâteux

#### CARREFOURS DE DISCUSSION AUTOUR DE MESURES SUR RHÉOMÈTRE



#### DURÉE

2,5 jours  
18 heures



#### SESSIONS

- 29 novembre - 1 (am) d en présentiel à Lyon



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

1 880 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,  
Techniciens Supérieurs,  
Techniciens

### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

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

