

Stage count 2:

RHEOLOGIE DES FLUIDES, DES MILIEUX COMPLEXES ET DES POUDRES

Bases théoriques et Techniques de caractérisation

Mardi 10 au jeudi 12 juin 2025

Public:

Ingénieurs Techniciens supérieurs

Durée: 3 jours

Prix du stage Module 2 : 2100 € HT (3000 € HT pour les modules 2 et 3 sur la même session)

Lieu UTC Compiègne

Responsable Pédagogique:

Prof. Khashayar Saleh khashayar.saleh@utc.fr

Tel: 03 44 23 52 74

L'Université de Technologie de Compiègne met en place une formation de trois jours sur : Module 2 : Rhéologie des fluides, des milieux complexes et des poudres Mardi 10 au jeudi 12 juin 2025

CONTEXTE

L'importance de la rhéologie dans de nombreux domaines scientifiques et techniques n'a cessé de croitre lors des dernières décennies. Cet intérêt croissant s'explique en grande partie par la nécessité de développer des produits et matériaux avec des propriétés d'usage toujours plus spécifiques (produits alimentaires, cosmétiques, plastiques, etc.). Ces propriétés recherchées obligatoirement le développement de modèles théoriques et de techniques expérimentales pour décrire et caractériser une rhéologie complexe (pâtes, émulsions, suspensions, modificateurs de rhéologie, etc.).

Les matériaux granulaires représentent une part non négligeable des produits (finis ou intermédiaires) mis en œuvre dans l'industrie et sont omniprésents dans notre vie quotidienne. La rhéologie des poudres est une caractéristique essentielle à maîtriser pour garantir les performances et le bon fonctionnement des procédés, ainsi que la qualité du produit final.

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Appréhender et distinguer les types de comportement rhéologique, des fluides Newtoniens aux fluides complexes (pâtes, émulsions, suspensions, etc.)
- Effectuer et interpréter des mesures rhéologiques de fluides complexes
- Comprendre et visualiser les différentes techniques de caractérisation des solides divisés, qui peuvent être utilisées comme moyens de contrôle, d'analyse et d'amélioration des procédés

Contact Administratif:

veronique.gengoul@utc.fr

UTeam groupe UTC 60200 Compiègne Site: www.uteam.fr

66 avenue de Landshut

Stage court de Formation Continue

à l'Université de Technologie de Compiègne

Programme

| Jour 1 | 8h30 | Accueil des participants | 14h00 Madèlas da dassarintian das | | |
|--------|------------------|--|-----------------------------------|---|--|
| | 9h00 à 9h15 | Présentation du stage | 14h00 à 15h30 | Modèles de description des comportements rhéologiques (P. Marchal) | |
| | 9h15 à 10h30 | Introduction à la rhéologie, notions de base et principes | | Pause | |
| | | des mesures (P. Marchal) | 15h45 à 17h15 | Outils de mesure des propriétés rhéologiques (régimes permanent, transitoire et oscillant) | |
| | | Pause | | | |
| | 10h45 à 12h15 | Classification des comportements rhéologiques (P. Marchal) | | (P. Marchal) | |
| | | | 20h | Dîner pris en commun inclus dans le prix du stage | |
| | | Déjeuner | | dans te prix du stage | |

| 10h45 à Caractérisation de la - Test Granudrum 12h15 coulabilité des poudres (K. Saleh) a Bilan - Fin de stage (Module 2) 16h45 Déjeuner | Jour 3 | 9h à 10h30 10h45 à 12h15 | (K. Saleh) | à | Atelier - Tests de caractérisation : - Test de compression - Cellule de cisaillement - Rhéomètre à poudres - Test Granudrum Bilan - Fin de stage (Module 2) |
|---|--------|-----------------------------------|------------|---|--|
|---|--------|-----------------------------------|------------|---|--|