



## CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX PAR MÉTHODES THERMO-ANALYTIQUES : DSC, TGA, DTMA. APPLICATION À LA CARACTÉRISATION DES POLYMÈRES

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Se perfectionner dans la mise en œuvre et l'interprétation des mesures thermoanalytiques appliquées aux problèmes de fabrication et d'analyses industrielles des polymères
- Appréhender, à partir d'exemples, les potentialités et les limites de chacune des techniques étudiées

### CONTENU

#### ASPECTS THEORIQUES

- Principes des différentes techniques
- Calibration - Exploitation

#### MISES EN SITUATION PRATIQUE

- Transformations physique :
  - fusion
  - vaporisation
  - transition vitreuse
  - taux de cristallinité
  - transformations chimiques
  - décomposition
  - oxydation
  - polymérisation dynamique et isotherme
  - polycondensation
- Mesure de modules complexes, transitions mécaniques, superposition temps/température
- Cinétique
- DSC modulée, intérêt pour les polymères, mise en œuvre, exploitation
- Couplage TGA/GC-MS pour l'analyse des effluents gazeux

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

L'aspect théorique des phénomènes sera exposé à partir de résultats expérimentaux.

### EVALUATION

Fiche d'évaluation en fin de session de formation

### PUBLIC

Ingénieurs ou techniciens d'études, de contrôle et d'essais dans le domaine des matériaux

### PRÉREQUIS

- Connaissances approfondies en chimie et physico-chimie de niveau BAC+2

### SESSIONS

Villeurbanne : Du 04/06/19 au 06/06/19 à 12h

### DURÉE

2,5 jours (18 heures)

### FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1630 € H.T.  
Frais repas : 34 € H.T.

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de l'INSA de Lyon et consultants spécialisés.

### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33(0) 4 72 43 83 93  
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24  
mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)  
Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)