

Analyses thermiques et thermomécaniques

Composante
Sciences Fondamentales et Appliquées

Présentation

Description

Les principales techniques d'analyses thermiques – analyse thermique différentielle (ATD), thermogravimétrie (ATG), thermodilatométrie et calorimétrie différentielle à balayage (DSC) – sont décrites du point de vue théorique, instrumental et applicatif. L'analyse thermomécanique (TMA) est présentée, tout comme l'analyse mécanique dynamique (DMA), principal outil de caractérisation des propriétés mécaniques des matériaux viscoélastiques (polymères par exemple).

Objectifs

Les objectifs de cet enseignement sont la maîtrise des principes de fonctionnement des appareils, leurs spécificités et leur domaine d'application, ainsi que l'interprétation des résultats en lien avec les grandeurs physiques mesurées et les propriétés des matériaux.

Heures d'enseignement

CM	CM	6h
P-CI-CM	Classe inversée - CM	2h
TD	TD	6h
P-Ci-Etu	Classe Inversée - Autonomie	2h
P-CI-TD	Classe Inversée - TD	2h