



Techniques de caractérisations physico-chimiques des surfaces et des interfaces

Dimitri MERCIER, Chargé de Recherche
IRCP, Chimie ParisTech, Paris

Mots clefs : caractérisation, matériaux, surfaces, interfaces

Afin de comprendre et d'améliorer les performances d'un assemblage, il est nécessaire de déterminer les propriétés physico-chimiques du matériau dans son ensemble (en surface, en volume et à l'interface). Il est donc important d'avoir un panel de techniques de caractérisation permettant une analyse fine du matériau.

Ce cours a pour objectif de présenter différentes techniques spectroscopiques (XPS, FT-IR, ToF-SIMS, GD-OES et ICP-OES) utilisées pour la caractérisation des surfaces et des interfaces. Un bref rappel sur le principe et les caractéristiques de chaque technique sera effectué. Des exemples d'applications tirés de la littérature illustreront l'exposé.

Pour conclure, une analyse multi technique (XPS, GD-OES et ICP-OES) d'un matériau sera présentée afin de montrer leur complémentarité.