Programme de Formation

Caractérisation des nanoparticules par A4F-MALS-ICP-MS, spICP-MS et DLS

Organisation

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Cette formation s'adresse à des stagiaires souhaitant acquérir une meilleure compréhension et optimiser l'utilisation de ces techniques analytiques.

Objectifs pédagogiques

Permettre au stagiaire de mieux cerner les principes et les possibilités des techniques physico-chimiques de caractérisation de nanoparticules et d'analyse d'échantillons contenant des nanoparticules.

Description

- La préparation d'échantillons
- Les analyses en mode Single Particle
- Les notions fondamentales sur l'A4F (FFF), les détecteurs à diffusion de lumière et la spectrométrie de masse
- Les interférences physico-chimiques : causes, conséquences, élimination et corrections
- Les paramètres de fonctionnement et optimisation des performances analytiques

Prérequis

Notions de chimie, chimie analytique, analyse élémentaire en particulier par ICP-MS.

Modalités pédagogiques

Le stage comporte des cours théoriques rappelant les principes fondamentaux des techniques et décrivant les différentes parties des instruments, ainsi qu'une succession de conseils pratiques.

Moyens et supports pédagogiques

Les exercices pratiques pourront être effectués sur différents types d'appareillages (A4F-UV-MALLS Wyatt, ICP-MS Agilent Technologies 7900, Cordouan DLS).

Modalités d'évaluation et de suivi

Evaluation des acquis à la fin de la formation