



SCIENCES ANALYTIQUES

ICP-MS ET ICP-AES

OBJECTIFS

Proposer aux participants les deux aspects importants de la spectrométrie plasma ICP.
Présenter les avantages et les limites des ICP-MS et ICP-AES en insistant sur l'apport de la MS dans le domaine de l'analyse de traces, de l'analyse isotopique et des nanoparticules.
Aborder les avancées technologiques en spectrométrie ICP – MS: cellules de collisions/réactions.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THEORIE

LES PLASMAS

Notions sur les plasmas de type ICP en tant que source d'ions et source de photons

La spectrométrie AES (Atomique Emission Spectroscopy):

- Instrumentation (séparation et détection des longueurs d'ondes)
- Avantages et limitations

La spectrométrie de masse :

- Quadripole/haute résolution/cellules de collisions
- Avantages et limitations

LA QUANTIFICATION

Aspect quantitatif et semi quantitatif des deux techniques

Etalonnage externe, interne et méthode des ajouts dosés en spectrométrie ICP/AES

Etalonnage et dilution isotopique en spectrométrie ICP/MS

SPÉCIATION

ABLATION LASER

ANALYSE DE TRACES

COMPARAISON DES PERFORMANCES ET LIMITATIONS DES DEUX TECHNIQUES

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

/ DEMONSTRATIONS AU LABORATOIRE

Aspects qualitatifs et quantitatifs en ICP/AES

Limites de détection (LODs)

Etalonnage interne

Présentation des outils de diagnostic permettant une analyse fiable

ICP/MS avec quadripole (avec ou sans cellule)

Haute résolution



DURÉE

3 jours
20 heures



SESSIONS

- 21 - 23 mai 2024 en présentiel à Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 005 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Techniciens supérieurs
Techniciens

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60