



## 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 et de l'analyse isotopique. 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



#### DURÉE

3 jours  
20 heures



#### SESSIONS

- 5 - 7 juin 2019



#### LIEU

Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 995 € HT



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Techniciens supérieurs  
Techniciens

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



## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

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

04.72.32.50.60