

Stage de Formation en électrophorèse capillaire

Publics concernés : techniciens, ingénieurs et chercheurs

Objectifs de la formation

- ✓ Fournir les bases théoriques des différents modes de séparation en électrophorèse capillaire
- ✓ Etudes de cas concrets à partir d'électrophorégrammes expérimentaux
- ✓ Démonstration expérimentale à la pratique de ces techniques

PROGRAMME

❖ Cours théoriques (12 h)

- Principes de bases et grandeurs fondamentales : *migration électrophorétique, écoulement électroosmotique, efficacité, résolution, sources de dispersion*
- Électrophorèse capillaire de zone (CZE) en milieu libre : *principe, paramètres clés, amélioration de la sélectivité, stratégies permettant de limiter l'adsorption des protéines à la surface des capillaires, modes de détection*
- Chromatographie électrocinétique chirale ou micellaire (MEKC) : *principe et applications*
- Électrophorèse capillaire de zone en gel (CGE) : *principe, détermination des masses moléculaires, contrôle de pureté et de stabilité*
- Focalisation isoélectrique capillaire (CIEF) : *principe, mise en œuvre*

❖ Études de cas (8 h)

- Grandeurs fondamentales en CZE en milieu libre et en chromatographie électrocinétique capillaire (MEKC)
- Séparation chirale d'isomères optiques d'intérêt pharmaceutique avec des électrolytes contenant des cyclodextrines
- Détermination de pI de protéines par CIEF
- Analyse d'anticorps monoclonaux, de leurs agrégats et de leurs fragments en CGE en gel renouvelable et en milieu dénaturant (SDS)

❖ Démonstration expérimentale (1 h)