

FILTRATION MEMBRANAIRE : PRATIQUE A L'ECHELLE LABORATOIRE

Descriptif :

◆ Principe de la filtration membranaire (2 h)

- Principe de la filtration membranaire sous pression : MicroFiltration, UltraFiltration, NanoFiltration, Osmose Inverse,
- Mécanismes principaux en jeu qui favorisent ou limitent les transports du solvant (souvent l'eau), des colloïdes (MES) et des solutés (molécules neutres ou chargées, sels, additifs et autres matières solubles),
- Grandeurs caractéristiques

◆ Caractéristiques des membranes (1 h 30)

- Panorama des membranes et modules : nature, mise en œuvre, configuration
- Propriétés des membranes : propriétés structurales (distribution des tailles de pores, intégrité), hydrauliques (perméabilité, flux à l'eau), séparatives (rétention de particules, de molécules, sélectivité, taux de rejet...), physico-chimiques (nature, mouillabilité, résistance chimique, physique, ...)

◆ Pratique à l'échelle laboratoire (3 h 30)

- Démonstration avec un essai laboratoire avec une cellule frontale agitée et une membrane organique plane : montage, préparation, perméabilité, essai de filtration avec une solution synthétique
- Expression et calcul des résultats : flux de perméat, pression transmembranaire, facteur de concentration volumique, sélectivité d'une séparation
- Visualisation d'un circuit laboratoire de filtration tangentielle (batch) : repérage des différents éléments de la boucle, expression/calcul des différents paramètres opératoires et de suivi

Pour plus d'informations et pour recevoir le programme ainsi que le bulletin d'inscription, contacter catherine.thollot@ifts-sls.com