

PRATIQUE – EXPLOITATION

D'UNE FILTRATION MEMBRANAIRE

PROGRAMME :

Utilisation d'un pilote de filtration membranaire (4h)

(au Centre d'Etudes et d'Optimisation des Procédés de Séparation à l'IFTS)

- ♦ **Repérage des éléments de la boucle pour la filtration frontale et tangentielle et des circuits de fluides** (liquide à filtrer, filtrat, rétentat, solutions de lavage, eau de rinçage).
- ♦ **Conduite de la filtration** d'une suspension modèle en mode tangentiel (suivi des conditions opératoires, pressions, débits, des résultats de production, de la qualité des fractions filtrat, rétentat), de la **régénération** des membranes).

Contrôle de perméabilité, d'intégrité - Pouvoir colmatant.

Exploitation des résultats d'essais (2h)

- ♦ **Rappel des bases théoriques de la filtration membranaire** (mécanisme de colmatage en micro ultra nanofiltration).
- ♦ **Expression des résultats d'essais** : Flux de filtrat stabilisé, facteur de concentration, sélectivité d'une séparation, énergie.

Dimensionnement d'une unité de filtration membranaire pour une production industrielle (1h)

- ♦ **Sélection de membranes, surface filtrante, pressions, vitesses tangentielles** pour la filtration, la concentration, la diafiltration.