

FILTRATION ET TRAITEMENTS DES GATEAUX / SOLIDES TECHNOLOGIES DES FILTRES

PROGRAMME :

◆ Préalables et Rappels de Base (4h)

Loi de la filtration et des autres étapes du traitement du gâteau se déroulant sur un cycle :

- Mécanismes développés pendant chaque étape d'un cycle,
- Caractéristiques du gâteau pendant sa constitution, son lavage, sa déshydratation par soufflage, essorage ou par compression, consolidation.

◆ Technologies des Filtres et desessoreuses (6h)

- **Classification des filtres etessoreuses** : filtres gravitaires, sous pression, sous vide et centrifuges,
- **Milieux filtrants** : toiles filtrantes, plaques, frittés, pré-couches : description, propriétés, critères de choix selon l'application.
- **Filtres etessoreuses** : description, fonctionnement, performances, automatisation, évolutions, conduite des procédés, applications industrielles.
 - . Filtres sous vide : à bande et rotatifs à tambour ou à disques,
 - . Filtres gravitaires ou sous pression : filtres monoplaques, à cadres, à bougies, à pré-couche, filtres presses à plateaux et à bandes, tables d'égouttage,
 - . Filtres centrifuges :essoreuses.

Visite du Centre d'Etudes et d'Optimisation des Procédés de Séparation et description du fonctionnement sur nos filtres et notreessoreuse pilote.

◆ Démarche de prédimensionnement d'un filtre ou d'uneessoreuse et/ou d'optimisation de l'exploitation d'un filtre sous pression, sous vide ou d'uneessoreuse (4h)

- **Détermination des surfaces et volumes de machines** nécessaires et des meilleures conditions opératoires :
 - . de chaque étape du cycle d'un filtre discontinu, d'uneessoreuse à cycle
 - . ou du fonctionnement d'un filtre continu.
- **Démarche d'essais de filtration et de traitements de solides (faisabilité – optimisation)** sur nos bancs d'essais pour la caractérisation d'un gâteau.
 - . préconisation des meilleures conditions de fonctionnement d'un filtre discontinu ou continu, d'uneessoreuse.

Visite du Laboratoire d'Etudes et d'Optimisation des Procédés de Séparation.