

PANORAMA DES SEPARATIONS LIQUIDES-SOLIDES ET MEMBRANAIRES (FILTRATION, CENTRIFUGATION, DECANTATION, ...)

Programme :

Bases théoriques, principes (4h)

Lois décrivant chaque technique séparative, critères et caractéristiques contrôlant la productivité, les performances, les qualités des fractions séparées :

- Décantation, flottation, centrifugation, hydrocyclonage
- Filtration sous vide, sous pression et centrifuge avec formation de gâteau et traitements du gâteau,
- Filtration gravitaire, sous pression, sous vide pour la clarification de suspension peu chargée (du tamisage au mm à la filtration membranaire au nm)

Caractéristiques des milieux filtrants/des membranes/des filtres (2h)

- Structure, résistances thermiques, chimiques, mécaniques des milieux filtrants/filtres
- Performances hydrauliques et de séparation des milieux filtrants/filtres

Produits et Technologies : diversité, description, fonctionnement, domaine privilégié d'application (6h)

- Coagulants, floculants (conditionnement physicochimique)
- Décanteurs clarificateurs, épaisseurs
- Flottateurs à air dissous
- Centrifugeuses : décanteuses, séparateurs à assiettes
- Hydrocyclones
- Filtres lisseurs, à bougies, à cadres, à plateaux, à bande(s), à tambour, à disques, essoreuses, ...
- Filtres/milieux filtrants : cribles, tamis, lit épais, cartouches, poches, pré-couche d'adjuvants de filtration, membranes, modules, filtres pour la clarification

Démarche d'études pour le choix d'équipements, de conditions opératoires (2h)

- Caractéristiques de la suspension, des solides, du liquide
- Démarche par essais et qualification de l'aptitude des mélanges à être filtrés/séparés pour produire des données en vue du prédimensionnement des machines, du choix des meilleures conditions opératoires

Visite des laboratoires de l'IFTS avec ses moyens de caractérisations et d'essais, ses équipements de séparation

PANORAMA DES SEPARATIONS LIQUIDES-SOLIDES ET MEMBRANAIRES (FILTRATION, CENTRIFUGATION, DECANTATION, ...)

Objectifs pédagogiques :

- Connaître les différents types de séparation (décantation, flottation, centrifugation, hydrocyclonage, filtration) et leurs principes,
- Connaître les principaux paramètres opératoires pour chaque type de séparation,
- Reconnaître une famille d'équipements,
- Reconnaître un type de media et définir ses caractéristiques,
- Connaître la démarche d'essais pour choisir et définir l'équipement de séparation adapté

Méthodes et matériels pédagogiques : Exposés s'appuyant sur une vidéo-projection largement illustrée des technologies - échanges - visite technique à l'IFTS de ses centres d'essais et halle des pilotes qui sont équipés de moyens de caractérisation des performances des milieux filtrants, des filtres et de nombreux pilotes de filtration, de centrifugation, séparation membranaire, ...

Résultats attendus : Disposer d'informations techniques et technologiques sur la filtration, les séparations, leur mise en œuvre et leur exploitation

Prérequis : Connaissance du vocabulaire de base des écoulements de liquides et de la chimie des solutions

Intervenant : **Lucie BEGUIN**, Responsable Etudes de Procédés

Publics : Ingénieurs, techniciens de Services Production, Procédés, R&D, Environnement, Méthodes, commerciaux ...

Lieu : à l'IFTS à FOULAYRONNES (47 510)

Durée : 2 jours = 14 heures (de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30)

Dates : **11-12 Mars 2026 OU 02-03 Décembre 2026**

Participants : communiquer les Prénoms – NOMS et fonctions (1 bulletin d'inscription à remplir par personne)

Nature de la sanction : Attestation de formation et sous QUALIOP : Certificat de réalisation et Attestation d'assiduité.

Accessibilité : Tout participant est invité à contacter le référent Handicap à propos de l'accès et de la participation à cette Formation, s'il le désire.

Organisme de formation continue – Convention : Si cette formation est à réaliser dans le cadre de l'assurance qualité et certification QUALIOP applicable depuis le 03/01/2022, l'IFTS réalisera et animera cette formation en partenariat avec SUD MANAGEMENT ENTREPRISES – CS 20053 – 47901 AGEN CEDEX, organisme de formation n° 72 47 00330 47, certifié QUALIOP, le 21/10/2020 (renouvelée le 21/10/2024) qui assurera la gestion administrative (rédaction d'une convention), comptable et la surveillance de la Qualité selon la certification QUALIOP. Les frais de gestion correspondants s'élèvent à 20% du montant total de la prestation commandée.

Engagement de confidentialité et clause de propriété industrielle : L'IFTS d'une part et le partenaire de l'IFTS (SUD MANAGEMENT ENTREPRISES – CS 20053 – 47901 AGEN CEDEX) dans le cas d'une formation sous certification QUALIOP (Convention entre IFTS et SUD MANAGEMENT ENTREPRISES n° 7528 signée des 2 parties le 03/01/2022), d'autre part, s'engagent à ne jamais publier ou porter à la connaissance de tiers tout ou autre partie des informations dont ils auraient pu avoir connaissance dans le cadre de la présente formation sans l'accord écrit préalable du client