



GÉNIE DES PROCÉDÉS

CENTRIFUGATION CENTRIFUGEUSES A ASSIETTES ET APPROCHE DE L'ULTRACENTRIFUGATION

OBJECTIFS

Présenter les aspects théoriques et technologiques des centrifugeuses à assiettes
Donner les critères de choix pour sélectionner un bon séparateur
Présenter l'aspect sécurité
Application à la centrifugation industrielle des biomolécules

CONTENU PÉDAGOGIQUE

RAPPELS THÉORIQUES SUR LA CENTRIFUGATION

BUT DE LA SÉPARATION SOLIDE/LIQUIDE ET LIQUIDE/LIQUIDE

ASPECTS THÉORIQUES

- › Accélération centrifuge – Loi de Stoke – Vitesse de sédimentation –
- › Décantation centrifuge dans un cylindre diamètre critique
- › Décantation à l'aide d'assiettes
- › Pression de filtration centrifuge

PARAMÈTRES QUI MODIFIENT LA VITESSE DE SÉDIMENTATION

SÉDIMENTATION GRAVITAIRE ET SÉDIMENTATION CENTRIFUGE

TECHNOLOGIES DES SÉPARATEURS À ASSIETTES; GAMME DES SÉPARATEURS

- › Principaux composants d'un séparateur centrifuge
- › Les séparateurs à bol plein, à chambres
- › Les séparateurs à assiettes
- › Les auto débourbeurs – Les séparateurs à buses

CLASSEMENT DES MACHINES CENTRIFUGES

PARAMÈTRES À PRENDRE EN COMPTE POUR CHAQUE MACHINE (CLARIFICATEUR, SÉPARATEUR....)

COMMENT CHOISIR UN BON SÉPARATEUR?

- › Critères à prendre en compte – Tests réalisables au laboratoire –
- › Quelques calculs de dimensionnement – Options à prendre en compte – Facteurs limitants

SÉCURITÉ

- › Maîtrise des forces mises en oeuvre (matériaux...)
- › Législation sur les machines tournantes
- › Stérilisation, décontamination
- › Travail en présence de solvants ou de produits corrosifs (explosivité, corrosion)
- › Nettoyage en place

UTILISATION DES APPAREILS CENTRIFUGES DANS LES BIOTECHNOLOGIES

- › Ultracentrifugation – Rotors
- › Gradient de densité
- › Centrifugation différentielle, isopycnique, zonale
- › Exemples d'applications



DURÉE

2 jours
14 heures



SESSIONS

- 22 et 23 mai 2025
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 425 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,
Techniciens Supérieurs
Techniciens.

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

[04.72.32.50.60](tel:04.72.32.50.60)