

PhyCoSep : "PhysicoChemical hydrodynamics : colloidal suspensions and separation processes"



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code:** NEHF7H

Présentation

Objectifs

Acquérir des notions de base sur l'hydrodynamique et la physico-chimie des suspensions...

..et savoir les mobiliser lors de l'étude de procédés de séparation fluide-particules (filtration, décantation, etc...)

Description

1. Introduction : Phycosep ? Qu'es aco ?

Suspensions colloïdales : exemples et généralités. Mouvement brownien.

Procédés de séparation : filtration, décantation, centrifugation.

2. Hydrodynamique des suspensions

Micro-hydrodynamique

Suspensions cisailées

3. Physico-chimie des suspensions

Forces de van der Waals et forces électrostatiques. Approche DLVO

Coagulation

Effets électro-cinétiques

4. Sédimentation et décantation

5. Filtration

Historique

Filtres et membranes

Colmatage

Pré-requis obligatoires

Notions de base en mécanique des fluides (écoulements à bas nombre de Reynolds, force exercée sur une particule unique en suspension)

Infos pratiques

Lieu(x)

➤ Toulouse