CGP119 - Opérations unitaires complémentaires

Mis à jour le 17-02-2025

Code : CGP119

Unité d'enseignement de type mixte

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Louis HAVET

Contact national :

EPN01 - Géotechnique

2 rue Conté
EPN1C, 31-4-01A,
75003 Paris
01 40 27 21 90

btp@cnam

Présentation

Prérequis

Niveau Bac + 2 scientifique et technique. Être agréé par l'enseignant responsable.
Futurs techniciens supérieurs en génie des procédés.

Objectifs pédagogiques

Donner aux futurs techniciens supérieurs les connaissances scientifiques et techniques nécessaires en distillation, absorption et adsorption pour permettre le choix d'un matériel et son dimensionnement.

Compétences

Cet enseignement vise à développer des compétences techniques dans les domaines de la séparation des mélanges industriels.

Les étudiants seront capables de concevoir (ou de participer à la conception), optimiser et superviser des procédés de séparation industriels (distillation, absorption et adsorption) dans un large éventail de secteurs, tout en garantissant la qualité et l'efficacité des opérations.

Programme

Contenu

Les TP ont lieu en journée sur deux jours consécutifs

Distillation continue

Distillation discontinue

Absorption

Adsorption

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Description des modalités de validation

Rapports de TP, exposé oral, examen écrit.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Separation process principles (Wiley, New-York, 1998)	J.D. SEADER
Procédés de séparation (Technip, Paris, 1998)	J.P. WAUQUIER
Chemical Engineering volume 2, 5th edition (Butterworth Heinemann, Oxford, 2002)	J.M. COULSON & J.F. RICHARDSON
Procédés de séparation - Techniques, sélection, dimensionnement (Dunod, Paris, 2001)	J. HUMPHREY
Mass Transfer operations 2nd edition (Mac Graw Hill, New York, 1955)	R.E. TREYBAL

Principes fondamentaux du génie des procédés et de la technologie chimique (2° Éd.)	H. FAUDUET
Introduction au génie des procédés	D. RONZE