

# CGP219 - Opérations unitaires avancées

## Présentation

### Prérequis

Niveau Bac + 4 scientifique et technique. Avoir le niveau correspondant à UTC106, UTC107, CGP109, CGP111 et CGP107. Être agréé par l'enseignant responsable.

Futurs ingénieurs en génie des procédés, parcours "Génie des procédés chimiques".

### Objectifs pédagogiques

Donner aux futurs ingénieurs les connaissances scientifiques et techniques nécessaires pour permettre le choix d'un matériel ou d'un procédé et pour le dimensionner.

### Compétences

A l'issue de cet enseignement, les futurs ingénieurs seront capables de choisir, de dimensionner et de faire fonctionner un appareillage de distillation, d'absorption, d'adsorption ou d'évaporation. Ils auront également des notions en intensification des procédés.

## Programme

### Contenu

Cours et TP :

**Absorption**

**Adsorption**

**Evaporation**

**Rectifications**

**Intensification des procédés**

### 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
Conception et technologie des systèmes thermiques (Hermès-Lavoisier, Paris, 2002)	R. LELEU
Mass Transfer operations 2nd edition (Mac Graw Hill, New York, 1955)	R.E. TREYBAL

🌟 Valide le 19-02-2019

**Code : CGP219**

6 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN01 - Bâtiment et énergie /  
Jean-louis HAVET

**Contact national :**

EPN01 Génie des procédés et  
ingénierie pharmaceutique  
(GPIP) et géotechnique

EPN1C, 31-4-01A, 2 rue

Conté

75003 Paris

01 40 27 23 92

Manuela Corazza

[manuela.corazza@lecnam.net](mailto:manuela.corazza@lecnam.net)