

Bilans macroscopiques et réacteurs chimiques (GEDP521_EIT)



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

L'objectif de ce cours est de proposer une méthodologie afin d'établir un bilan macroscopique de matière et/ou d'énergie d'un système, faisant intervenir des transferts de masse et d'énergie.

Objectifs

Analyser un système et les grandeurs associées en vue de réaliser un bilan macroscopique de masse et/ou d'énergie en identifiant et en analysant les flux (matière, énergie, population...)

Etablir et résoudre le bilan macroscopique de masse et/ou d'énergie

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	28,5h
TD	Travaux Dirigés	45h
TP	Travaux Pratiques	12h

Pré-requis obligatoires

Aucun

Plan du cours

1. Réaliser un bilan (2hC + 2hTD)
 1. Systèmes et grandeurs
 2. Lois cinétiques
 3. Méthodologie du bilan
 2. Bilans matière macroscopiques (4hC + 12hTD)
 1. Termes du bilan matière
 2. Simplification du bilan matière
 3. Exemples de bilans globaux de matière
 3. Bilan d'énergie macroscopique (4hC + 12hTD)
 1. Différentes formes d'énergie
 2. Les échanges d'énergie
 3. Bilan d'énergie
 4. Exemples de bilans globaux d'énergie
-

Bibliographie

Phénomènes de transfert en génie des procédés, Couderc, Gourdon et Liné, édition Tec Doc, Lavoisier

Infos pratiques

Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
-

Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac