

Bilans macroscopiques : Matière et Energie



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

Bilans macroscopiques : Matière et Energie - CM	Cours Magistral	12h
Bilans macroscopiques : Matière et Energie - TD	Travaux Dirigés	28,5h

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