

UE Transferts



Composante
UFR de Chimie
et de biologie



Période de
l'année
Toute l'année

Diplômes intégrant cet élément

- Master Génie des procédés et des bio-procédés

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- › Code d'export Apogée: YAX7PR12

Présentation

Description

Transfert de chaleur : Conduction instationnaire : Méthodes de résolution de l'équation de la chaleur unidimensionnelle.

Convection : Nombres adimensionnels, convection naturelle, convection forcée.

Transfert de matière : Réalisation d'un bilan de matière (global et différentiel) ; mécanismes de transfert par diffusion unidimensionnelle en régime stationnaire (loi de Fick) et de convection à partir de l'utilisation de nombres adimensionnels et de corrélations associées.

Analogie entre diffusion de la matière et conduction de la chaleur.

Échangeurs de chaleur et les différentes technologies : principe, étude et dimensionnement.

TP de procédés : échangeurs de chaleur à faisceau tubulaire et à plaques, chaudière, pompes centrifuges, pertes de charges, régimes laminaire et turbulent, sécurité.

Heures d'enseignement

TD	TD	15h
TP	TP	28h
CM	CM	12h

Période : Semestre 7

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire