


UE Transferts

 ECTS
6 crédits

 Composante
UFR Chimie-
Biologie

 Période de
l'année
Toute l'année

- > **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

UE Transferts - TD	TD	15h
UE Transferts - TP	TP	28h
UE Transferts - CM	CM	12h

Période : Semestre 7

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire