

GDPR2 - Transferts de chaleur



En bref

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

Présentation

Description

Étude des transferts de chaleur

Objectifs

L'objectif de cet enseignement est de donner les bases nécessaires à l'établissement d'un bilan d'énergie en régime stationnaire et d'identifier et calculer les différents transferts de chaleur associés.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	9h
TD	Travaux Dirigés	12h
TP	Travaux Pratiques	6h

Plan du cours

1. Bilans d'énergie thermique
 - 1.1. Les différentes formes d'énergie

- 1.2. Le bilan d'énergie macroscopique
- 2. Transfert de chaleur en régime permanent
 - 2.1. La conduction thermique
 - 2.2. La convection thermique
 - 2.3. Le rayonnement thermique
- 3. Application aux échangeurs de chaleur
 - 3.1. Description des technologies d'échangeurs
 - 3.2. Dimensionnement : méthode de la DTml
- 3 TP : transfert de chaleur couplé, mesure des propriétés thermiques des matériaux

Compétences visées

En identifiant des différents phénomènes de transferts d'énergie, l'étudiant sera apte à établir un bilan d'énergie.

En utilisant les outils de l'ingénieur (modèles, tables, abaques), l'étudiant sera apte à calculer les puissances associés aux différents types de transferts chaleur

Infos pratiques

Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac