

# 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