

# RES209 Transferts thermiques et hydriques dans les parois



## En bref

- › **Langues d'enseignement:** Français
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

- Notions générales :
- Notion de température et de chaleur ; notion de flux de chaleur
- Conduction, convection, rayonnement, changement de phase (condensation),
- Transferts thermiques :
- Résistance thermique, résistance superficielle
- Coefficient de transmission thermique d'une paroi plane
- Profil de température dans un matériau et à l'interface entre deux matériaux
- Transferts hygrothermiques :
- Propriétés de l'air humide
- Notion de perméabilité à la vapeur d'eau
- Compréhension du rôle d'un pare-vapeur dans une paroi
- Profil de pression de vapeur dans un matériau et à l'interface entre deux matériaux

### Objectifs

L'objectif de la ressource doit permettre à l'étudiant de :

- Savoir quantifier le niveau d'isolation thermique d'une paroi et déterminer les profils de température dans une paroi plane en régime permanent .

- Savoir déterminer les profils de pression de vapeur dans une paroi en régime permanent afin d'évaluer les risques de condensation en surface et à l'intérieur d'une paroi.
- Justifier un choix de matériaux de construction adapté à un ouvrage particulier

---

## Heures d'enseignement

RES209 Transferts thermiques et hydriques - CM	Cours Magistral	6h
RES209 Transferts thermiques et hydriques - TD	Travaux Dirigés	12h
RES209 Transferts thermiques et hydriques - TP	Travaux Pratiques	7,5h

---

## Compétences visées

Dimensionner des ouvrages et des équipements techniques du BTP

## Infos pratiques

---

### Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac