

# LP.22 Transfert thermique

Léo

Niveau : L2/BCPST2

**Biblio :**

— Salamito

## Plan proposé

1	Différents modes de transfert . . . . .	1
1.1	Convection . . . . .	1
1.2	Conduction . . . . .	1
1.3	Rayonnement . . . . .	1
2	Conductivité . . . . .	2
2.1	Origine . . . . .	2
2.2	Loi de Fourier . . . . .	2
3	Conservation d'énergie et équation finale . . . . .	2
3.1	Equation régime qq . . . . .	2
3.2	Résistance thermique en régime permanent . . . . .	2

Intro

1 Différents modes de transfert

1.1 Convection

Transport de matière

1.2 Conduction

Sans transfert de matière

1.3 Rayonnement

Dans le vide, loi de Stefan

## 2 Conductivité

### 2.1 Origine

Vers HT vers BT , dépend des métaux. Définition des grandeurs

### 2.2 Loi de Fourier

## 3 Conservation d'énergie et équation finale

### 3.1 Equation régime qq

### 3.2 Résistance thermique en régime permanent

## Conclusion

## Debrief

Donner des OdG

Manip eau bouillante et glace conduction

<https://www.youtube.com/watch?v=zj489wJB8TM&t=1561s> clous qui fondent

On peut aussi parler de l'effet de Serre (Salamito)

La convection domine avec un écart de température important