

LP-19 : Bilans thermiques ; Flux conductifs, convectifs et radiatifs

BRAUD Valentin U. de Rennes 1

16 avril 2020

Niveau :Licence

Prérequis :

- Premier principe de la thermodynamique
- Phénomènes de transport
- Notion de corps noir et rayonnement d'équilibre thermique
- Conduction électrique

[\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[3\]](#)

1 Les différents types de flux thermiques

1.1 Le flux conductif

1.2 Le flux conducto-convectif

1.3 Le flux radiatif

2 Etude de l'absorbeur solaire

2.1 Bilan thermique

2.2 Expression des flux

2.3 Rendement final

Références

- [1] Chardon Vandenbrouck, Salamito. *J'intègre tout-en-un : Physique PC*. Dunod (5eme édition).
- [2] J.R.Puiggali J. Battaglia, A. Kusiak. *Introduction aux transferts thermiques*. Dunod.
- [3] J.P. Pérez. *Thermodynamique : Fondements et applications*. Dunod.