Thermodynamique Question 41

Loi de Newton pour un échange conducto-convectif

Pour un échange conducto-convectif entre deux surfaces de températures différentes T_1 et T_2 , le flux thermique est proportionnel à la différence de température.

On note h la constante de proportionnalité, appelée constante de Newton. On a :

$$\phi = \pm hS(T_1 - T_2)$$

Le signe dépend bien sûr de l'orientation du flux, celui-ci étant positif du chaud vers le froid.