

Formulaire : Energie Thermique

La variation de température d'un corps de masse m qui échange de l'énergie thermique peut être exprimé avec la relation suivante:

- S'il n'y a pas de changement d'état de la matière :

$$Q = m \times c \times (\theta_f - \theta_i)$$

Q : Energie thermique échangée en Joule (J)

c : Capacité thermique massique en Joule par kilogramme et par degré Celcius ($J \cdot kg^{-1} \cdot ^\circ C^{-1}$)

m : masse en kilogramme (kg)

θ_f : Température finale en degré celcius ($^\circ C$)

θ_i : Température initiale en degré celcius ($^\circ C$)

- S'il y a changement d'état de la matière :

$$Q = m \times L$$

Q : Energie thermique échangée en Joule (J)

m : masse en kilogramme (kg)

L : Chaleur latente de changement d'état en Joule par kilogramme ($J \cdot kg^{-1}$)