

Les échelles de température

La température d'un système est due à l'agitation _____, c'est-à-dire à l'énergie cinétique microscopique des particules qui constituent le système.

La température, notée T , s'exprime en _____ (noté K) dans le système SI. La température de $T = 0$ K appelé _____ correspond à l'absence de mouvement à l'échelle microscopique.

L'unité de température utilisée en France est le degré _____ (noté °C). La température en degré Celsius, notée θ , est définie en choisissant $\theta = 0$ °C pour la température de _____ de la glace et $\theta = 100$ °C pour la température d'_____ de l'eau (à pression atmosphérique). Ces deux échelles de températures (°C et K) sont liées par la relation :

$$T (K) = 273,15 + \theta (^\circ C)$$

- soit $T = 273,15$ K quand $\theta =$ _____ °C ou $T =$ _____ K quand $\theta = 20$ °C
- Le zéro absolu (0 K) correspond à une température de _____ °C.
- Une variation de température peut donc s'exprimer indifféremment en degré Celsius ou en Kelvin (alors que ce n'est pas le cas pour des degrés Fahrenheit).

$$\Delta T (\text{en K}) = \Delta \theta (\text{en } ^\circ \text{C})$$