

## TEMPÉRATURE ET CHANGEMENT D'ÉTAT

### QCM

Pour chaque ligne, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s).

1. La température se mesure	degré celsius	seconde	degré
2. Lors d'un changement d'état d'un corps pur, la température	diminue	reste constante	augmente
3. L'eau, qui passe de l'état liquide à l'état solide, représente :	un changement d'état	une solidification	une fusion
4. Une température se mesure avec :	un rapporteur	un dynamomètre	un thermomètre
5. Le symbole du degré Celsius est :	°F	°C	°
6. Le symbole du Kelvin est :	°K	k	K
7. La température de fusion de la glace est :	0°C	- 10°C	100°C
8. 100°C est la température ...	de fusion de la glace	de l'eau bouillante	de la glace

### Exercice 1

La température du corps d'un être humain en bonne santé est 37°C.  
Calculer la température en kelvin du corps humain.

### Exercice 2

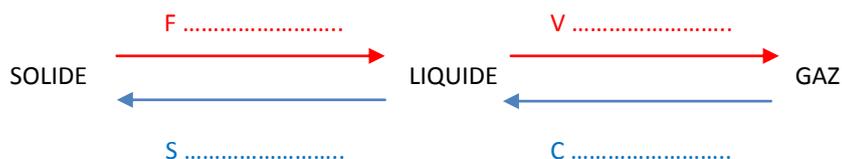
Voici la température de fusion de quelques métaux en kelvin.  
Convertissez ces températures en degré Celsius.

Métal	Fer	Cuivre	Plomb	Étain
Température de fusion en K	1 808	1 356	600	505
Température de fusion en °C				

### Exercice 3

#### Nommer les changements d'état

Compléter en notant les changements (les initiales sont données).



### Exercice 4

#### Reconnaître un changement d'état

Pour chacune des situations, indiquer le changement d'état produit :

- des cristaux de givre se forment sur la vitre : .....
- il tombe une pluie mêlée de grêle : .....
- la fonte des glaciers augmente le débit des torrents : .....
- la bouteille s'est recouverte de gouttelettes à sa sortie du congélateur : .....
- de la buée se forme au-dessus de la casserole : .....

### Exercice 5

#### Convertir

La relation entre la température  $T$  en kelvin (K) et la température  $\theta$  en degré Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) est :  $T = \theta + 273$ .

- La température de solidification de l'eau est de  $0^{\circ}\text{C}$ . L'exprimer en kelvin.
- La température de fusion du dihydrogène est de  $-259^{\circ}\text{C}$ . L'exprimer en kelvin.
- La température de fusion du fer est de  $1\,808\text{ K}$ . L'exprimer en degré Celsius.