**Activité : Étude du refroidissement de l’eau liquide par un mélange réfrigérant**

On va **réaliser** l’expérience schématisée ci-dessous :



1. Avant de faire l’expérience, **je pense que** :
* la valeur de la température de l’eau ne fait que diminuer au cours du temps jusqu’à atteindre la température du mélange réfrigérant ;
* la valeur de la température de l’eau diminue puis augmente ;
* la valeur de la température de l’eau diminue, reste constante, puis augmente ;
* la valeur de la température diminue, reste constante puis diminue à nouveau ;
* je n’ai pas d’idée concernant l’évolution de la valeur de la température.
1. **Noter** la valeur de la température dans le tableau toutes les minutes et **indiquer** dans quel état physique se trouve l’eau : uniquement solide (S), uniquement liquide (L) ou coexistence solide + liquide (S + L)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temps** **(min)** | 0 | 1  | 2  | 3 | 4 | 5 |
| **Température (°C)** |  |  |  |  |  |  |
| **Etat physique de l’eau****(S, L, S+L)** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temps** **(min)** | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 |
| **Température (°C)** |  |  |  |  |  |  |
| **Etat physique de l’eau****(S, L, S+L)** |  |  |  |  |  |  |

1. **Colorier** les thermomètres suivants jusqu’à la hauteur correspondant à la température notée dans le tableau.



1. Sur le schéma précédent, **entourer** le palier de température (situation où la température reste constante) et **relever** la valeur de la température associée.
2. **Rédiger** une phrase bilan en commençant par « Après l’expérience, **on sait que** … ».