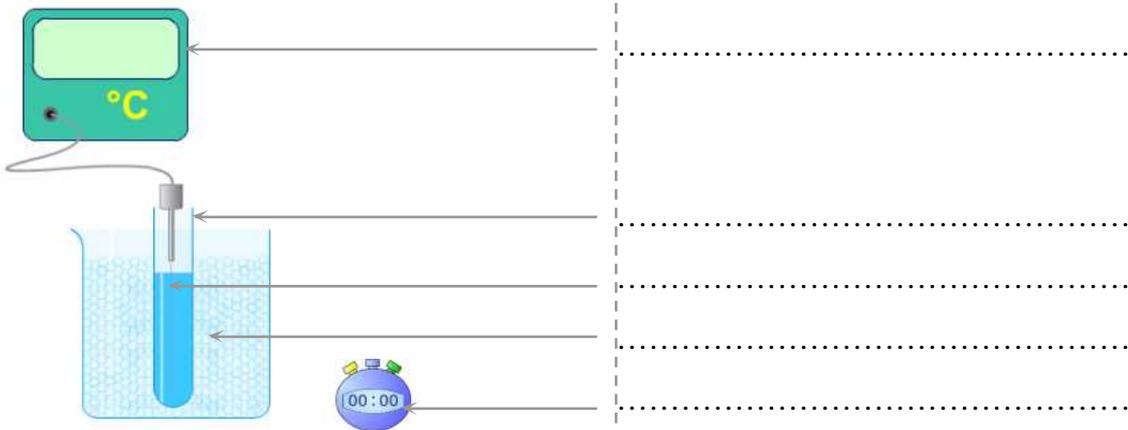


Le liquide inconnu

20

Nous avons en notre possession un liquide inconnu, **afin de l'identifier** nous décidons de procéder ainsi : on introduit le liquide dans un tube à essais que l'on place dans un mélange réfrigérant puis, à l'aide d'un thermomètre et d'un chronomètre on relève régulièrement la température du liquide dans le tube à essais



Nous relevons les valeurs de température du liquide en fonction du temps pendant ce changement d'état. A la fin de l'expérience nous obtenons les résultats suivants :

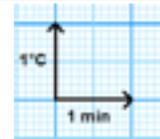
Temps t (en min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Température (en °C)	16	13.5	11.1	8.7	6.5	6	6	6	6	3.9	1.6

1°> Légende le schéma

1

2°> Représente graphiquement l'évolution de la température en fonction du temps au cours de ce changement d'état à partir des résultats du tableau. N'oublie pas le titre.

échelle :



Pratiquer des langages

TB

S

F

I

9

3°> On peut séparer le déroulement de l'expérience en **trois parties**. Sépare-les sur ton graphique par des traits verticaux.

2

4°> Sur ton graphique, précise pour chacune de ces parties **l'état (ou les états)** dans lequel se trouve le liquide. Indique aussi sur ton graphique le moment qui correspond à **l'apparition du premier cristal de solide** et celui qui correspond à la **disparition de la dernière goutte de liquide**.

5

5°> Comment se **nomme ce changement d'état** ? (de l'état liquide à l'état solide) identifie **sur le graphique** la période où se déroule ce changement d'état.

2

6°> A l'aide de ton graphique et du tableau ci-dessous, identifie le liquide inconnu.

Substance	Température de fusion (°C)	Température de vaporisation (°C)
Eau	0	100
Alcool (éthanol)	-114	78
huile	-3	300
cyclohexane	6	81

1