

## 16 Construction et exploitation d'un graphique

On refroidit un bécher rempli de cyclohexane (liquide incolore). À intervalles de temps réguliers, on relève sa température :

Temps (min)	0	1	2	3	4
Température (°C)	18	13,5	9,5	7	6

Temps (min)	5	6	7	8	9
Température (°C)	6	6	5	1,5	-3

1. On souhaite tracer le graphique représentant les variations de la température en fonction du temps.

a. Quelles sont les grandeurs à reporter sur l'axe des abscisses et sur l'axe des ordonnées ?

b. Tracer le graphique en respectant les échelles suivantes :

*1 cm pour 1 minute ;*

*1 cm pour 2 degrés Celsius.*

c. Pour relier les points entre eux, faut-il utiliser la règle ?

2. a. Ce graphique présente-t-il un palier ?

b. Le cyclohexane est-il un corps pur ?

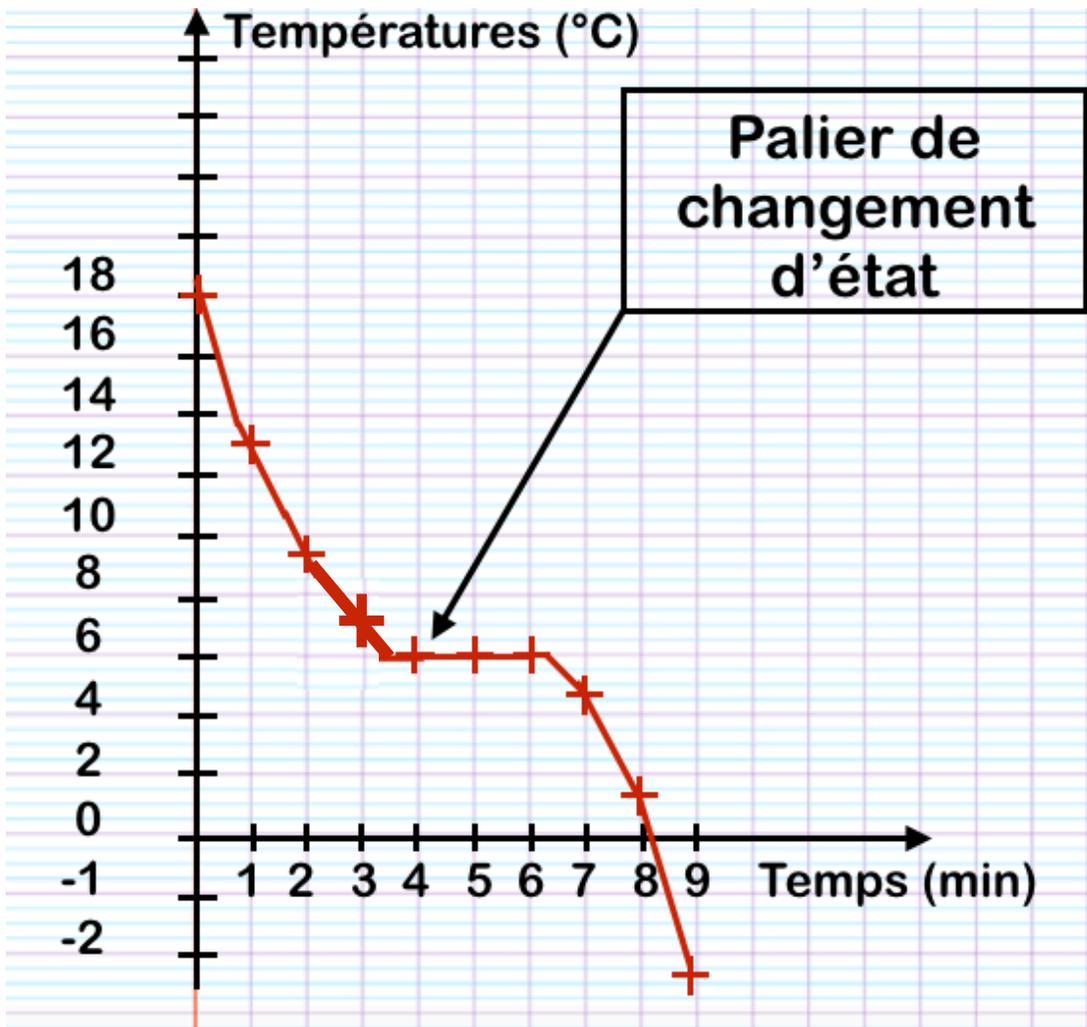
c. À quelle température le changement d'état a-t-il lieu ?

d. De quel changement d'état s'agit-il ?

e. Au bout de 8 minutes, dans quel état physique se trouve le cyclohexane ?

f. À 6 °C, qu'observe-t-on dans le bécher ?

1.a. La température est portée en ordonnées et le temps en abscisses



2.b. Le cyclohexane est un corps pur

2.c. Le changement d'état a lieu à 6°C

2.d. Il s'agit d'une solidification

2.e. Au bout de 6 min le cyclohexane est solide

2.f. À 6°C le cyclohexane est liquide et solide