

## Corps pur et ses caractéristiques

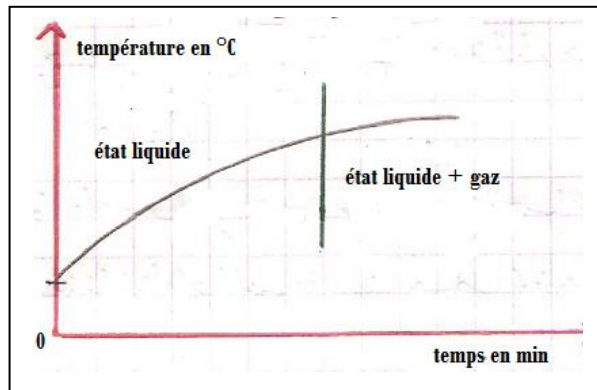
### **I- Caractéristiques de la température du mélange à l'ébullition et au fusion.**

#### **1- à l'ébullition**

##### **Expérience :**

On chauffe une solution d'eau salée ,et on enregistre la température au-bout de chaque minute :

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	9	12	15	20
Température (°C)	41	52	64	75	88	100	103	104	105	105	106
Etat physique	liquide					Liquide et gaz					



##### **Conclusion**

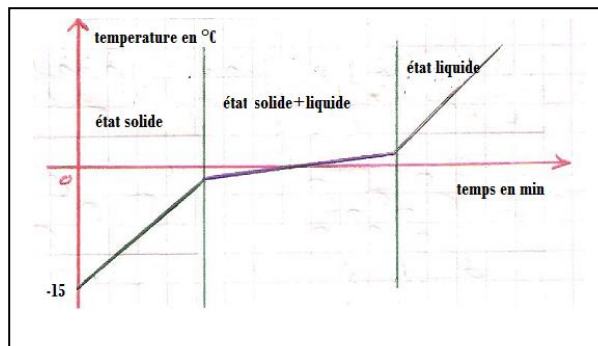
La température change pendant le changement de l'état physique (évaporation) du mélange d'eau salée

#### **2- au fusion**

##### **Expérience :**

On chauffe une glace salée ,et on enregistre la température au-bout de chaque minute :

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Température (°C)	-6	-4	-2	-1	0	1	2	3	4	5	8
Etat physique	solide				Solide et liquide				liquide		



##### **Conclusion**

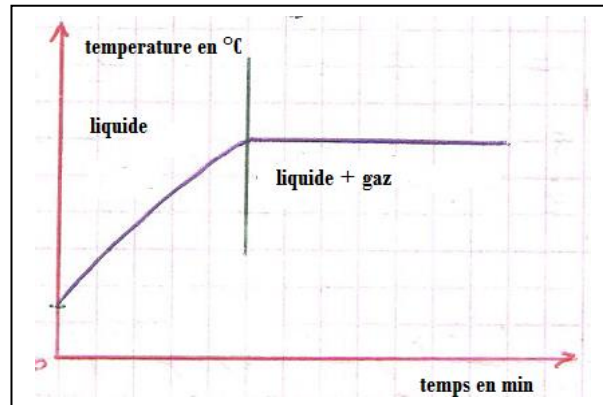
La température change pendant le changement de l'état physique (fusion) du glace d'eau salée .

## II- Caractéristiques de la température du corps pur à l'ébullition et au fusion.

### 1- à l'ébullition

**Expérience :** On chauffe une solution d'eau distillée ,et on enregistre la température au-bout de chaque minute :

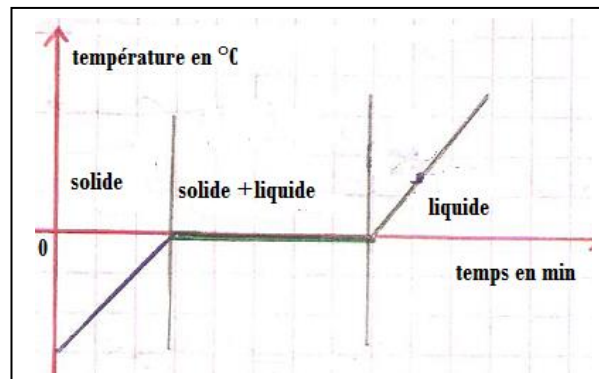
Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	9	12	15	20
Température (°C)	41	52	64	75	88	100	100	100	100	100	100
Etat physique	liquide					Liquide et gaz					



### 2- au fusion

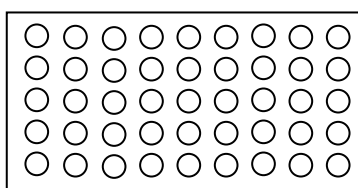
**Expérience :** On chauffe une glace d'eau distillée ,et on enregistre la température au-bout de chaque minute :

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Température (°C)	-6	-4	-2	-1	0	0	0	0	4	5	8
Etat physique	solide				Solide et liquide			liquide			

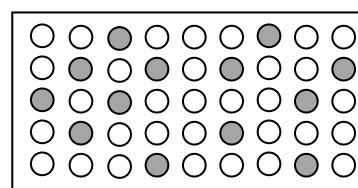


### Conclusion :

- La température se stabilise pendant l'ébullition de l'eau distillée à 100 ° C et à 0 ° C pendant sa fusion.
- Tous les corps pur sont caractérisés par une température d'ébullition ( ou condensation) et une température de fusion(ou solidification) **constante**.
- On représente le corps pur et mélange par les modèle particulaire suivantes .



corps pur



mélange

## Exemples des températures de fusion et d'ébullition des corps purs :

Les corps purs	Température de fusion ( $^{\circ}\text{C}$ )	Température de d'ébullition ( $^{\circ}\text{C}$ )
L'eau	0	100
L'alcool	-110	79
Le mercure	-39	357
Le fer	1535	2750
Le cuivre	1083	2567

### Exercice d'application 1 :

- Attribue à chaque récipient la température convenable :  $-5^{\circ}\text{C}$ ,  $2^{\circ}\text{C}$  ou  $5^{\circ}\text{C}$ .



- S'agit-il d'un mélange ou corps pur ?

### Exercice d'application 2 :

Choisis la réponse correcte.

- 1- Lors de la fusion d'un mélange homogène, la température :
  - augmente
  - reste constante
  - diminue
- 2- Au cours de la solidification de l'eau pure, la température est :
  - variable
  - égale à  $100^{\circ}\text{C}$
  - égale à  $0^{\circ}\text{C}$ .