**Compte rendu du Tp 2 : Transformations physiques de la matière Vaporisation et solidification de l’eau distillée**

1. **Introduction :**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **Mode opératoire :**
2. **partie1 :**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...

1. **partie 2 :**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **Réponse aux questions :**

a) Remplir le tableau 1 (vaporisation).

**Tableau des résultat partie1**: Variation de la température de l’eau distillée en fonction du temps

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Temps (t) en min*** | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| ***T (°C)***  ***Eau distillée*** | 20 | 45 | 61 | 75 | 88 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ***Etat physique*** |  | | | | | |  | | | | | |

b) Remplir le tableau 2 (solidification).

**Tableau des résultats partie 2**: Variation de la température de l’eau distillée en fonction du temps

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Temps (t)***  ***seconde*** | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 300 | 360 | 420 | 480 | 540 | 600 |
| ***T (°C)***  ***Eau distillée*** | 18 | 13.5 | 10 | 7 | 4 | 2 | 0.5 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -3 | -5 |
| ***Etat physique*** |  | | | | | | | |  | | | |  | | |

c) A partir des tableaux 1 et 2 tracer les graphes suivants :

1. Température en fonction du temps (T = f (t)) dans le cas de vaporisation.

2- Température en fonction du temps (T = f (t)) dans le cas de solidification.

1. Expliquer et discuter les différentes étapes des graphes.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Déterminer les températures d’ébullition et de solidification de l’eau pure en justifiant votre réponse.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Comparer et commenter la valeur de la température de vaporisation et celle de la solidification de l’eau dans les conditions de l’expérience à la valeur théorique (T de solidification de l’eau pure : 0°C et T de vaporisation de l’eau pure :100°C sous une pression de 1 atm).

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Quelles sont les facteurs influençant l’expérience.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............





**IV- Conclusion**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………