

**INTRODUCTION GENERALE AUX SCIENCES PHYSQUES**

**QUESTION DE COURS**

**I. Complétez le texte suivant :**

L'eau existe sous trois états : l'état ....., l'état.....et l'état ..... Le passage de l'état solide à l'état liquide s'appelle la ..... Le passage de l'état liquide à solide s'appelle la ..... Le passage de l'état gazeux à l'état liquide s'appelle la ..... Le passage de l'état liquide à gazeux s'appelle la .....

**II. Recopier et compléter les phrases en choisissant parmi les mots suivants : vaporisation, vapeur d'eau, eau liquide, liquéfie, vaporise, liquéfaction.**

Lorsque l'on chauffe l'eau liquide, elle se.....et se transforme en ..... ; cela s'appelle la ..... de l'eau liquide. Lorsque l'on refroidit la vapeur d'eau, elle se.....et se transforme en ..... ; cela s'appelle-la ..... de la vapeur d'eau.

**III. Définitions et exemples**

- a) Qu'est-ce qu'un phénomène physique ?
- b) Donner deux exemples de phénomènes physiques.
- a) Qu'est-ce qu'un phénomène chimique ?
- b) Donner deux exemples de phénomènes chimiques.

**IV. Relier les mots ou groupes de mots correspondant par des flèches :**

Sublimation	de l'état liquide à l'état gazeux
Condensation	de l'état gazeux à l'état liquide
Liquéfaction	de l'état solide à l'état gazeux
Solidification	de l'état solide à l'état liquide
Vaporisation	de l'état gazeux à l'état solide
Fusion	de l'état liquide à l'état solide

**Exercice N°1 :**

**Indiquer dans chaque cas, s'il s'agit d'une évaporation, d'une condensation, d'une solidification ou d'une fusion.**

- a) Les jours de vent, le linge sec vite. (.....)
- b) Les jours de grand froid, les flaques d'eau gèlent. (.....)
- c) Parfois les vitres se recouvrent de buée, on peut y faire de dessins. (.....)
- d) Certains matins d'hiver, le givre se forme sur les vitres de la voiture. (.....)
- e) Souvent l'eau d'un torrent provient d'un glacier. (.....)

**Exercice N°2 :**

Distingue, parmi les récits suivants, les phénomènes physiques (PP) des phénomènes chimiques (PC) :

- 1-La formation du dioxyde de carbone à partir du carbone et du dioxygène. (.....)
- 2-La combinaison de l'acide chlorhydrique et du zinc donne du chlorure de zinc et du dihydrogène. (.....)
- 3- L'eau liquide refroidie dans une chambre froide passe à l'état solide. (.....)
- 4-La glace exposée à l'air libre fond et devient liquide. (.....)

**Exercice N°3 :**

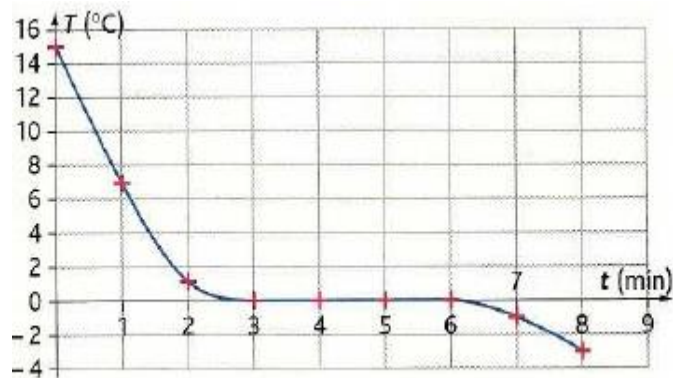
Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? **Justifie ta réponse**

- 1) Pendant la solidification, la température de l'eau varie.
- 2) Une masse de 25g de glace fond et donne 25g d'eau.
- 3) Lors d'un changement d'état physique, la température du corps change alors que son volume reste constant.

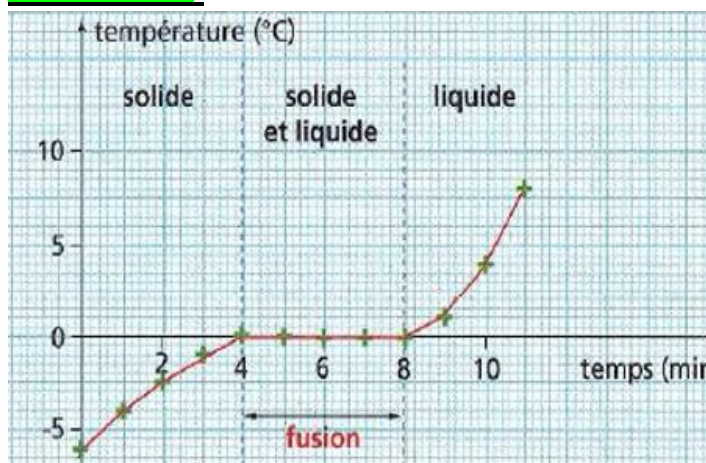
**Exercice N°4 :**

Un élève a relevé toutes les minutes la température de l'eau contenue dans un récipient que l'on refroidit. Il réalise ensuite le graphique représenté ci-contre.

- 1) Quelle a été la **durée** de cette activité expérimentale ?
- 2) (Dans **quel état** se trouve l'eau à **t = 1 min** ? **Justifiez.**)
- 3) Dans **quel état** se trouve l'eau à **t = 4 min** ? **Justifiez.**
- 4) Dans **quel état** se trouve l'eau à **t = 7 min** ? **Justifiez.**



**Exercice N°5 :**



Observe la courbe ci-dessous représentant l'évolution de la température lors de la fusion de la glace, et réponds aux questions suivantes.

1. Quel est l'état physique de l'eau au début de l'expérience ?
2. Pendant combien de temps toute l'eau reste-elle solide ?
3. Que passe-t-il quand la température atteint 0°C ?
4. On dit que la courbe présente un palier de température. Que signifie l'expression "palier de température" ?
5. A partir de quel instant n'y a-t-il plus de solide ?

**Exercice N°6 :**

1. Quels sont les avantages de la physique dans la vie courante ? Un exemple
2. Quels sont les inconvénients de la physique dans la vie courante ? Un exemple
3. Quels sont les avantages de la chimie dans le domaine de la médecine ? Un exemple
4. Quels sont les inconvénients de la chimie dans la vie courante ? Un exemple