

Chapitre 1 : Les états et les changements d'état de la matière

III. Propriétés des changements d'état

1°) Propriété de la température lors d'un changement d'état

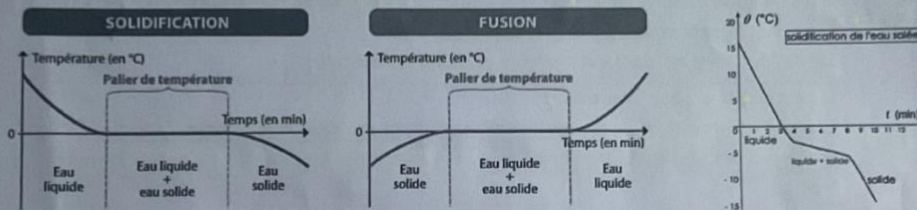
→ Activité expérimentale : « Étude de l'évolution de la température de l'eau lors de sa vaporisation »

Le changement d'état d'un corps pur s'effectue à température constante : on observe un palier de température lors du changement d'état.

Si on trace un graphique indiquant l'évolution de la température au cours du temps, on obtient une courbe qui présente un palier pendant tout le changement d'état.

Un palier est la partie de la courbe qui montre que la température est constante : partie horizontale de la courbe.

Cas de la solidification et de la fusion de l'eau pure

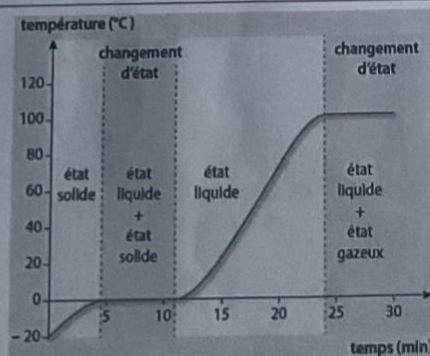


Pour un mélange (par exemple pour de l'eau salée), on n'observe pas de palier de température lors du changement d'état

Remarque : Les températures de changement d'état dépendent de la pression : si la pression augmente, la température d'ébullition de l'eau augmente (autocuiseur)

2°) État de la matière lors d'un changement d'état

Lors d'un changement d'état, la matière est présente dans deux états : liquide et solide ou liquide et gazeux.



Exemple de la vaporisation de l'eau :

Lorsque de l'eau bout dans une casserole, l'eau subit une vaporisation : elle est présente sous forme liquide et gaz (bulles d'eau vaporisée)