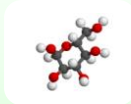


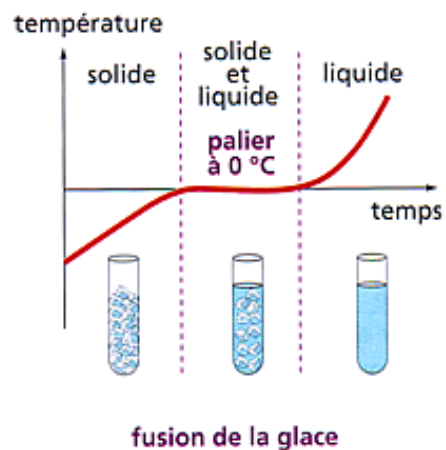
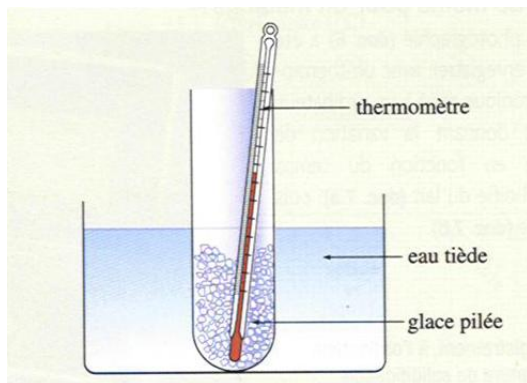
# Ch 3

# Changements d'état - Cours

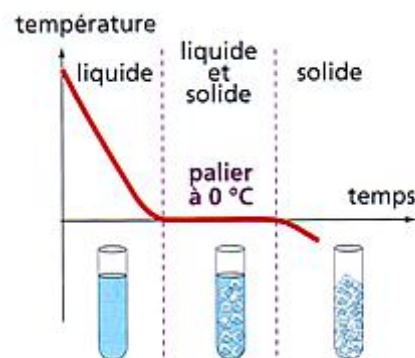
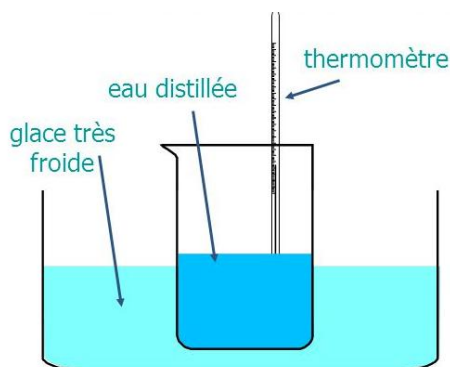


## 1- Changement d'état d'un corps pur : exemple de l'eau pure

### a. fusion de l'eau pure



### b. solidification de l'eau pure



### c. conclusion

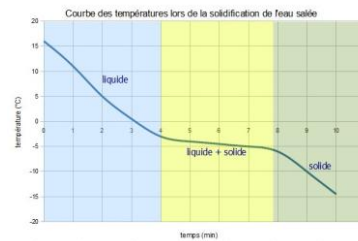
Tous les corps purs changent d'état à **température constante** : on dit qu'il y a un palier de température. Cette température permet d'**identifier** le corps pur.

La température de fusion  $t_F$  et de solidification  $t_S$  de l'eau pure sont :

$$t_F = t_S = 0^\circ\text{C}.$$

## 2. Changement d'état d'un mélange : exemple de la fusion et de la solidification de l'eau salée

Le changement d'état d'un mélange ne s'effectue pas à **température constante** : il n'y a donc pas de palier de température contrairement aux corps purs.

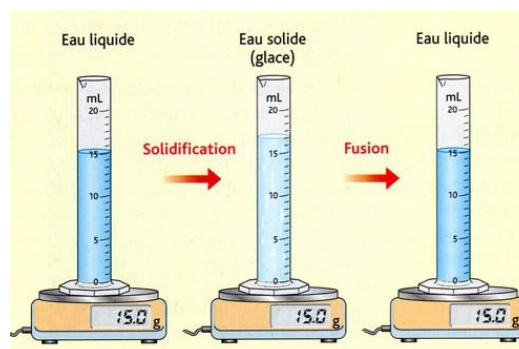


## 3. Masse et volume au cours d'un changement d'état

Lors d'un changement d'état, la masse ne varie pas puisque le nombre de molécules reste le même.

Lors d'un changement d'état, le volume varie.

Lors de la solidification de l'eau, le volume augmente légèrement car l'organisation de ses particules en cristaux occupe plus d'espace.



Pour réussir l'évaluation, je dois être capable de:

- ✓ Définir un corps pur et un mélange
- ✓ Réaliser la fusion et la solidification de l'eau pure avec relevé de températures
- ✓ Tracer une courbe de température
- ✓ Identifier la courbe de température d'un corps pur ou d'un mélange (palier de température)
- ✓ Expliquer la conservation de la masse au cours d'un changement d'état
- ✓ Énoncer que le volume varie au cours d'un changement d'état
- ✓ Réaliser une expérience montrant que la masse se conserve au cours d'un changement d'état et que le volume varie.