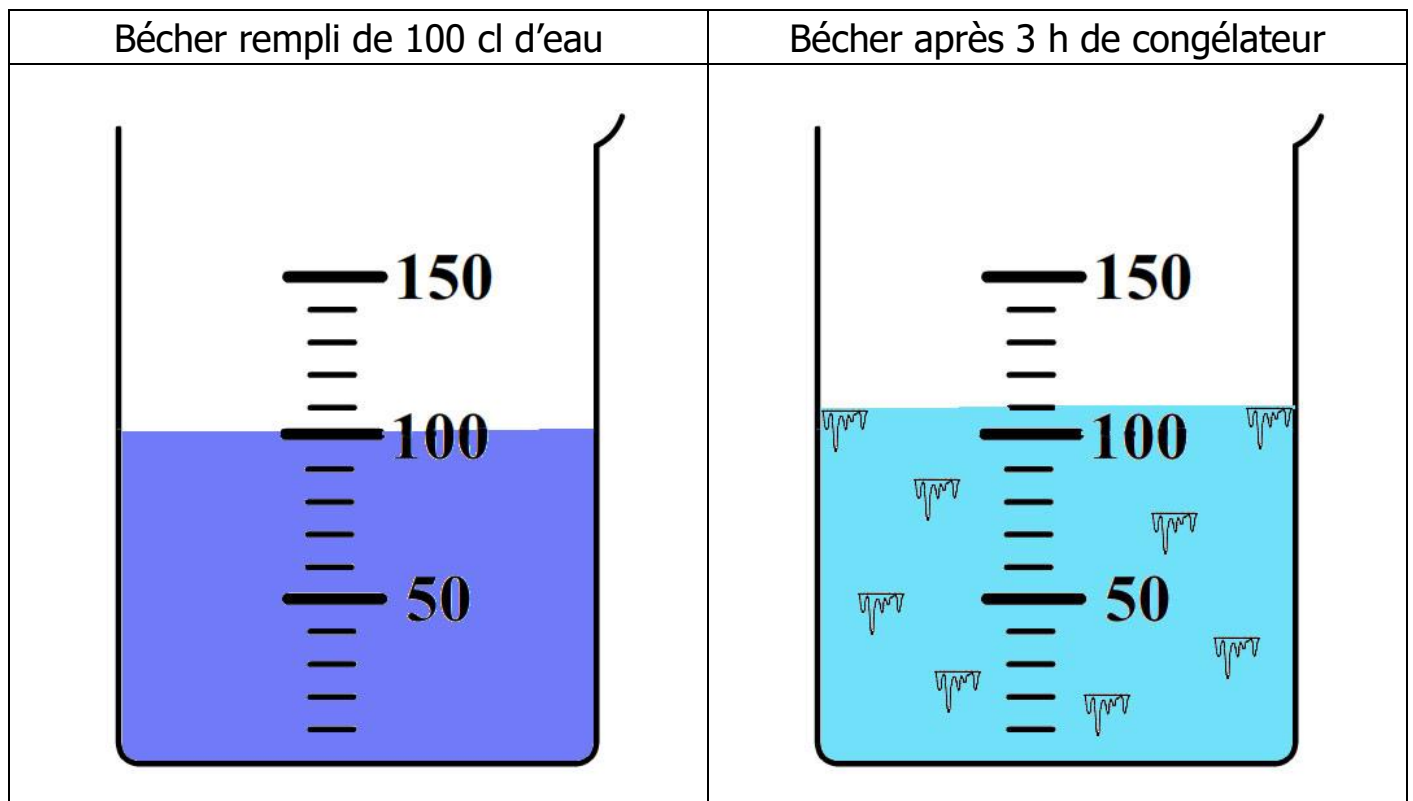


SCIENCES : les états de l'eau et les variations de volume et de masse

**Expérience 1** Remplis le bécher (verre graduée) avec 100 cl d'eau. Place-le dans le congélateur pendant 3 h.

Observe si le niveau de l'eau (maintenant de la glace) a varié.



Conclusion : Le volume d'eau a augmenté / diminué / n'a pas varié.

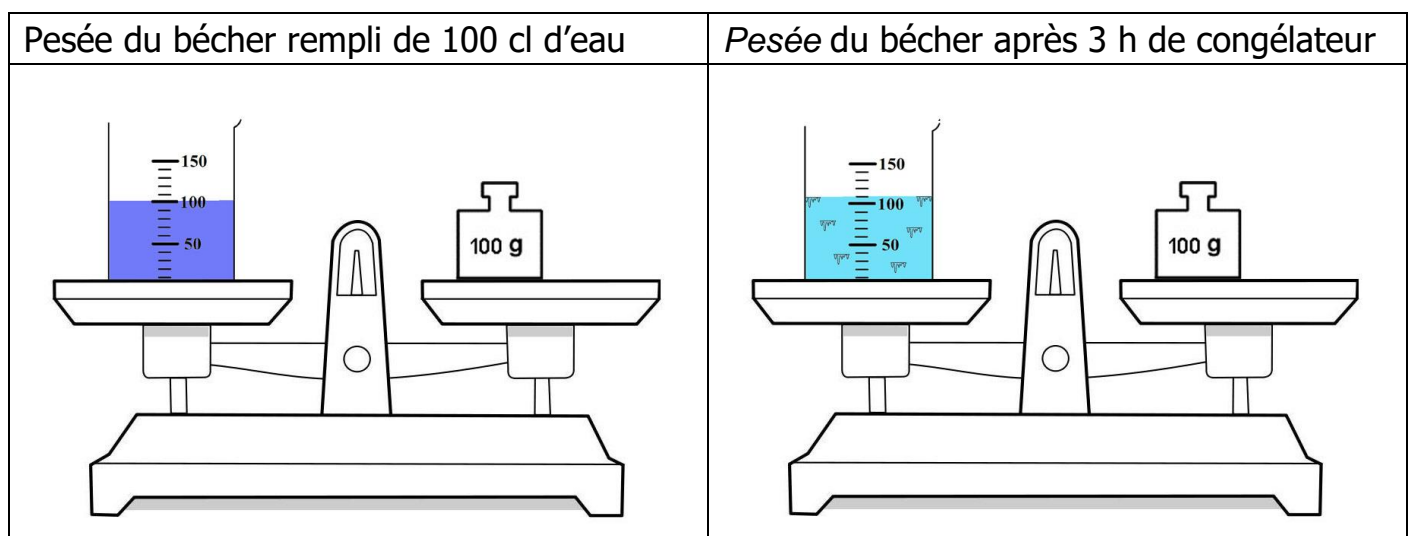
~~~~~

**Expérience 2**

① Remplis le bécher (verre graduée) avec 100 cl d'eau. Effectue une pesée.

② Place le bécher rempli de 100 cl d'eau dans le congélateur pendant 3 h.



Sors-le du congélateur après ces 3 h et effectue une seconde pesée.



Conclusion : La masse d'eau a augmenté / diminué / n'a pas varié.

**Expérience 3**

- ❶ Mettre un petit volume d'eau dans un tube à essai. Accrocher un ballon de baudruche.
- ❷ Chauffer le volume d'eau du tube à essai.

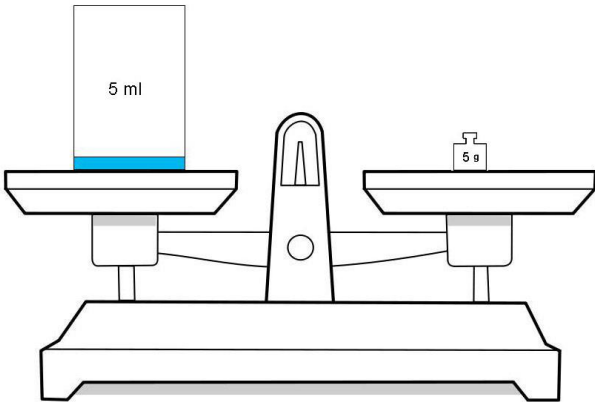
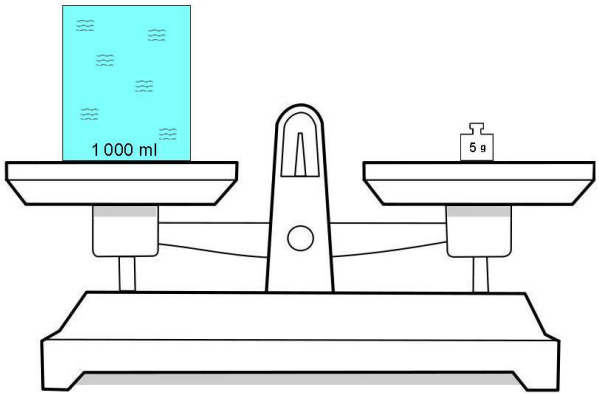
| L'eau est froide                                                                  | L'eau se transforme en vapeur                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

**Conclusion :** Le volume d'eau augmente / diminue / ne varie pas en devenant de la vapeur d'eau.

~ ~ ~ ~ ~

**Expérience 4**

- ❶ Effectue la pesée de la même quantité d'eau avant chauffage et après chauffage.

| Récipient avec 5 ml d'eau liquide avant chauffage                                   | Récipient avec les 5 ml d'eau devenus 1 000 ml de vapeur d'eau                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

**Conclusion :** La masse d'eau augmente / diminue / ne varie pas en devenant de la vapeur d'eau.

Questions :

*Ecris les conclusions de ces 4 expériences sur les variations du volume et de la masse de l'eau avec son changement d'état.*

*Dans quel sens se font les variations ?*

## CORRECTION

**Expérience 1** Remplis le bécher (verre graduée) avec 100 cl d'eau. Place-le dans le congélateur pendant 3 h.

Observe si le niveau de l'eau (maintenant de la glace) a varié.

Conclusion : Le volume d'eau a **augmenté** / diminué / ~~n'a pas varié~~.

~ ~ ~ ~ ~

**Expérience 2**

❶ Remplis le bécher (verre graduée) avec 100 cl d'eau. Effectue une pesée.

❷ Place le bécher rempli de 100 cl d'eau dans le congélateur pendant 3 h.

Sors-le du congélateur après ces 3 h et effectue une seconde pesée.

Conclusion : La masse d'eau a augmenté / diminué / **n'a pas varié**.

~ ~ ~ ~ ~

**Expérience 3**

❶ Mettre un petit volume d'eau dans un tube à essai. Accrocher un ballon de baudruche.

❷ Chauffer le volume d'eau du tube à essai.

Conclusion : Le volume d'eau **augmente** / diminue / ~~ne varie pas~~ en devenant de la vapeur d'eau.

~ ~ ~ ~ ~

**Expérience 4**

❶ Effectue la pesée de la même quantité d'eau avant chauffage et après chauffage.

Conclusion : La masse d'eau **augmente** / diminue / **ne varie pas** en devenant de la vapeur d'eau.

*Lors d'un changement d'état de l'eau, son volume varie, mais sa masse reste identique.*

*L'eau liquide occupe un volume plus faible que l'eau solide.*

*L'eau liquide occupe un volume beaucoup plus faible que l'eau sous forme de gaz.*