

ETUDE DE LA FUSION DE LA GLACE

Tu es tous les jours au contact de l'eau, que ce soit sous la douche, sous la pluie ou pour la boire, mais as-tu déjà remarqué quelques-unes de ses propriétés selon les différentes formes qu'elle pouvait prendre dans l'environnement ?

QUELQUES INFORMATIONS SUR LES 3 ETATS DE L'EAU...

L'eau peut exister à l'état :

- **solide** : c'est la glace, le verglas... Les molécules d'eau sont parfaitement organisées de façon à former quelque chose de dure et solide.
- **liquide** : c'est l'eau des rivières, de l'océan, du robinet... Les molécules d'eau sont un peu dans tous les sens, mais proches les unes des autres.
- **gazeux** : ce sont les nuages, la vapeur de la cocotte-minute ... Les molécules d'eau sont désordonnées et très espacées les unes des autres.



ScienceJunior.fr

L'eau peut changer d'état à tout moment, il faut juste que certaines conditions soient présentes. Les passages d'un état à l'autre portent des noms. **La fusion : c'est le passage de l'état solide à liquide.**

DEUX QUESTIONS

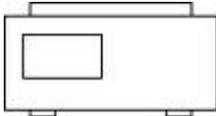
- Sais-tu si l'eau change de masse lorsqu'elle passe de l'état solide à liquide ?
- Et son volume, varie-t-il lors de la fusion ?

UNE EXPERIENCE

1) Matériel

Connais-tu les noms du matériel que tu vas utiliser ?

Légende les images avec les noms suivants : tube à essais, bécher, balance

matériel			
nom
schéma			

2) Protocole (les étapes à suivre)

- Introduis de la glace dans un tube à essais
- Mets le tube à essais dans un bécher
- Repère avec un feutre le niveau d'eau solide contenue dans le tube à essais (noté N1)
- Mesure la masse (notée m1) de l'ensemble bécher + tube à essais + glace
- Attends que toute la glace fonde
- Repère à nouveau le niveau d'eau devenue liquide (noté N2)
- Mesure la masse (notée m2) l'ensemble bécher + tube à essais + eau liquide

3) Schémas de l'expérience

Attention : un schéma se réalise à la règle et au crayon à papier. Il doit être soigné

- Représente ton expérience à l'aide de 2 schémas (avant et après fusion)
- Légende tes schémas en nommant les produits et matériels utilisés et en faisant figurer tes résultats expérimentaux (N1, N2, m1 et m2)

Schéma avant fusion (m1 =)	Schéma après fusion (m2 =)

4) Observations et interprétations

- Observe les niveaux N1 et N2 et compare-les (plus grand, plus petit ou égaux)

.....
.....

- Notes les masses m1 et m2 et compare-les

.....
.....

5) Conclusion (réponds aux questions posées au début)

.....
.....
.....
.....
.....

En t'aidant des informations communiquées sur les 3 états de l'eau, peux-tu expliquer les réponses obtenues ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....