

**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**





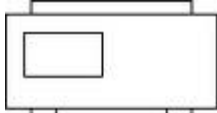

- Sais-tu si l'eau change de masse lorsqu'elle passe de l'état solide à liquide ?
- Et son volume, varie-t-il lors de la fusion ?

**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

<b>matériel</b>			
<b>nom</b>	.....	.....	.....
<b>schéma</b>			

## 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 ?**

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