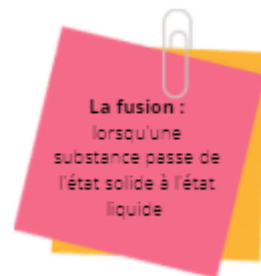


La neige dans tous ses états- partie 1



Ce laboratoire synthèse nous permettra de revoir toute la matière vue à propos des types de mélanges, des changements de phase, des propriétés caractéristiques ou non. Il nous permettra aussi de comparer les échantillons de neige prélevés sur différents sites autour de l'école.

À noter que les propriétés non caractéristiques ne sont **pas attribuables** à une substance. C'est pourquoi elles ne permettent pas d'identifier une substance.



Question : Est-ce qu'il y a des changements au niveau des propriétés non caractéristiques lors de la fusion de la neige?

Exemples de propriétés non caractéristiques :

Hypothèses :

_____ que la **masse** _____ lors d'une fusion.
_____ que le **volume** _____ lors d'une fusion.
_____ que la **température** _____ lors d'une fusion.

Matériel :

- | | |
|----------------------------|---|
| - 4 échantillons de neige | -Spatule |
| - Bécher de 200 ml | - Balance |
| -Cylindre gradué de 100 ml | -Thermomètre |
| - Plaque chauffante | -Support universel et pince universelle |

Protocole :

1. Aller prélever 100 ml de neige à l'extérieur de l'école. Noter l'emplacement choisi.
2. Peser le bécher vide à l'aide de la balance, puis déposer 100 ml de neige **préalablement mesurés avec le cylindre gradué** dans le bécher. Peser la masse du bécher + de la neige. Noter les résultats dans le tableau des résultats, puis trouver la **masse initiale de la neige**.
3. Placer le thermomètre dans la pince universelle et s'assurer que le réservoir rouge est complètement immergé **sans toucher le fond du bécher**.
4. Mesurer la **température initiale** de la neige à l'aide du thermomètre. Noter le résultat dans le tableau des résultats.
5. Mettre la plaque chauffante à intensité **4**.
6. Mesurer la température à chaque minute jusqu'à ce que la neige soit complètement liquide.
7. Mesurer la **température finale** de la neige fondue à l'aide du thermomètre. Noter le résultat dans le tableau des résultats.
8. À l'aide de la balance, mesurer la **masse finale** de la neige fondue
9. À l'aide du cylindre gradué, mesurer le **volume final** de la neige fondue.

Emplacement du prélèvement : _____

Résultats :

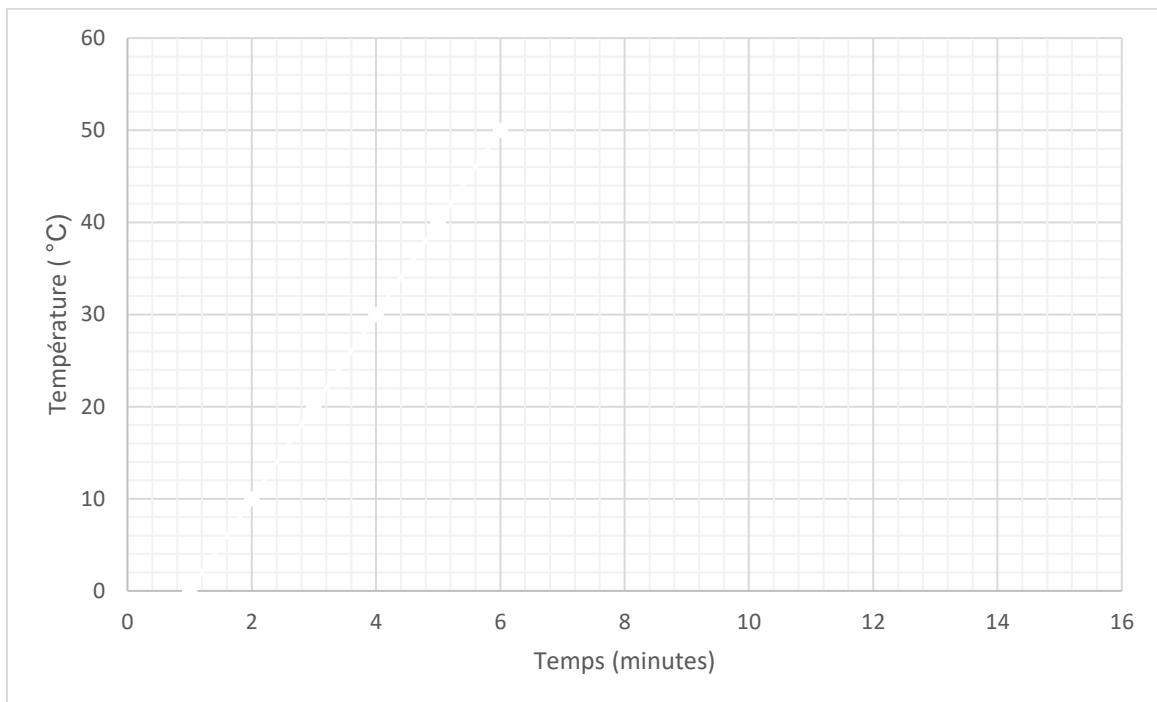
Titre : _____

	<u>Avant la fusion</u>	<u>Après la fusion</u>
Masse (g)	Bécher vide:	Bécher vide:
	Bécher + neige:	Bécher + neige fondue:
	Masse initiale neige:	Masse finale neige fondue:
Volume (ml)		
Température (°C)		

Température de la neige en fonction du temps

Temps (minutes)	Température (°C)
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Titre du graphique : Température de la neige en fonction du temps



Analyse :

1. Quelles propriétés non caractéristiques (masse, volume ou température) sont demeurées inchangées ?

2. Quelle(s) propriété(s) non caractéristiques (masse, volume ou température) ont changé ? De combien ?

3. Avec ce que tu savais sur les propriétés non caractéristiques es-tu étonné·e ?

Conclusion :

J'avais raison dans mon hypothèse sur ☐ La masse
☐ Le volume
☐ La température

Y avait-il des sources d'erreur dans le protocole ou les manipulations ?
