

Dans la cuisine - Chapitre 2 - Activité 1

Regardez
la météo, demain pour la sortie
scolaire, il va faire chaud...

oui,
j'ai déjà rempli une
bouteille d'eau à ras
bord et je l'ai mise au
congélateur.

Tu
es fou, la glace est
plus lourde que l'eau
liquide... et tu devras la
porter dans ton sac.



Tu
n'aurai pas dû la remplir à ras bord. Tu aura une
mauvaise surprise demain matin...



Problématique

Pourquoi n'aurait-il pas dû remplir sa bouteille à ras bord et pèsera-t-elle plus qu'avec de l'eau liquide?



Hypothèse

En se solidifiant, le volume de l'eau va et sa masse va



Expérience

Matériel:

- eau liquide
- Bécher en plastique
- balance
- congélateur

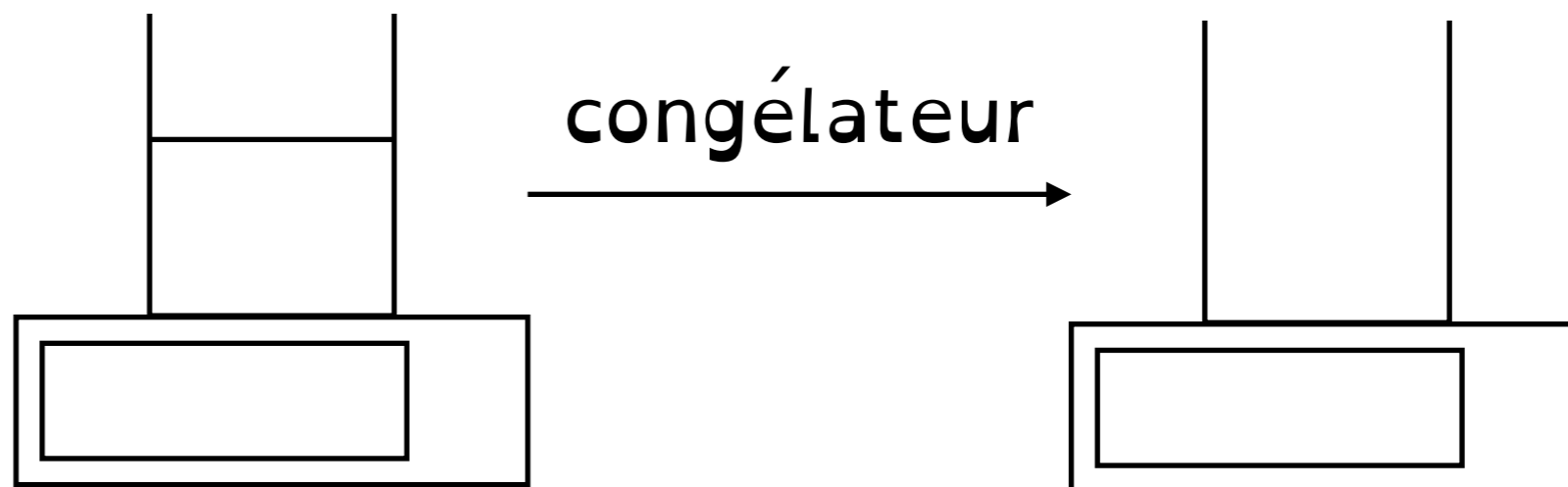


Expérience

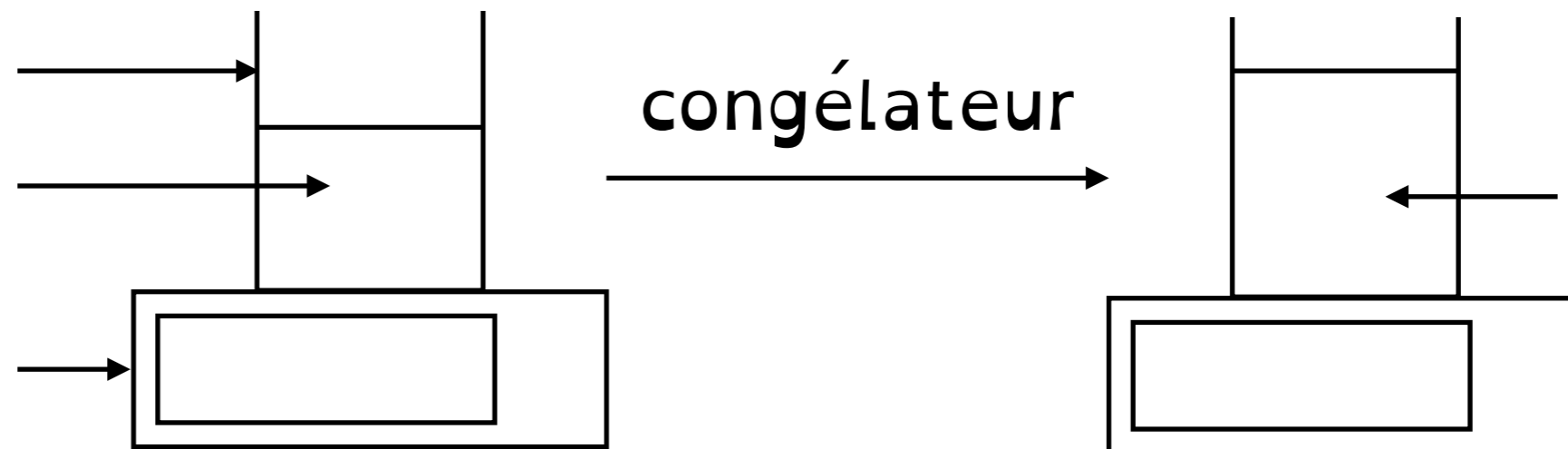
Protocole:

- Mettre de l'eau dans le récipient et noter le volume.
- Peser l'ensemble et le placer au congélateur.
- Après plusieurs heures, sortir le récipient et le peser.
- Noter le volume.

Schéma



Schéma





	Liquide	Solide
Volume (mL)	60	>60
Masse (g)	69	69

Le volume **augmente** **tandis que**
la masse **reste** **constante**



Conclusion

Hypothèse invalidée/validée

Comme le volume augmente, sa bouteille remplie à ras bord risque d'exploser mais elle ne sera pas plus lourde.

Lors d'un changement d'état, le volume d'un échantillon varie tandis que sa masse reste constante.