

Compétences travaillées

- C.1. Je propose une hypothèse et je la teste, afin de répondre à la problématique.
C.2. Je mets en place une expérience, afin de tester mon hypothèse.
C.5. Je réalise un calcul et des schémas légendés.

LA PROBLÉMATIQUE

Comment déterminer la masse de sucre qui a été ajoutée à de l'eau, pour faire un sirop?

L(ES) HYPOTHÈSE(S)

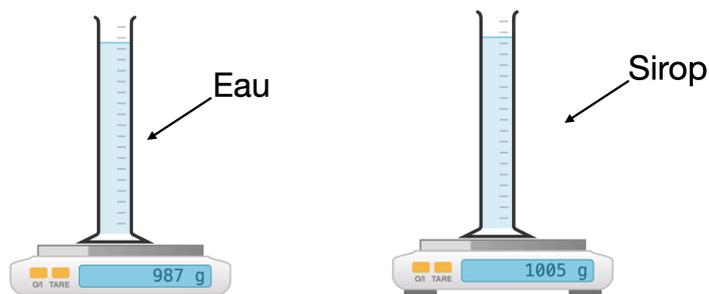
On peut comparer, pour un même volume, la masse de l'eau sans sucre avec celle du sirop (l'eau avec sucre).

L'INVESTIGATION

Description rédigée de l'expérience

On mesure avec une éprouvette graduée, le volume du sirop, puis sa masse.
On mesure la masse du même volume d'eau.

Schéma ou photo de l'expérience



LES RÉSULTATS

Pour un volume d'eau de 985 mL nous mesurons une masse de 987g.

Pour ce même volume de sirop nous mesurons une masse de 1005g.

Nous pouvons calculer la masse de sucre ajoutée:

$$1005 - 987 = 18$$

Soit une masse de 18g de sucre.

LA CONCLUSION

Pour déterminer la masse de sucre ajoutée à de l'eau, il suffit de mesurer, avec une balance, la masse du même volume d'eau que celui du sirop et de soustraire les deux valeurs.