

Séance 3 : Un objet à une masse.

Situation déclenchante : Cette bouteille d'eau a-t-elle la même masse si on l'écrase ? Et si on la chauffe ?



Problématique :

Quelle est l'influence de la température et de la forme sur la masse ?

La masse se mesure avec.....

La température se mesure avec.....

Activité : Masse et température.

*Protocole : **Pensez à noter dans votre cahier les résultats que vous trouvez !***

Étape 1 : Mesurer la masse de la feuille.

Étape 2 : Mesurer la température de la bouteille.

Étape 3 : Mettre la feuille au congélateur/ réfrigérateur pendant 2 min.

Étape 4 : Mesurer la masse de la feuille à sa sortie.

Étape 5 : Réchauffer la feuille dans vos mains pendant 1 min et prendre la température.

Étape 6 : Mesurer à nouveau la masse de la feuille.

Résultats attendus :

.....

Observation :

Conclusion :

Observation : J'observe que lorsque la température change, la masse de la feuille ne change pas.

Conclusion : La masse est propre à la feuille alors que sa température non.

Activité : Masse et forme.

Protocole : Pensez à noter dans votre cahier les résultats que vous trouvez !

Étape 1 : Mesurer la masse de la feuille.

Étape 2 : Écraser la feuille.

Étape 3 : Mesurer la masse de la feuille déformée.

Étape 4 : Écraser à nouveau la feuille pour lui donner une nouvelle forme.

Étape 5 : Mesurer à nouveau la masse de la feuille.

Résultats attendus :

.....

Observation :

Conclusion :

Observation : J'observe que lorsque la forme de la feuille change, sa masse ne change pas.

Conclusion : La masse est propre à la feuille alors que sa forme non.



Synthèse

Tout objet matériel possède une **masse** qui lui est propre (c'est à dire qui ne change pas).

La masse est une **grandeur physique correspondant à la quantité de matière contenue dans un objet**.

Elle se mesure avec une **balance**.

L'**unité** de la masse est le **gramme**, de symbole **g**.