

Ch 2

L'air qui nous entoure - Activité 1



L'air a-t-il une masse ? - Démarche d'investigation - Correction

L'air a-t-il une masse ?

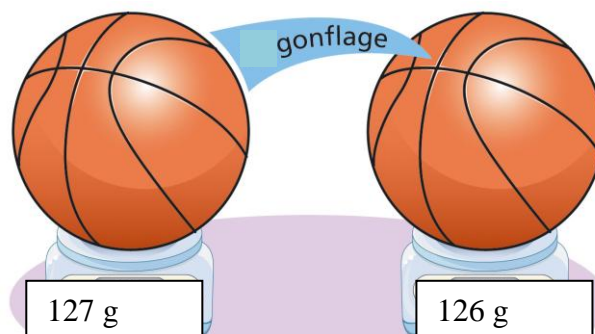
1. Hypothèse

Je suppose que l'air a une masse car l'air fait partie de la matière qui nous entoure. La matière étant constituée de molécules, l'air l'est aussi. La masse sera petite.

2. Expérience

- Peser le ballon plein et noter sa masse
- Dégonfler le ballon
- Peser le ballon vide et noter sa masse

Schémas :



3. Observations

$M_{\text{ballon vide}} = 126 \text{ g}$

$M_{\text{ballon gonflé}} = 127 \text{ g}$

La masse a diminué lorsque nous avons dégonflé le ballon.

4. Interprétation et Conclusion

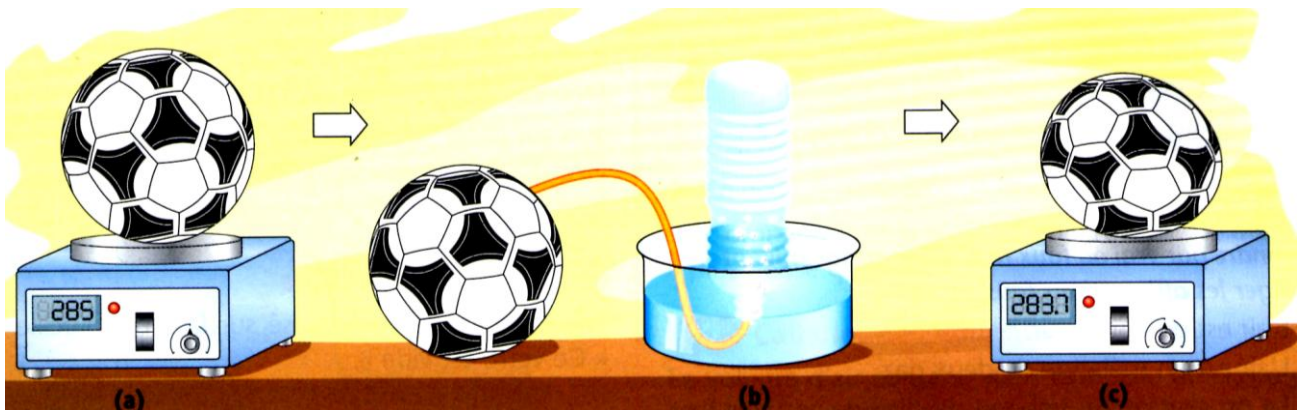
Je sais que la matière est constituée de molécules

J'ai observé que la masse diminue lorsque nous vidons le ballon.

J'en conclus que la masse de l'air a une masse.

L'air a une masse comme tous les gaz.

Combien pèse un litre d'air ?



<http://www.youtube.com/watch?v=UcGCNsDRLk>

On utilise la méthode par déplacement d'eau pour récupérer précisément 1 litre d'air dans la bouteille.

Masse 1 litre d'air = masse du ballon avant - masse du ballon après

Masse 1 litre d'air = 1,3 g

1 litre d'air pèse 1,3 g