

L'air a un poids

Travail collectif

Remarque :

L'air est partout. Il est invisible. Il enveloppe la Terre et tout ce qui s'y trouve. L'air est un mélange de nombreux gaz, dont l'oxygène. Les plantes, les animaux et les humains en ont besoin.

Comment peut-on se rendre compte de l'existence de l'air alors qu'il est invisible ?

Lorsque je fais des bulles dans l'eau, lorsqu'il y a un rayon de soleil je vois les poussières voler, lorsqu'il y a du vent et que je vois les feuilles bouger, je peux le sentir sur mon visage...

Hypothèse :

- L'air qui nous entoure a un poids.
- L'air qui nous entoure n'a pas de poids.
- Ne sait pas.

Comment faire pour peser l'air ?

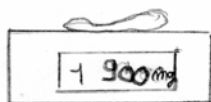
- Il faut l'emprisonner.

Expérience :

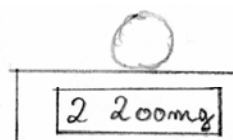
- Deux ballons de baudruche identiques.
- Une balance sensible au milligramme près.

- Peser le ballon 'vide'.
- Peser le ballon gonflé.

Observation :



Le ballon 'vide' pèse 1 900 mg.



Le ballon gonflé pèse 2 200 mg.

Il y a 300 mg de différence entre les deux ballons.
Le ballon gonflé pèse plus lourd que le ballon vide.

Conclusion :

Ça veut dire que l'air qui nous entoure a un poids, même si nous ne le sentons pas.

L'air qui nous entoure exerce en permanence une pression, dans toutes les directions. En effet, l'air situé à l'intérieur des objets exerce une poussée identique à celle qui s'exerce sur l'extérieur.