

Observer le poids de l'air

Introduction

Dans cette petite expérience facile, nous parlerons du poids de l'air. L'air a-t-il un poids ? Cette expérience va nous permettre de le déterminer. L'eau comme l'air sont des fluides.

Protocole de l'expérience

Matériel :

Un pic à brochette
3 bouts de ficelle
Deux ballons de baudruche

Protocole :

- 1) Commencer par fixer un fil au milieu du pic à brochette, il nous servira à suspendre la balance.
- 2) Accrocher les deux ballons au bout de ficelle et les fixer à chacune des extrémités du pic à brochette.
Équilibrer la balance en bougeant la ficelle du milieu, les deux ballons doivent être gonflés et avoir plus ou moins le même volume.
- 3) Une fois le montage équilibré dégonfler l'un des deux ballons. Que remarquez-vous ? La balance penche du côté du ballon gonflé !



Explications

Grâce à ce montage nous pouvons mettre en évidence le poids de l'air et confirmer qu'il a un poids. Cet air, nous le ressentons sur nous épaules, comme nous ressentirions la pression de l'eau en profondeur.

C'est la pression des fluides. Comme dit dans l'introduction, l'eau et l'air sont des fluides. On ressent le poids de ces fluides en fonction de la quantité qui se trouve au-dessus de nous.

Vidéo

