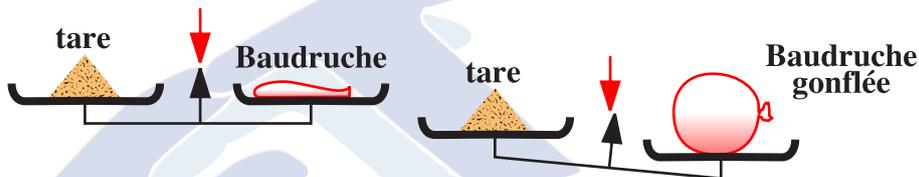


A construire par l'animateur pour l'expérience de pesée de l'air - Construction : moins d'une heure - Prix de revient : presque rien

L'expérience présentée sur la fiche B2



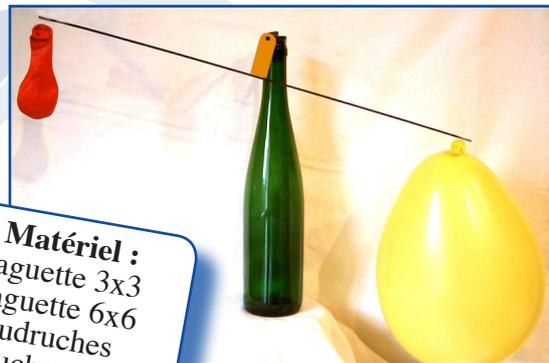
L'air est pesant.
Un litre d'air pèse environ 1,3 g.



L'expérience réalisée, en photos

Le fléau de la balance est réalisé en bois très léger.

Ici, il a été coloré en noir pour les besoins du photographe.

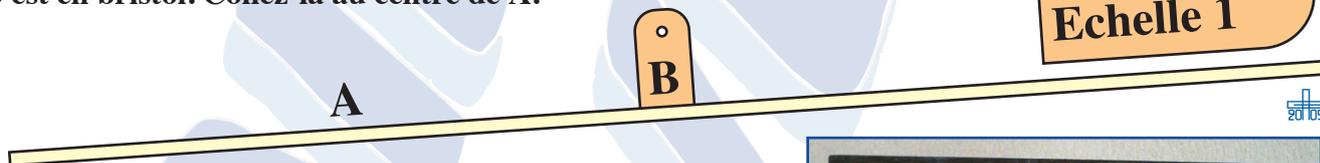


Matériel :

- Baguette 3x3
- Baguette 6x6
- Baudruches
- Bouchon
- Bouteille
- Bristol
- Epingle
- Ruban adhésif

Construction de la balance de précision

Le fléau : dans une baguette de bois dur 3x3, coupez la pièce A de 50 cm. La pièce B est en bristol. Collez-la au centre de A.



La potence : dans une baguette de bois dur 6x6, coupez un bras de 10 cm.

Un morceau de trombone tordu permet de fabriquer le crochet. Collez la baguette sur un bouchon avec de la Super-Glue.



Utilisation de la balance pour faire l'expérience

- Collez un ballon à chaque extrémité avec un peu de ruban adhésif.
- Il est rare que les ballons aient exactement le même poids ! Donc, alourdissez le plus léger en y collant petit à petit des morceaux de ruban adhésif, jusqu'à équilibre.
- Prenez l'autre ballon, gonflez-le fortement, fermez-le par un nœud, remettez-le en place, et observez ...



- En améliorant un peu cette balance, avec par exemple un crochet à chaque extrémité du fléau, un axe central plus stable, on peut l'utiliser pour peser toutes sortes de petits objets.
- Comme poids, utilisez des morceaux de papier 80 g/m² : Un carré de 10 x 10 cm pèse 0,8 g, un carré de 5 x 5 pèse 0,2 g, etc.
- Mais, si vous agrandissez la balance (un mètre de fléau, par exemple), elle est encore plus précise. Construisez léger.