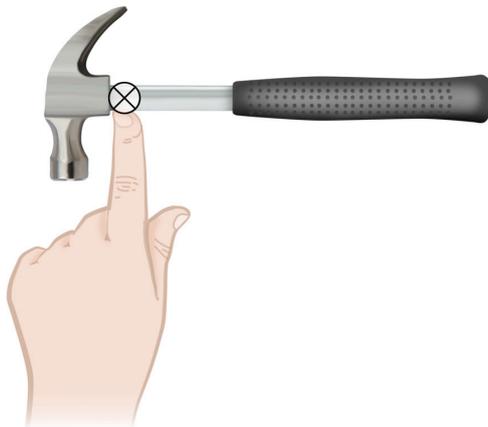


Sujet n°4 : Le centre de gravité, ou comment un objet tient-il en équilibre ?

Le centre de gravité, c'est le centre d'équilibre d'un objet, pour les objets de formes régulières, c'est le centre géométrique.

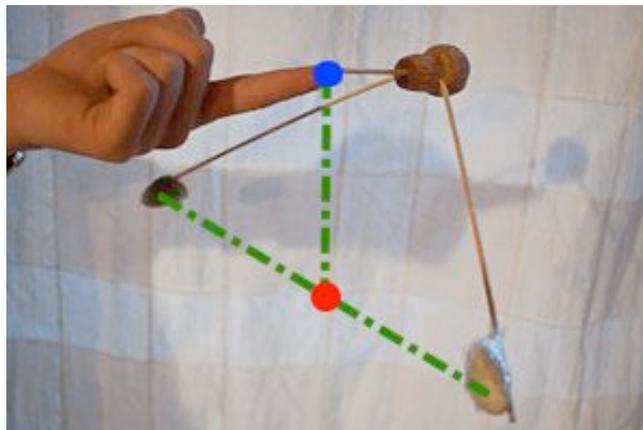
Expérience n°1 : La boîte en équilibre.

On dispose de deux boîtes ; la première la petite masse est déposée au centre de la boîte, la deuxième sur le côté, les deux sont recouvertes par un double-fond pour créer l'illusion. Les deux boîtes sont posées sur un support comme ci-dessous
L'équilibre est différent puisque le centre de gravité a été déplacé.



Expérience n°2 : Le drôle de funambule

Le centre de gravité doit se trouver dans l'axe d'un objet avec un seul point d'appui.
Construire le funambule et déterminer la forme du fil de fer pour maintenir l'objet en équilibre sur le bout du doigt.



Les concepts scientifiques complémentaires, à développer et expliquer:

1. Les forces.
2. Le poids d'un corps.