

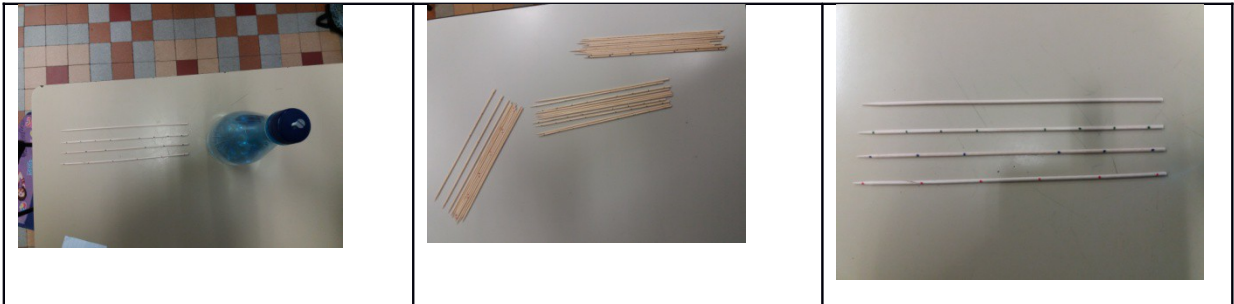
Equilibre et proportionnalité

I) Séance de découverte

⇒ Qu'est ce que l'équilibre ? Comment définir l'équilibre ?



II) Le matériel

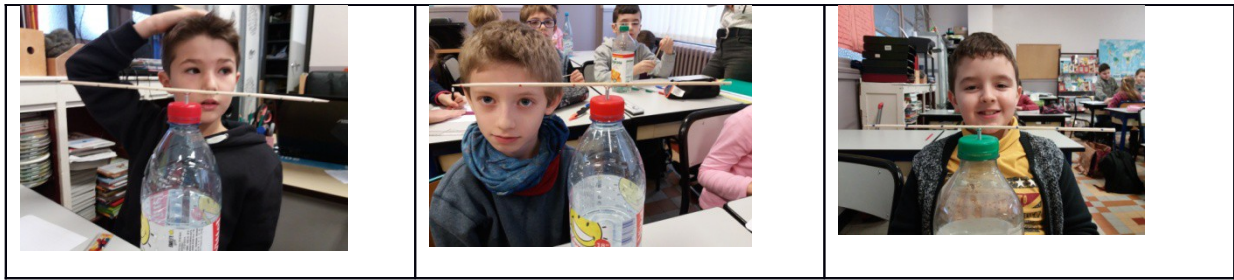


III) Expérience 1

Suite à la définition de la séance précédente : Placez ce morceau de bois pour qu'il tienne en équilibre.

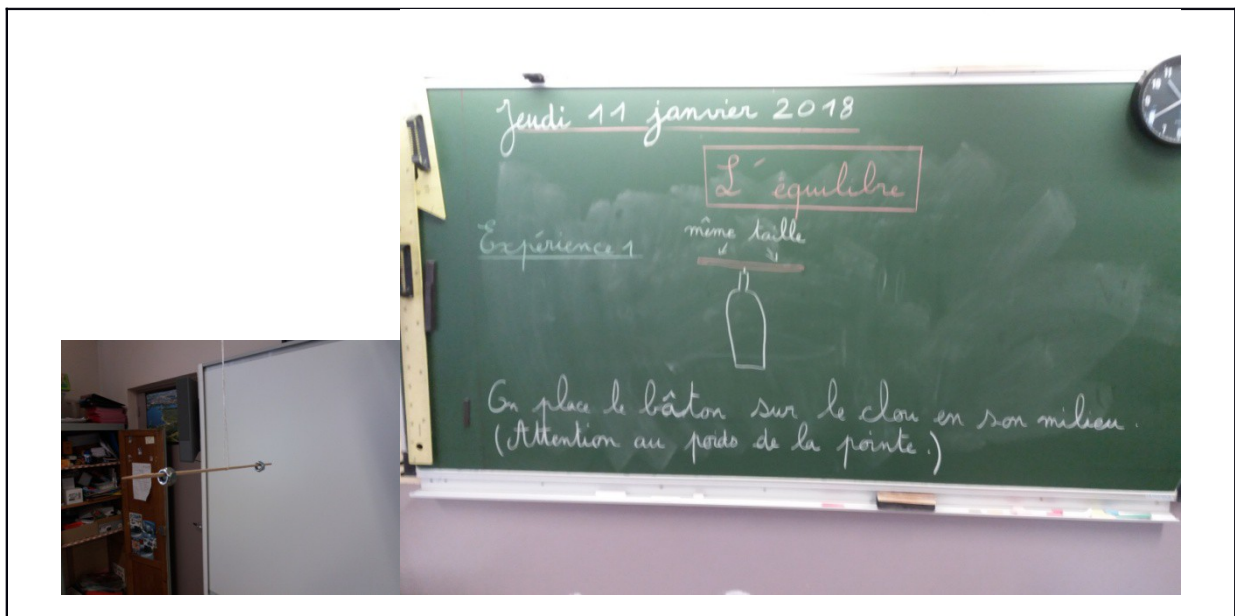
Réalisez le schéma et expliquez à quelqu'un qui ne peut pas voir l'expérience comment placer le bâton pour qu'il soit en équilibre.





[Pb2 : le bâton n'est pas correctement équilibré du fait de sa pointe en bout]

Mise en place de la trace écrite.



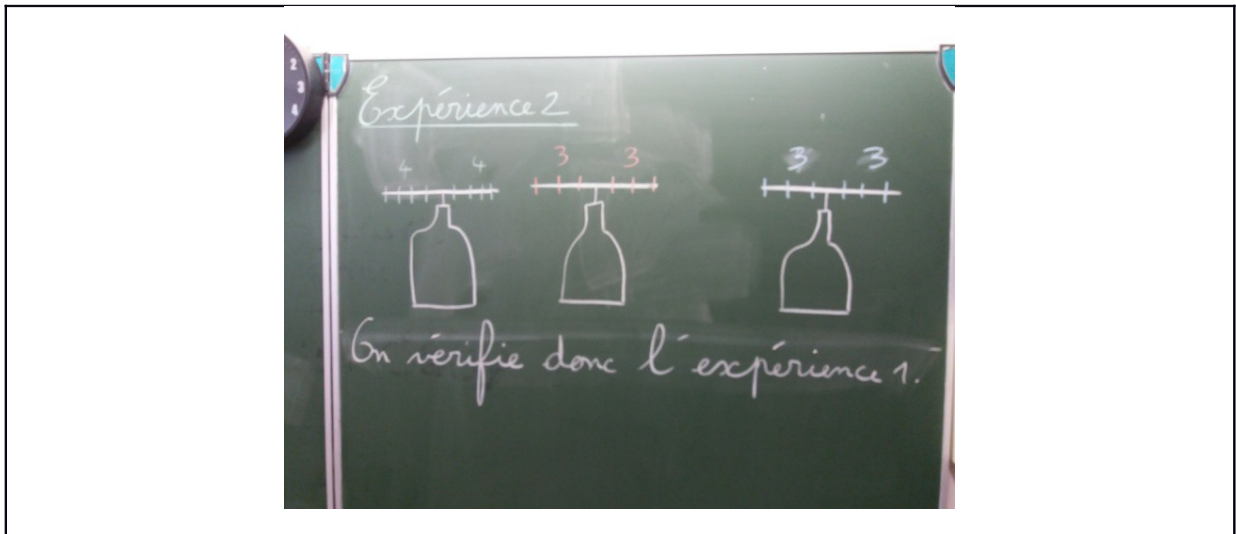
IV) Expérience 2

Après avoir trouvé comment placer le bâton en équilibre, placez les 2 boulons afin que le bâton soit toujours en équilibre. Essayez de trouver différentes solutions.



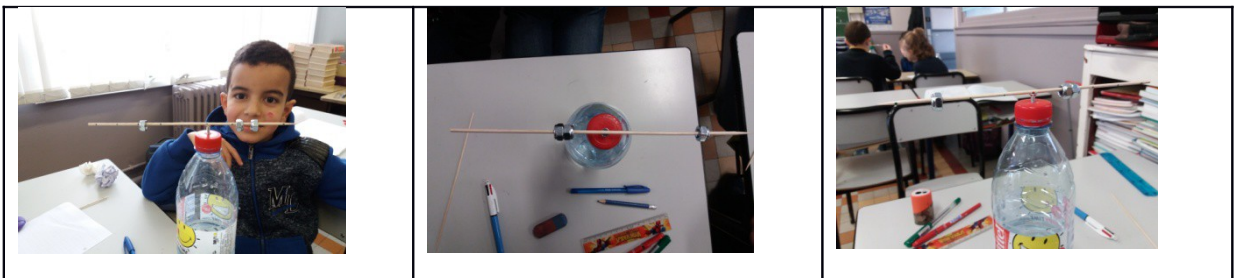
[Pb 2 : les écrous trop près du bouchon fausse l'expérience]

Mise en place de la trace écrite

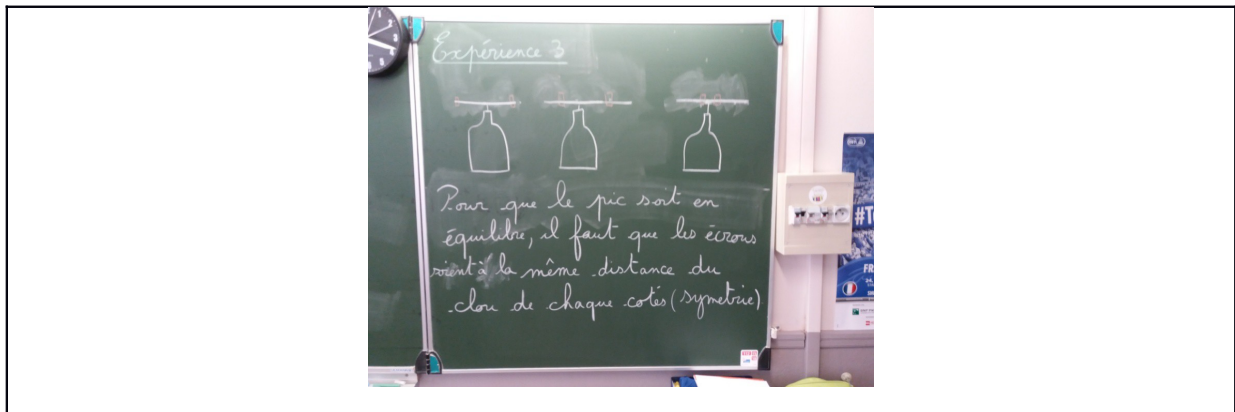


v) **Expérience 3**

Après avoir trouvé comment placer le bâton en équilibre, placez les 3 boulons afin que le bâton soit toujours en équilibre. Essayez de trouver différentes solutions.



Mise en place de la trace écrite



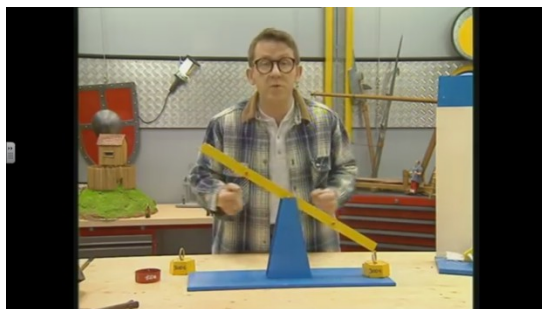
Placez les résultats dans un tableau.

VI) **Expérience 4**

Réalisez un mobil à 2 fléaux et 4 boulons.

VII) **Prolongement et réinvestissement**

Le Mobil suspendu de Alexander Calder « Questionner le temps et l'Espace »
chez *Belin Education*



« C'est pas sorcier » sur *les Châteaux forts*