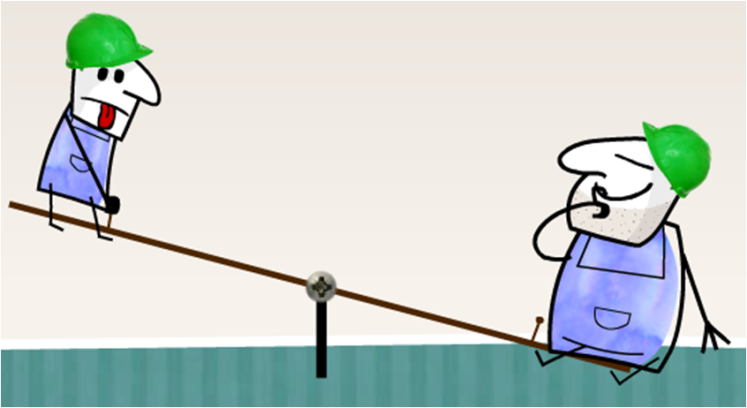
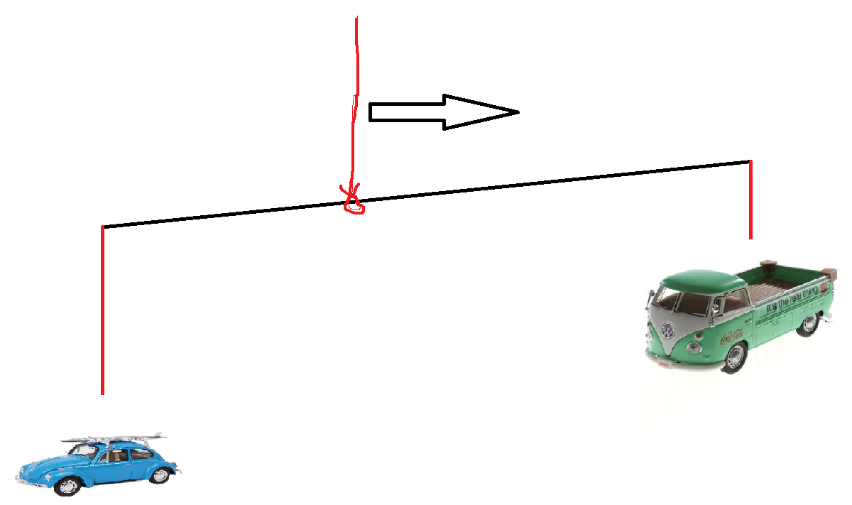
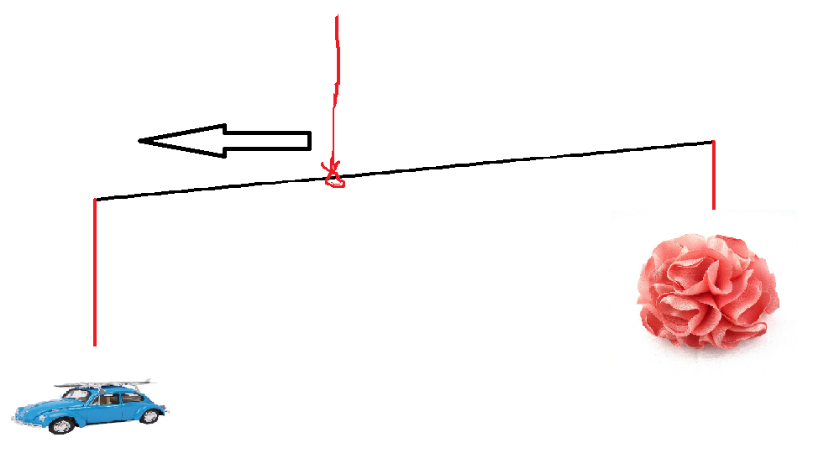
|  |  |
| --- | --- |
| **Projet mobile**  http://web.math.unifi.it/users/giusti/presentation/Aider%20la%20nature%20-%20la%20loi%20du%20levier.JPG http://www.lolacarmine.com/files/gimgs/8_grand-mobile-lapin-tulipesbis.jpg http://st.hzcdn.com/simgs/cc9175ef0334b5a9_4-5915/bord-de-mer-objet-decoratif-et-figurine.jpg | |
| **Matériel :**  -baguettes de bois  -objets à suspendre  **(origami)**  -ficelle | **Habilités travaillées :**  - peser des objets avec une balance électronique  - mesurer des distances en centimètre et millimètres  - vérifier la formule de la loi du levier  - résoudre un système d’équations :  **A ● a = B ● b**  **a+b = 30 (si la baguette mesure 30 cm)** |
|  |  |

1. Il faut d’abord savoir trouver un point d’équilibre. Il est possible de le trouver simplement par instinct. Il est aussi possible d’utiliser la formule :

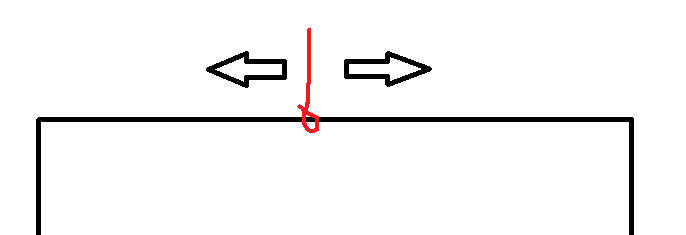
|  |  |
| --- | --- |
| **A ● a = B ● b** | **A**= poids de l’objet à gauche  **a**= distance du centre de l’objet à gauche  **B**= poids de l’objet à droite  **b**= distance du centre de l’objet à droite |

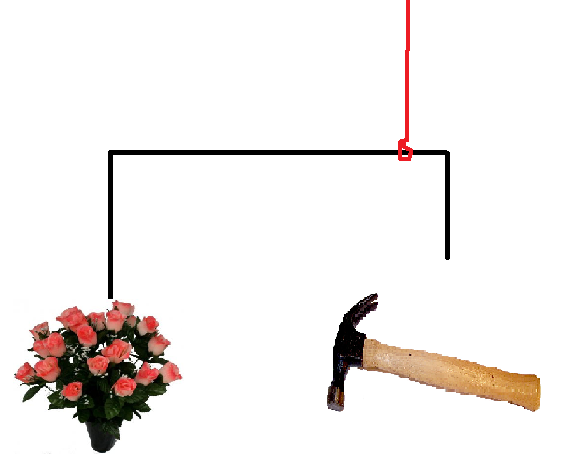
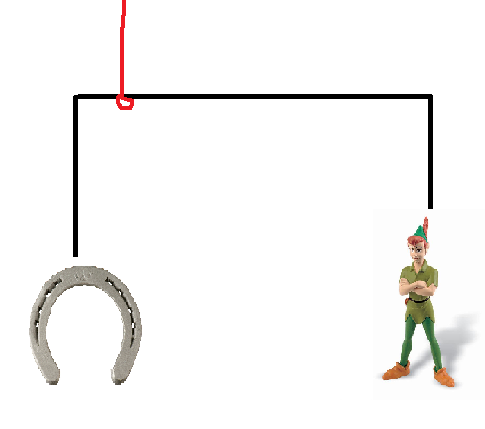






Et si je me retrouve avec deux paires déjà équilibrées, je recommence le même travail en essayant d’équilibrer ces deux nouveaux objets.



1. On doit choisir les objets suspendus. Voici vos choix :

|  |  |
| --- | --- |
| Des objets en **origami**  (c’est un projet en soi) | http://images.minutefacile.com/03BF021C07073004-photo-la-grue-en-origami.jpg http://www.teteamodeler.com/media/cache/l_thumb/images/illustration/Image/pavcentral/etoileorigami.jpg https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/19/24/e0/1924e0f14a609808526162a63e5ac4c0.jpg |
| Des polyhèdres en papier | Great Stellated Dodecahedron  Compound of Cube and Octahedron  pentagrammic dipyramid  hexagrammic antiprismhttp://www.korthalsaltes.com/ |
| … ou des objets que vous aimez | http://www.jouets-et-merveilles.com/9782-large_default/porsche-997-carrera-s-jaune-voiture-jouet-norev.jpg https://www.ultrajeux.com/images/produits/maxi/10318-jeux-de-figurines-pokemon-figurine-figurines-d-action-sacha-pikachu.jpg |
| http://www.jouet-direct.com/p-4894319730033_27202_3-animaux-sauvages-set-de-6-pieces.jpg | http://www.renders-graphiques.fr/image/upload/normal/coquillages2.png http://www.popcouture.fr/wp-content/uploads/2014/04/fleur-tissu.jpg |
|  |  |
|  |  |

Étapes de réalisation :

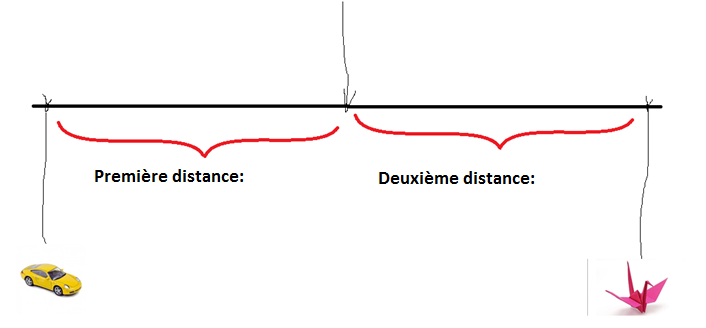
1. Choisir deux objets.

Chaque objet doit avoir une ficelle pour l’attacher sur une baguette.

1. Peser chaque objet.

Noter le poids sur une feuille.

1. Attacher chaque objet à une extrémité d’une baguette.
2. Nouer une corde environ au milieu.
3. Trouver le point d’équilibre au milieu
4. Mesurer les distances



**Poids 2 :**

**Poids 1 :**

1. Calculer :

**P**1 X **D**1 = **P**2 X **D**2

Ça marche?