

## 3.2b L'équilibre

## La pique qui reste en équilibre. 2<sup>ème</sup> partie

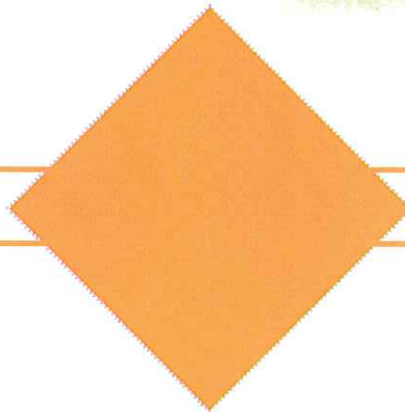


### Défi :

Comment faire tenir une pique en équilibre vertical sur le coin de la table ?

### Matériel :

1 pique à brochette  
du fil métallique  
de la plasticine



### Comment faire ?



Tu enroules le bout du fil métallique à l'extrémité de la pique et tu laisses pendre le reste en dehors de la table.

Au bout du fil métallique libre, tu accroches une boule de plasticine qui pend dans le "vide".

Tu ajustes la quantité de plasticine et sa position sous la table jusqu'à ce que la pique à brochette reste verticale sur le bord de la table.

### *J'observe :*

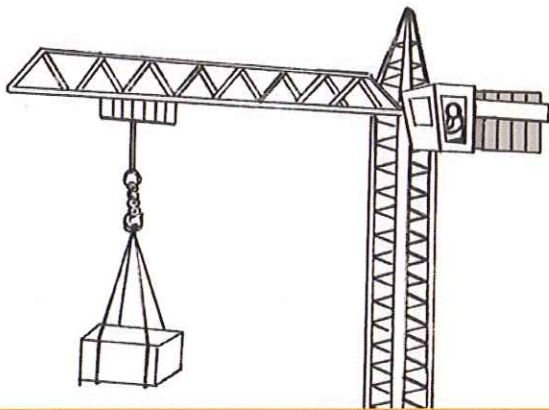
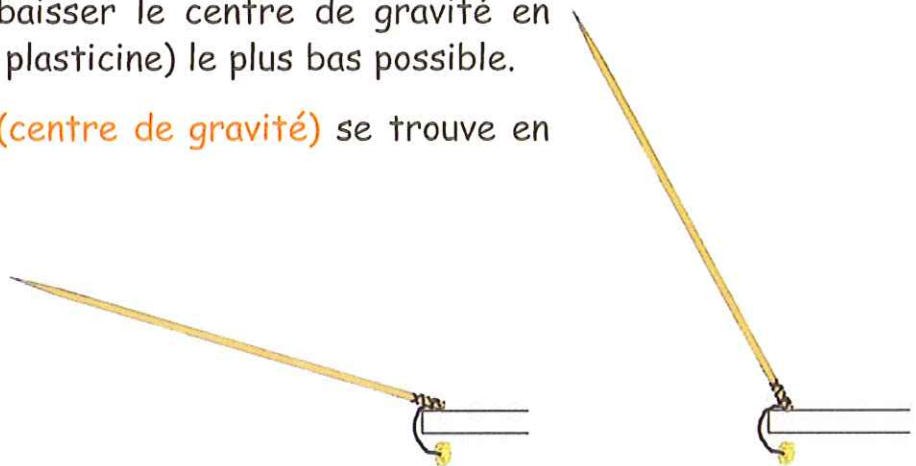
Le poids de la plasticine redresse la brochette.

### *Explications :*

Plus le centre de gravité d'un objet est bas, plus l'objet sera en équilibre.

L'astuce, ici, c'est d'abaisser le centre de gravité en ajoutant une masse (la plasticine) le plus bas possible.

Le centre d'équilibre (**centre de gravité**) se trouve en dehors de la table.



### *Le sais-tu ?*

Les grandes grues que tu vois sur les chantiers sont équipées de contre-poids pour garder leur stabilité lors de la manutention de lourdes charges.