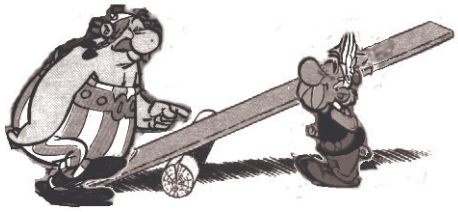
# ETUDE DES LEVIERS



Sans potion magique, comment Astérix va t'il s'y prendre pour soulever Obélix ?

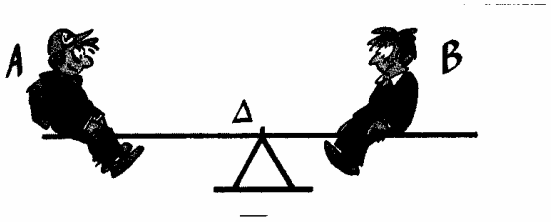
Données 1: Obélix a une masse de 120 kg
La distance entre la bûche qui sert d'axe de rotation O et le bord de la planche où se place Obélix est de 40 cm

Donnée 2 : Astérix a une masse de 60 kg
Pour qu'il y ait équilibre, on applique la formule de la loi de l'équilibre

$$M_1 \times d_1 = M_2 \times d_2$$

Solution :

**LA BASCULE**




Alain et Bernard se placent sur une balançoire mobile autour d'un axe Δ passant par son milieu.
Elle mesure 5 m de long. Alain s'assied à l'extrémité. Il a une masse de 30 kg.
Bernard a une masse de 50 kg. Où doit-il s'asseoir pour que la balance soit en équilibre ?

Solution :

 Serge WACKER – Formateur Technologie IUFM Site CARCASSONNE