

le Nombre d'or

1) Valeur

$$\phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \approx 1,618$$

2) 1) hauteur totale = 1,67 m

Distance sol mobile = 1,01 m

Distance norme bas du crane = 0,66 m

$$2) \frac{\text{hauteur totale}}{\text{Distance sol mobile}} = \frac{1,67}{1,01} = 1,653$$

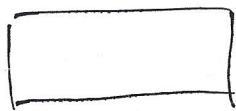
$$\frac{\text{Distance sol mobile}}{\text{Distance mobile crane}} = \frac{1,01}{0,66} = 1,530$$

J'ai pris
des mesures au hasard
A vous d'effectuer
les mesures sur vous
même !!

Non, je ne suis pas proportionné.

3) le rectangle d'or

1)

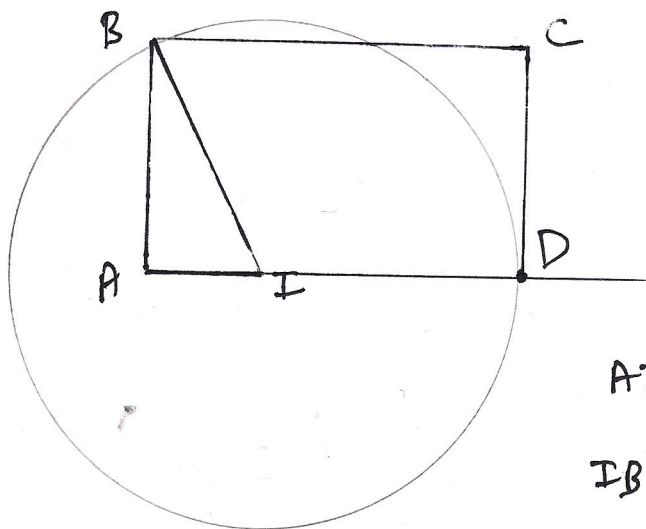


$$2) L = 3 \text{ cm} \quad l = 1,2 \text{ cm}$$

$$\frac{L}{l} = 2,5$$

3) Non, je n'en fais pas partie

4)



Il faut noter que
 $\frac{AD}{DC} = \phi$

$$AD = AI + IB$$

$$AI = \frac{1}{2} AB$$

$$IB^2 = BA^2 + AI^2 \quad (\text{Pythagore})$$

$$\Leftrightarrow IB^2 = AB^2 + \left(\frac{1}{2} AB\right)^2 = AB^2 + \frac{AB^2}{4} = \frac{5}{4} AB^2$$

$$\Leftrightarrow IB = \frac{\sqrt{5}}{2} AB$$

$$\text{Donc } AD = \frac{1}{2} AB + \frac{\sqrt{5}}{2} AB = \frac{1}{2} AB (1 + \sqrt{5})$$

$$\text{, donc } \frac{AD}{DC} = \frac{AD}{AB} = \frac{\frac{1}{2} AB (1 + \sqrt{5})}{AB} = \frac{(1 + \sqrt{5})}{2}$$