

### Thalès – applications

Exercices tirés de : « Pythagore et Thalès » Maths pour tous, Les éditions du Kangourou

**Au fond du puits**

L'observateur est à 1 m du bord quand celui-ci dissimule tout juste le fond.

■ Quelle est la profondeur du puits ?

**Les inconnues de Thalès**

■ Peut-on calculer  $x$  et  $y$  dans la figure suivante ?

**L'aile du jet**

Quelle est la largeur de l'aile à 3 m de la carlingue ?

On réalise le découpage du carré  $8 \times 8$  dessiné ci-dessous.

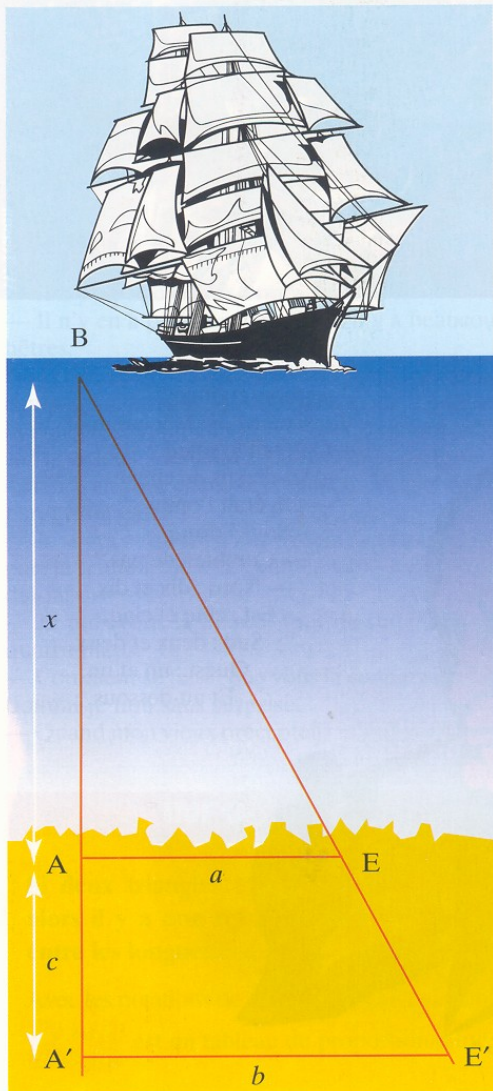
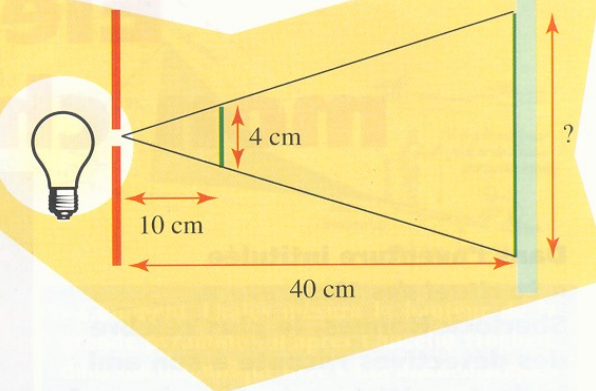
Avec les mêmes morceaux, il semble que l'on puisse reconstituer le rectangle  $13 \times 5$  dessiné ci-dessous.

Les aires seraient alors égales et on aurait  $64 = 65$  !

**Que la lumière soit**

Projeté sur un mur, un objet est agrandi dans un rapport égal à celui des distances du mur et de l'objet à la source de lumière.

■ *Quelle est la dimension de la projection de l'objet, les dimensions connues étant indiquées sur la figure ?*



**Calcul de longueurs**

Le point B figure un bateau en pleine mer et l'on veut évaluer sa distance BA au rivage.

On suppose  $(AE) \parallel (A'E')$ .

On connaît  $AE = a$  ;  $A'E' = b$  ;  $AA' = c$ .

■ *On cherche x.*

**Construction de points**

$[AB]$  est un segment.

■ *Construire sur  $[AB]$  le point M tel que*

$$\frac{MA}{MB} = \frac{3}{7}$$

