

# Pythagore 4<sup>es</sup>

## Exercice 1

Le côté le plus long est [BP]

$$\begin{aligned}BP^2 &= 6,5^2 \\ &= 42,25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}PC^2 + BC^2 &= 6,5^2 + 3,4^2 \\ &= 42,25 + 11,56 \\ &= 53,81\end{aligned}$$

$$\text{Donc } BP^2 \neq PC^2 + BC^2$$

d'après le contre-exemple du théorème de Pythagore

le triangle PCB n'est pas rectangle

c'est France qui a raison.

## Exercice 2

Le triangle ABC est rectangle en B

d'après le théorème de Pythagore,

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$3,2^2 = 3,05^2 + BC^2$$

$$BC^2 = 10,24 - 9,3025$$

$$= 0,9375$$

$BC > 0$  car c'est un longueur

$$BC = \sqrt{0,9375} \text{ cm (valeur exacte)}$$

$$\approx 0,97 \text{ m}$$

Paul doit installer son échelle à  $\sqrt{0,9375}$  cm du mur  
ou à environ 97 cm du mur.