

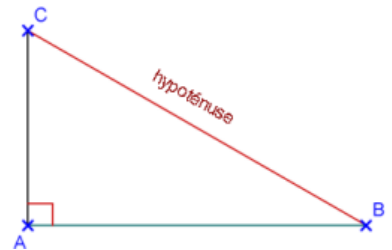
Unité (3) - Leçon (4)

Théorème de Pythagore (Page 70 → Page 73)

→ Le théorème de Pythagore est une propriété qui permet de calculer la longueur du troisième côté d'un triangle rectangle lorsqu'on connaît les longueurs des deux autres côtés.

N.B

L'**hypoténuse**: C'est le côté opposé à l'angle droit dans un triangle rectangle (Le plus grand côté d'un triangle rectangle).

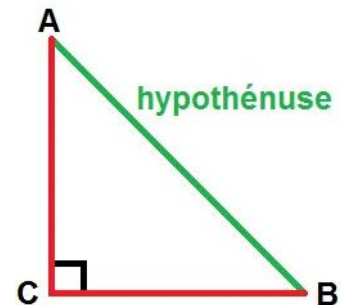


Théorème de Pythagore

Dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés.

Si un triangle ABC est **rectangle en C**, alors

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



Exemples

1) Si ABC est un triangle rectangle en B. Trouve la longueur de AC

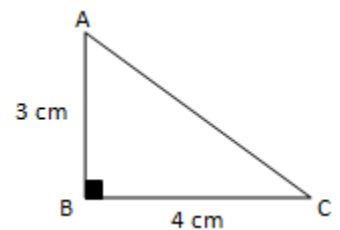
$$\therefore AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$\therefore AC^2 = 3^2 + 4^2$$

$$\therefore AC^2 = 9 + 16$$

$$\therefore AC^2 = 25$$

$$\therefore AC = \sqrt{25} = 5 \text{ cm}$$



2) Si ABC est un triangle rectangle en B. Trouve la longueur de BC

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

$$\therefore BC^2 = AC^2 - AB^2 = 10^2 - 6^2$$

$$\therefore BC^2 = 64$$

$$\therefore BC = \sqrt{64} = 8 \text{ cm}$$

