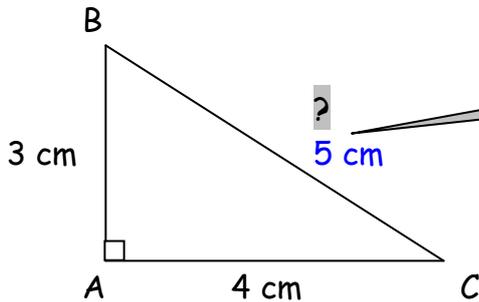


## Application : CAS FACILE

Exercice 1 : ABC est un triangle rectangle en A, avec AB = 3 cm , AC = 4 cm.  
Calculer BC.



Cas facile :

Je connais les deux côtés de l'angle droit et je cherche l'hypoténuse.

Dans le triangle ABC rectangle en A  
[BC] est l'hypoténuse

D'après la **propriété de Pythagore** :

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

$$BC^2 = 4^2 + 3^2$$

$$BC^2 = 16 + 9$$

$$BC^2 = 25$$

$$BC = \sqrt{25}$$

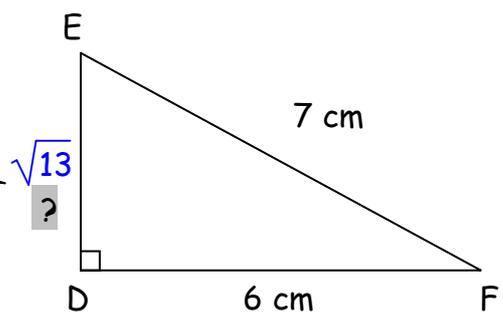
$$BC = 5\text{cm}$$

## - Application : CAS DIFFICILE

Exercice 2 : DEF est un triangle rectangle en D, avec DF = 6 cm , EF = 7 cm.  
Calculer DE, arrondi au centième.

Cas difficile :

Je connais l'hypoténuse et l'un des côtés de l'angle droit et je cherche l'autre côté de l'angle droit.



Dans le triangle DEF rectangle en D  
[EF] est l'hypoténuse

D'après la **propriété de Pythagore** :

$$EF^2 = DE^2 + DF^2$$

$$7^2 = DE^2 + 6^2$$

$$49 = DE^2 + 36$$

$$DE^2 = 49 - 36$$

$$DE^2 = 13$$

$$DE = \sqrt{13} \leftarrow \text{Valeur exacte}$$

$$DE \approx 3,61\text{cm} \leftarrow \text{Valeur arrondie au centième}$$