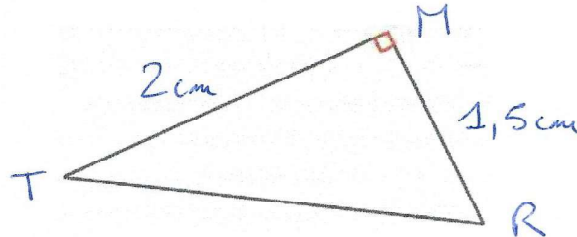


Comment calculer une hypoténuse avec la propriété de Pythagore :
des exemples

Voici deux exemples où l'on va calculer une hypoténuse avec la *propriété de Pythagore*.

Le premier utilise des nombres décimaux et le deuxième nous permet de voir que, parfois, le résultat final sera une valeur approchée.

Exemple 1



On sait que le triangle RTM est rectangle en M et on sait que $RM = 1,5$ cm et que $TM = 2$ cm.
On va calculer la longueur RT.

Dans le triangle RTM rectangle en M,
on applique la propriété de Pythagore.

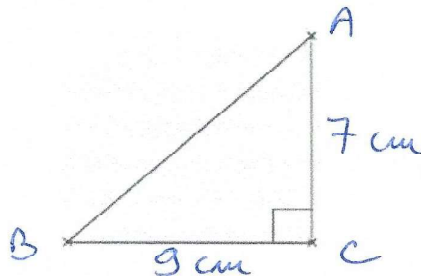
$$RT^2 = TM^2 + MR^2$$

$$RT^2 = 2^2 + 1,5^2$$

$$RT^2 = 4 + 2,25$$

$$RT^2 = 6,25 \rightarrow RT = \sqrt{6,25} = 2,5 \text{ cm}$$

Exemple 2



On sait que le triangle ABC est rectangle en C et on sait que $AC = 7$ cm et que $BC = 9$ cm.
On va calculer la longueur AB.

Dans le triangle ABC rectangle en C,
on applique la propriété de Pythagore.

$$AB^2 = CA^2 + CB^2$$

$$AB^2 = 7^2 + 9^2$$

$$AB^2 = 49 + 81$$

$$AB^2 = 130 \rightarrow AB = \sqrt{130} \approx 11,4 \text{ cm}$$