

**Exemple :**

Utiliser le théorème de Pythagore

Détermine la longueur AC.

*ABC est un triangle rectangle en B.* ←

On vérifie si les conditions sont bien réunies pour pouvoir utiliser le théorème de Pythagore

*D'après le théorème de Pythagore :* ←

C'est lui qu'on va l'utiliser, on l'« évoque »

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$
 ←

Le théorème nous permet d'écrire cette égalité (le plus grand côté est toujours tout seul)

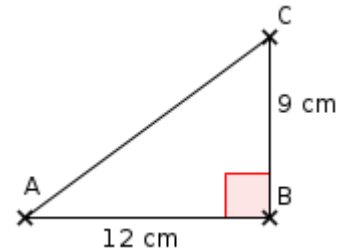
$$AC^2 = 12^2 + 9^2$$

$$AC^2 = 144 + 81$$

$$AC^2 = 225$$

$$\text{Donc } AC = \sqrt{225} = 15 \text{ cm.}$$

← Là on remplace juste les lettres par leur valeur et on fait des calculs.  
(ce n'est plus le théorème de Pythagore en lui même, ce sont juste des calculs que l'on fait lorsqu'on l'utilise)

**Entraînement 1 :**

Utiliser le théorème de Pythagore

Détermine la longueur KM.

..... ← Condition

..... ← Évocation

$$\text{.....}^2 = \text{.....}^2 + \text{.....}^2$$
 ←

Conclusion (du théorème)  
(le plus grand côté est tout seul)

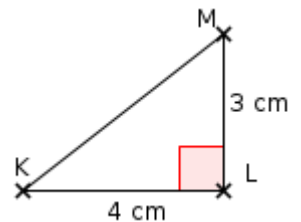
$$\text{.....}^2 = \text{.....}^2 + \text{.....}^2$$

$$\text{.....}^2 = \text{.....} + \text{.....}$$

$$\text{.....}^2 = \text{.....}$$

$$\text{Donc } \text{.....} = \sqrt{\text{.....}} = \text{..... cm.}$$

← Calculs

**Entraînement 2 :**

Utiliser le théorème de Pythagore

Détermine la longueur EF.

.....

.....

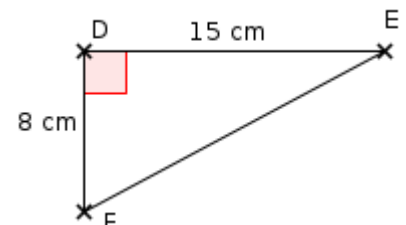
=

=

=

=

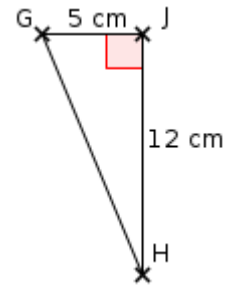
Donc



**Exercice 1 :**

Maîtrise satisfaisante – Vert clair

Détermine la longueur GH.

**Entraînement 3 :**

Utiliser le théorème de Pythagore

Détermine la longueur ON.

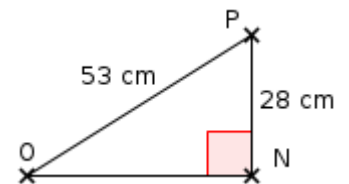
..... ← Condition

..... ← Évocation

 $OP^2 = PN^2 + ON^2$  ← Conclusion (du théorème)  
 (le plus grand côté est tout seul même si ce n'est pas lui qu'on cherche !!!!)

 $53^2 = 28^2 + ON^2$  ← L'adaptation se fait ici :  $5 = 2 + ?$ 
 $ON^2 = 53^2 - 28^2$  ← Pour trouver la réponse, on peut faire  $5 - 2$   
 Ici, on suit le même raisonnement
 $ON^2 = \dots - \dots$  $\dots^2 = \dots$ Donc  $\dots = \sqrt{\dots} = \dots \text{ cm.}$ 

← Ensuite c'est comme d'habitude

**Entraînement 4 :**

Utiliser le théorème de Pythagore

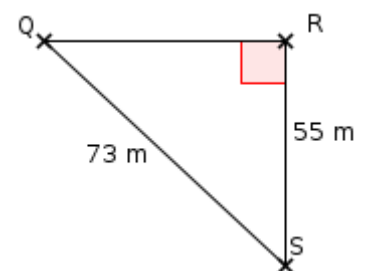
Détermine la longueur QR.

..... ← Condition

..... ← Evocation

 $\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$  ← Conclusion (du théorème)  
 (le plus grand côté est tout seul)
 $\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$  $\dots^2 = \dots^2 - \dots^2$  $\dots^2 = \dots - \dots$  $\dots^2 = \dots$ Donc  $\dots = \sqrt{\dots} = \dots \text{ cm.}$ 

← Calculs

**Exercice 2 :**

Très bonne maîtrise – Vert foncé

Détermine la longueur TV.

