

## Théorème de Pythagore

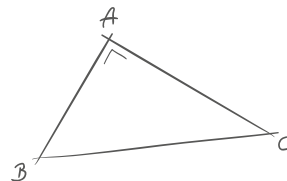
### Théorème

Si un triangle est rectangle, alors la somme des carrés des côtés de l'angle droit est égale au carré de l'hypoténuse.

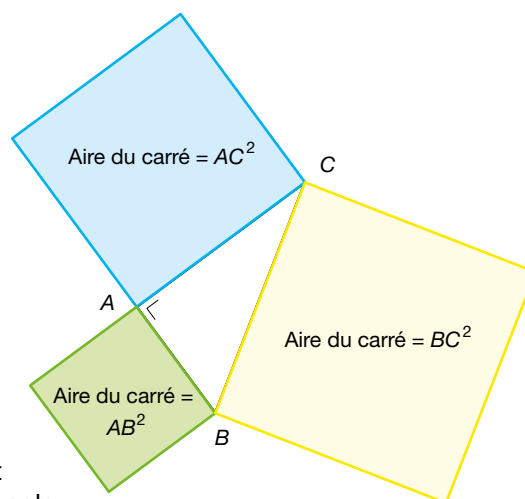
#### Exemple

Le triangle  $ABC$  est rectangle en  $A$ , donc :

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



**Conséquence** Aire<sub>carré jaune</sub> = Aire<sub>carré bleu</sub> + Aire<sub>carré vert</sub>



⚠ Le théorème de Pythagore ne peut s'utiliser que dans un triangle rectangle.

### La réciproque du théorème de Pythagore

### Théorème

Si, dans un triangle, le carré du plus grand côté est égal à la somme des carrés des deux autres côtés, alors ce triangle est rectangle.

#### Exemple

Si  $AC^2 + BC^2 = AB^2$ , alors le triangle  $ABC$  est rectangle en  $C$ .

