

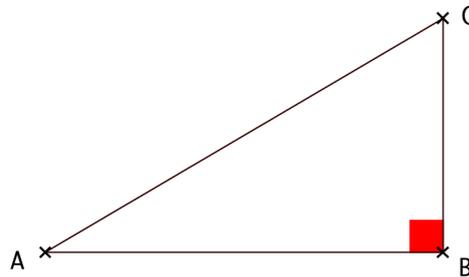
# THÉORÈME DE PYTHAGORE

## THÉORÈME DIRECT

Le théorème de Pythagore peut se formuler de la manière suivante :

*Si un triangle est un triangle rectangle, alors le carré de la longueur de l'hypoténuse du triangle rectangle est égal à la somme des carrés des deux autres longueurs du triangle.*

Application : Considérons l'exemple d'un triangle ABC tel que ci-dessous :



Si ABC rectangle en B, alors  $AC^2 = AB^2 + BC^2$  (Relation de Pythagore).

ou

ABC rectangle en B  $\Rightarrow AC^2 = AB^2 + BC^2$

## TRIPLETS PYTHAGORICIENS

Les triplets  $(a, b, c)$  pour lesquels  $c^2 = a^2 + b^2$  sont appelés triplets Pythagoriciens.  $(3, 4, 5)$  et  $(5, 12, 13)$  sont deux triplets Pythagoriciens. Les triangles dont les côtés ont pour longueurs 3, 4 et 5 ou 5, 12 et 13 sont donc des triangles rectangles puisque ces longueurs vérifient la relation de Pythagore.