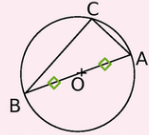


## Cercle circonscrit

Si un triangle est inscrit dans un cercle de diamètre l'un de ses côtés alors il est rectangle et il admet ce diamètre pour hypoténuse.



C appartient au cercle de diamètre [AB] donc ABC est un triangle rectangle en C.

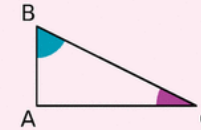
## Définition

Un **triangle rectangle** est un triangle qui a un angle droit.

6<sup>e</sup>

## Somme des angles

si la somme de deux angles est égale à  $90^\circ$  (c'est à dire si deux angles sont complémentaires) alors le triangle est rectangle



si  $\widehat{ABC} + \widehat{ACB} = 90^\circ$  alors ABC est rectangle en A

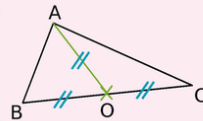
4<sup>e</sup>

Le triangle est-il rectangle ?

5<sup>e</sup>

## Médiane

Si, dans un triangle, la longueur de la médiane relative à un côté est égale à la moitié de la longueur de ce côté alors ce triangle est rectangle et il admet ce côté pour hypoténuse.

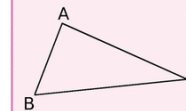


Dans le triangle ABC, O est le milieu de [BC] et  $OA = \frac{BC}{2}$  donc le triangle ABC est rectangle en A.

## Pythagore

### Réciproque du théorème de Pythagore :

Si, dans un triangle, le carré de la longueur du plus grand côté est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés alors le triangle est rectangle et il admet ce plus grand côté pour hypoténuse.



Dans le triangle ABC,  $BC^2 = AB^2 + AC^2$  donc le triangle ABC est rectangle en A.