

Calculer la longueur d'un côté dans un triangle rectangle

Fiche

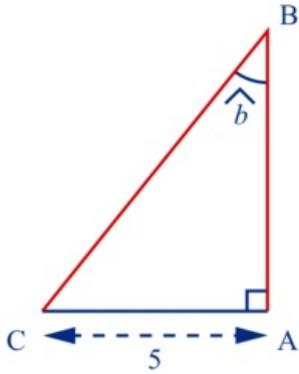
Si on connaît un angle et un côté d'un triangle rectangle, on peut calculer les autres côtés.

Soit ABC un triangle rectangle en A.

On donne : $b = 30^\circ$ et $AC = 5$.

On veut calculer BC et AB.

[AC] étant le côté opposé à l'angle b , on peut **calculer BC avec $\sin b$** ; puis **calculer AB avec $\tan b$**



• Calcul de BC :

$$\sin b = \frac{AC}{BC} ; \text{ donc } BC = \frac{AC}{\sin b}$$

$$BC = 5 \div \sin 30^\circ = 5 \div 0,5 = 10$$

• Calcul de AB :

$$\tan b = \frac{AC}{AB} ; \text{ donc } AB = \frac{AC}{\tan b}$$

$$AB = 5 \div \tan 30^\circ = 8,66$$