

# Calculer la longueur d'un côté dans un triangle rectangle

## Fiche

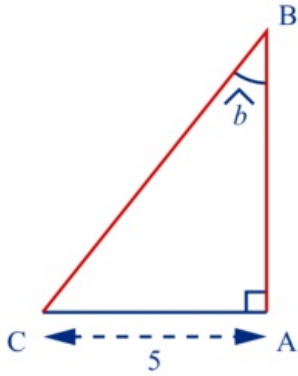
Si on connaît un angle et un côté d'un triangle rectangle, on peut calculer les autres côtés.

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 :

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

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