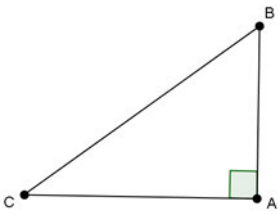


## TROIS EXERCICES MODELES

**CALCULER LA MESURE D'UN ANGLE**

ABC est un triangle rectangle en A tel que AC = 4 cm et BC = 5 cm. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{ACB}$ .



*On sait que le triangle ABC est rectangle en A.  
On utilise la trigonométrie.*

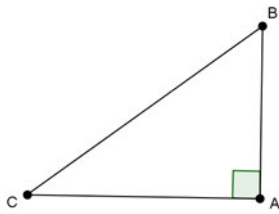
*On conclut que*  $\cos \widehat{ACB} = \frac{AC}{BC}$

D'où  $\cos \widehat{ACB} = \frac{4}{5}$

D'après la calculatrice l'angle  $\widehat{ACB}$  mesure environ  $37^\circ$ .

**CALCULER LA LONGUEUR D'UN COTE (1)**

ABC est un triangle rectangle en A tel que BC = 7 cm et  $\widehat{ACB} = 40^\circ$ . Calculer AB.



*On sait que le triangle ABC est rectangle en A.  
On utilise la trigonométrie.*

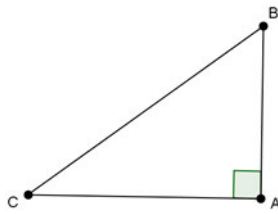
*On conclut que*  $\sin \widehat{ACB} = \frac{AB}{BC}$

D'où  $\sin 40^\circ = \frac{AB}{7}$

$AB = 7 \times \sin 40^\circ \approx 4,5$   
[AB] mesure environ 4,5 cm.

**CALCULER LA LONGUEUR D'UN COTE (2)**

ABC est un triangle rectangle en A tel que AB = 4 cm et  $\widehat{ACB} = 60^\circ$ . Calculer AC.



*On sait que le triangle ABC est rectangle en A.  
On utilise la trigonométrie.*

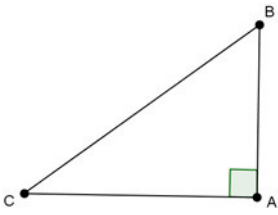
*On conclut que*  $\tan \widehat{ACB} = \frac{AB}{AC}$

D'où  $\tan 60^\circ = \frac{4}{AC}$

$AC = \frac{4}{\tan 60^\circ} \approx 2,3$   
[AC] mesure environ 2,3 cm.

**APPLICATION**

ABC est un triangle rectangle en A tel que AC = 3,6 cm ; BC = 4,8 cm. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{ACB}$ .



*On sait que le triangle ..... est rectangle en ...  
On utilise la t.....*

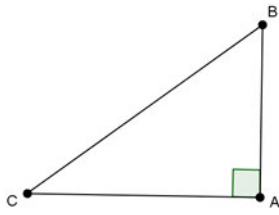
*On conclut que*  $\widehat{ACB} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

D'où  $\dots\dots = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

D'après la calculatrice l'angle ..... mesure environ .....°.

**APPLICATION**

ABC est un triangle rectangle en A tel que AB = 10 cm et  $\widehat{ACB} = 50^\circ$ . Calculer AC.



*On sait que le triangle ..... est rectangle en ...  
On utilise la t.....*

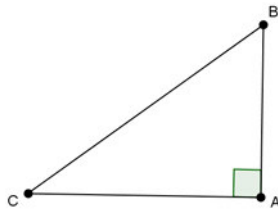
*On conclut que*  $\widehat{ACB} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

D'où  $\dots\dots^\circ = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

$AC = \dots\dots \times \dots\dots^\circ \approx \dots\dots$   
[.....] mesure environ ..... cm.

**APPLICATION**

ABC est un triangle rectangle en A tel que AB = 5 cm et  $\widehat{ACB} = 70^\circ$ . Calculer BC.



*On sait que le triangle ..... est rectangle en ...  
On utilise la t.....*

*On conclut que*  $\widehat{ACB} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

D'où  $\dots\dots^\circ = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

$BC = \frac{\dots\dots}{\dots\dots^\circ} \approx \dots\dots$   
[.....] mesure environ ..... cm.