

Les égalités trigonométriques dans un triangle rectangle (1/4)

## Égalités trigonométriques dans un triangle rectangle (1/4)

Soit un triangle rectangle ABC, rectangle en A. On note  $\alpha$  l'angle au sommet B.

cosinus d'un angle :  $\frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}}$

Soit un triangle rectangle ABC, rectangle en A. On note  $\alpha$  l'angle au sommet B.

sinus d'un angle :  $\frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}}$

Soit un triangle rectangle ABC, rectangle en A. On note  $\alpha$  l'angle au sommet B.

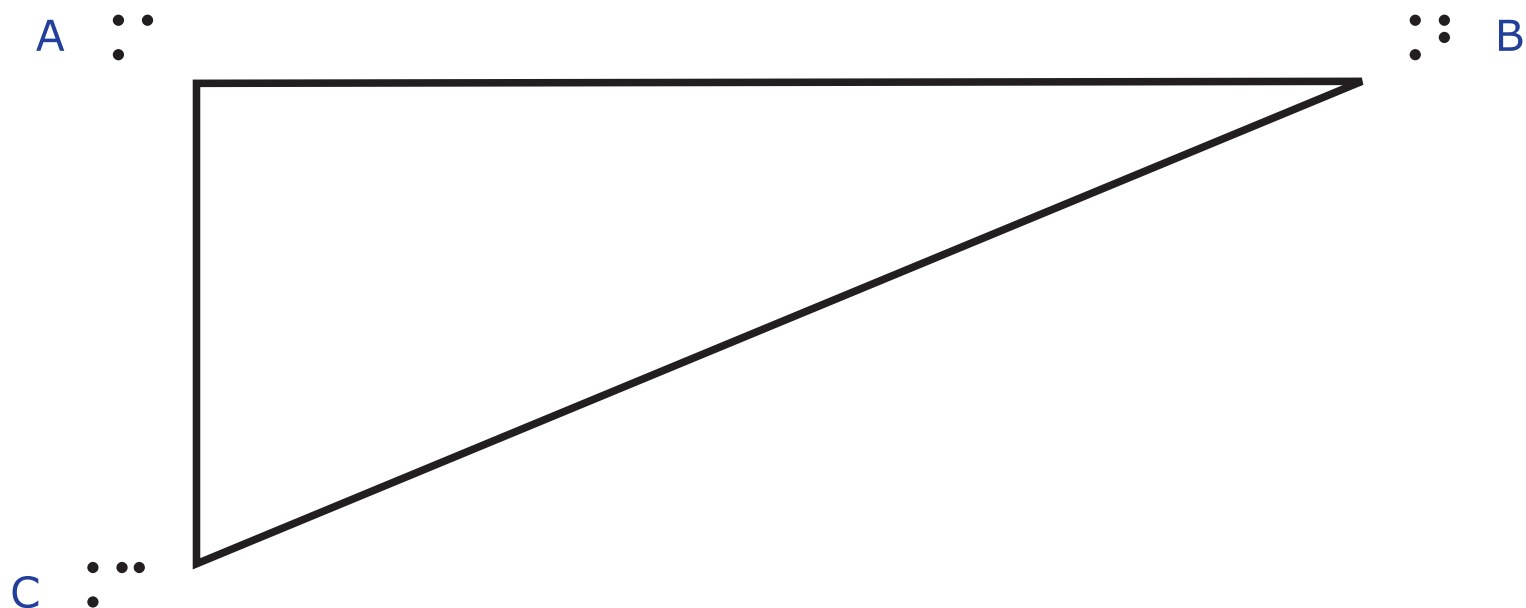
tangente d'un angle :  $\frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}}$

Les angles  $\alpha$  et  $\beta$  sont complémentaires. On a donc :  
 $\alpha + \beta = 90^\circ$

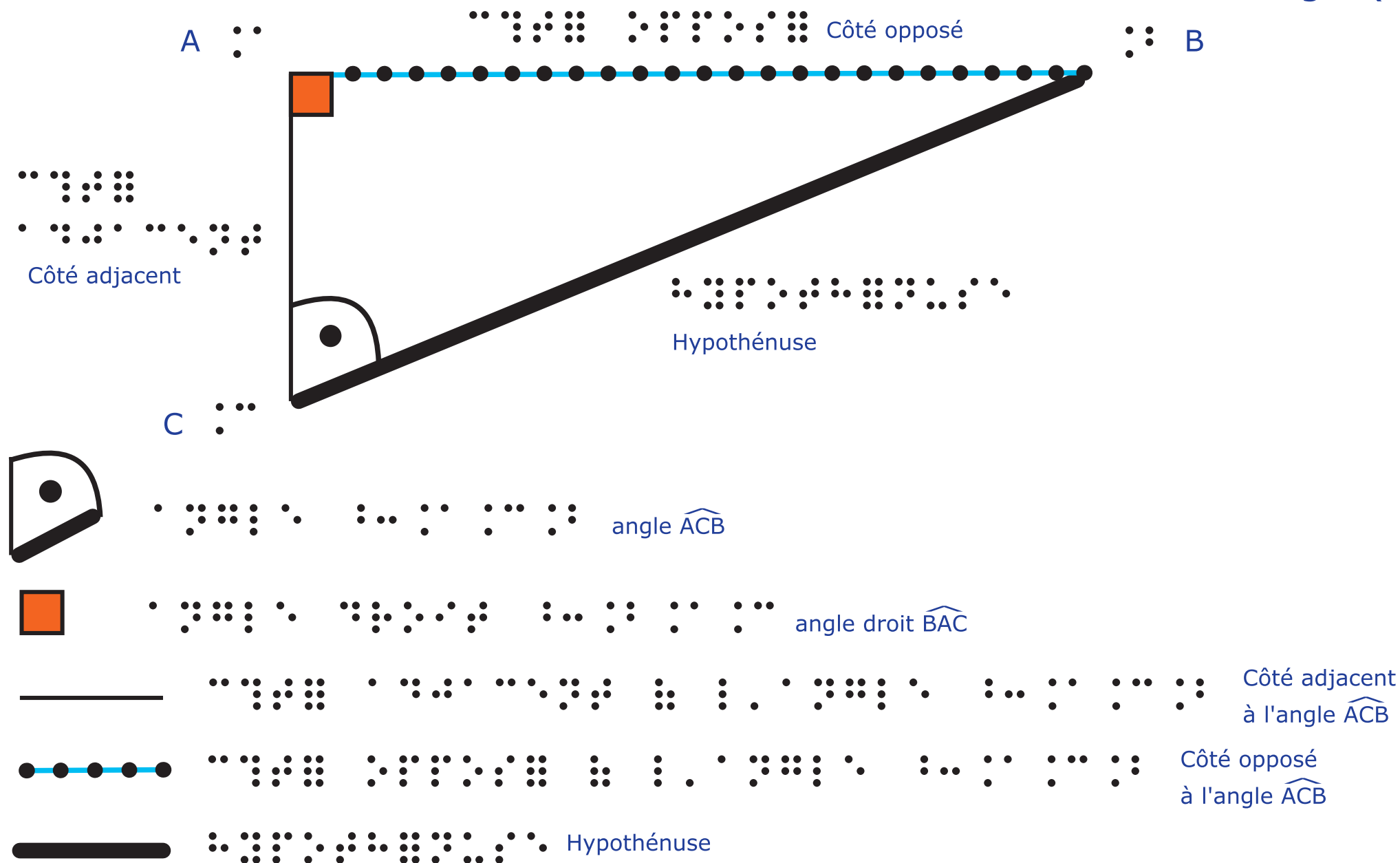
## Égalités trigonométriques dans un triangle rectangle (2/4)

Soit un triangle rectangle  $ABC$  tel que :

Le triangle  $ABC$  est rectangle en  $A$ .



Égalités trigonométriques dans un triangle rectangle (3/4)



Les égalités trigonométriques dans un triangle rectangle sont utiles pour trouver une longueur ou un angle.

## Égalités trigonométriques dans un triangle rectangle (4/4)

Le cosinus d'un angle est égal au rapport du côté adjacent à l'angle sur l'hypoténuse.

$$\text{cosinus de l'angle } \widehat{ACB} : \frac{AC}{BC}$$

Le sinus d'un angle est égal au rapport du côté opposé à l'angle sur l'hypoténuse.

$$\text{sinus de l'angle } \widehat{ACB} : \frac{AB}{BC}$$

La tangente d'un angle est égale au rapport du côté opposé à l'angle sur le côté adjacent.

$$\text{tangente de l'angle } \widehat{ACB} : \frac{AB}{AC}$$