

5 - Trigonométrie (1ere partie)

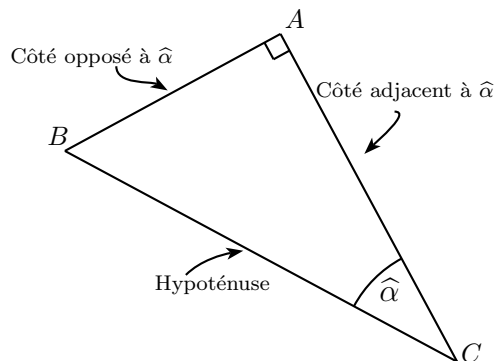
1 Définitions

Dans le triangle ABC rectangle en A ,

$$\cos \hat{\alpha} = \frac{AC}{BC}$$

$$\sin \hat{\alpha} = \frac{AB}{BC}$$

$$\tan \hat{\alpha} = \frac{AB}{AC}$$



Autre façon de dire la même chose : Dans un triangle rectangle,

$$\text{cosinus} = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}} \quad \text{sinus} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}} \quad \text{tangente} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}}$$

Remarque : Le sinus et le cosinus d'un angle sont toujours des nombres compris entre 0 et 1 (car l'hypoténuse, au dénominateur, est le plus grand côté du triangle).

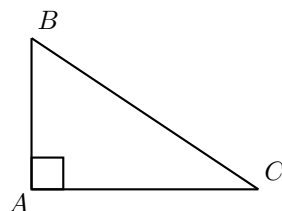
2 Utilisation pour calculer des mesures d'angles

Exemple :

On se place dans le triangle ABC rectangle en A avec $AB = 12$ cm et $AC = 16$ cm. Calcul de la mesure de l'angle \widehat{ACB} :

$$\tan \widehat{ACB} = \frac{AB}{AC} = \frac{12}{16} = 0,75$$

Avec la calculatrice, $\widehat{ACB} \simeq 37^\circ$.



5 - Trigonométrie (1ere partie)

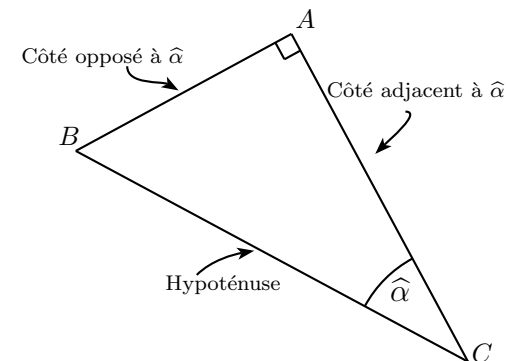
1 Définitions

Dans le triangle ABC rectangle en A ,

$$\cos \hat{\alpha} = \frac{AC}{BC}$$

$$\sin \hat{\alpha} = \frac{AB}{BC}$$

$$\tan \hat{\alpha} = \frac{AB}{AC}$$



Autre façon de dire la même chose : Dans un triangle rectangle,

$$\text{cosinus} = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}} \quad \text{sinus} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}} \quad \text{tangente} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}}$$

Remarque : Le sinus et le cosinus d'un angle sont toujours des nombres compris entre 0 et 1 (car l'hypoténuse, au dénominateur, est le plus grand côté du triangle).

2 Utilisation pour calculer des mesures d'angles

Exemple :

On se place dans le triangle ABC rectangle en A avec $AB = 12$ cm et $AC = 16$ cm. Calcul de la mesure de l'angle \widehat{ACB} :

$$\tan \widehat{ACB} = \frac{AB}{AC} = \frac{12}{16} = 0,75$$

Avec la calculatrice, $\widehat{ACB} \simeq 37^\circ$.

