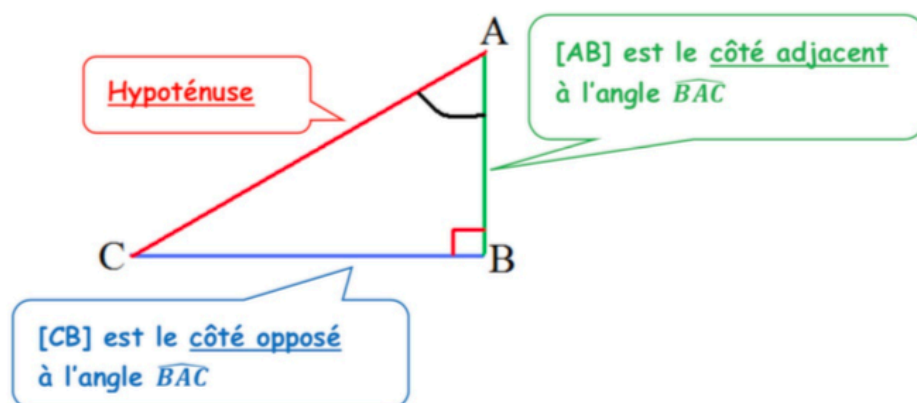


Chapitre 9 : Trigonométrie

I Définitions et formules

⚠ un angle aigu est un angle plus petit que l'angle droit



Propriété 1. Pour tout triangle rectangle, les quotients de deux côtés¹ ne dépendent que des angles aigus de ce triangle.

♥ Définitions

Définition 1. Dans un triangle ABC rectangle en B

— Le **cosinus** de l'angle aigu \widehat{BAC} est :

$$\cos(\widehat{BAC}) = \frac{\text{côté adjacent à } \widehat{BAC}}{\text{hypothénuse}} = \frac{AB}{AC}$$

— Le **sinus** de l'angle aigu \widehat{BAC} est :

$$\sin(\widehat{BAC}) = \frac{\text{côté opposé à } \widehat{BAC}}{\text{hypothénuse}} = \frac{BC}{AC}$$

— La **tangente** de l'angle aigu \widehat{BAC} est :

$$\tan(\widehat{BAC}) = \frac{\text{côté opposé à } \widehat{BAC}}{\text{côté adjacent à } \widehat{BAC}} = \frac{BC}{AB}$$

1. ⚠ Quand on écrit « côté adjacent, côté opposé et hypothénuse », on parle de la **longueur des côtés**.

Remarque. Si on s'intéresse à l'angle \widehat{ACB} , alors

$$\cos(\widehat{ACB}) = \frac{CB}{AC}$$

$$\sin(\widehat{ACB}) = \frac{AB}{AC}$$

$$\tan(\widehat{ACB}) = \frac{AB}{BC}$$

♥ Comment l'apprendre ???



CAH

$$\text{Cosinus} \\ = \frac{\text{Adjacent}}{\text{Hypoténuse}}$$

SOH

$$\text{Sinus} \\ = \frac{\text{Opposé}}{\text{Hypoténuse}}$$

TOA

$$\text{Tangente} \\ = \frac{\text{Opposé}}{\text{Adjacent}}$$

Calculatrice : On utilise les touches sin / cos / tan et Arcsin / Arccos / Arctan

⚠ Danger

Sur la calculatrice, il faut se mettre en DEGRE avec la fonction *config*! **SECONDE** **CONFIG**