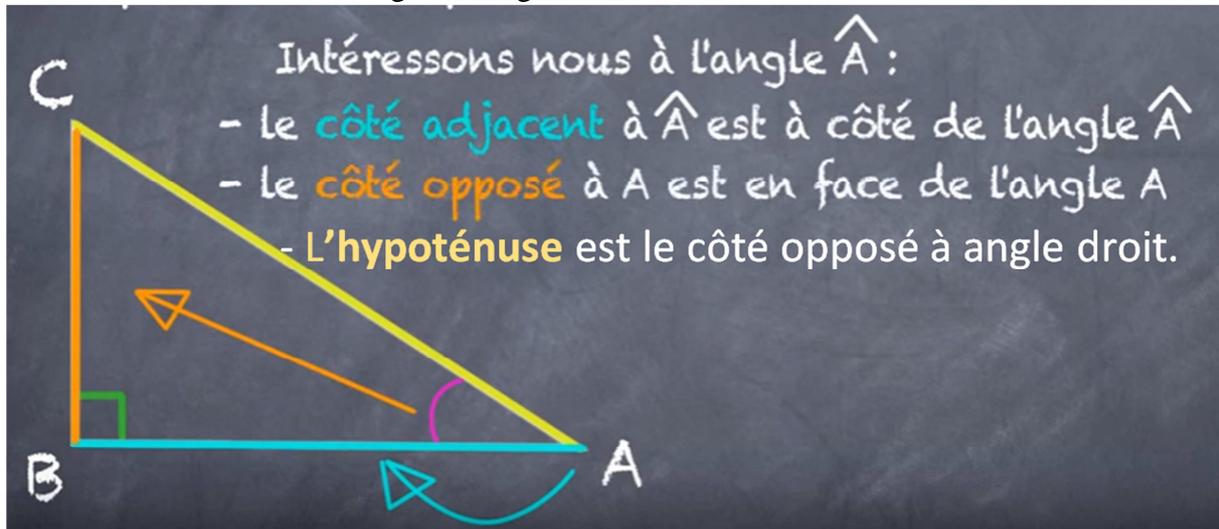


## “Qu’est-ce que des rapports trigonométriques dans un triangle rectangle? »

Capsule vidéo : Trigonométrie et vocabulaire

Vocabulaire : Dans ABC triangle rectangle en B



Rapports trigonométriques dans un triangle rectangle:

Capsule vidéo : Rapports trigonométriques

Définition : Dans un triangle rectangle on a :

Le Cosinus d'un angle aigu est le quotient :

$$\frac{\text{Longueur du côté adjacent à cet angle}}{\text{Longueur de l'hypoténuse}}$$

Le Sinus d'un angle aigu est le quotient :

$$\frac{\text{Longueur du côté opposé à cet angle}}{\text{Longueur de l'hypoténuse}}$$

La Tangente d'un angle aigu est le quotient :

$$\frac{\text{Longueur du côté opposé à cet angle}}{\text{Longueur du côté adjacent à cet angle}}$$

Remarques :

- Le sinus, le cosinus et la tangente sont des rapports de longueurs, ils n'ont donc pas d'unité et sont strictement positifs

- L'hypoténuse est le plus grand côté dans un triangle rectangle donc le cosinus et le sinus sont toujours plus petits que 1.

En effet, la fraction a un numérateur plus petit que le dénominateur donc la fraction est plus petite que 1.

Aides pour mémoriser : « CAH SOH TOA »

C A H

S O H

T O A

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

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

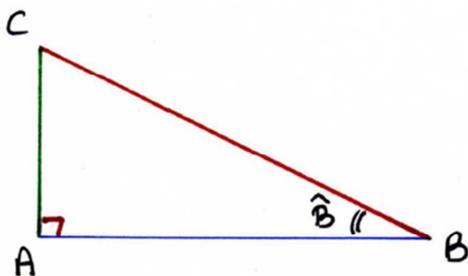
$$\text{Tan} = \frac{\text{Opposé}}{\text{Adjacent}}$$

Capsule vidéo : aides pour mémoriser les formules

[https://padletuploads.blob.core.windows.net/prod/79439944/1c0c7b604528b5d99c03201ad223463b/capsule\\_trigo\\_cah\\_soh\\_toa.mp4](https://padletuploads.blob.core.windows.net/prod/79439944/1c0c7b604528b5d99c03201ad223463b/capsule_trigo_cah_soh_toa.mp4)

Exemples : ABC est un triangle rectangle en A

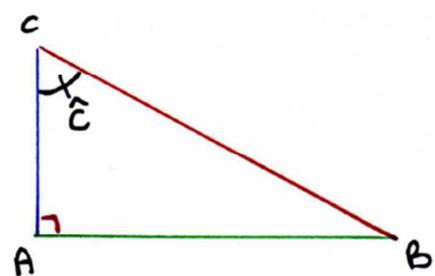
[https://padletuploads.blob.core.windows.net/prod/79439944/15dab46169bd0a04bf38c0cd26d26e2f/capsule\\_trigo\\_exemple\\_formules.mp4](https://padletuploads.blob.core.windows.net/prod/79439944/15dab46169bd0a04bf38c0cd26d26e2f/capsule_trigo_exemple_formules.mp4)



$$\text{ABC est rectangle en A, } \cos \hat{B} = \frac{AB}{CB}$$

$$\text{ABC est rectangle en A, } \sin \hat{B} = \frac{AC}{CB}$$

$$\text{ABC est rectangle en A, } \tan \hat{B} = \frac{AC}{AB}$$



$$\text{ABC est rectangle en A, } \cos \hat{C} = \frac{AC}{CB}$$

$$\text{ABC est rectangle en A, } \sin \hat{C} = \frac{AB}{CB}$$

$$\text{ABC est rectangle en A, } \tan \hat{C} = \frac{AB}{AC}$$