

FICHE 1 : Vers de nouvelles formules
Découverte de la trigonométrie

Partie 1 : Lien entre angles d'un triangle rectangle et les longueurs de ses côtés.

Ci dessous, tracer les triangles suivants :

Triangle 1 : ABC rectangle en A tel que $\hat{B}=30^\circ$ et $AB = 8$ cm.
Avez-vous eu le choix pour les longueurs AC et BC ?

Triangle 2 : ABC rectangle en A tel que $\hat{B}=30^\circ$ et $AC = 5$ cm.
Avez-vous eu le choix pour les longueurs BC et AB ?

Triangle 3 : ABC rectangle en A tel que $\hat{B}=30^\circ$ et $BC = 9$ cm.
Avez-vous eu le choix pour les longueurs AC et AB ?

Bilan : Si dans un triangle rectangle on connaît la mesure d'un des angles aigus et la longueur d'un des côtés alors

.....

Il existe donc un lien entre

.....

Partie 2 : Nous allons maintenant mettre en évidence ce lien

En prenant les mesures nécessaires sur les trois triangles tracés dans la Partie 1, compléter le tableau suivant :

	Longueurs			Rapports de longueurs		
	AB	BC	AC	$\frac{AB}{BC}$	$\frac{AC}{BC}$	$\frac{AC}{AB}$
Triangle 1						
Triangle 2						
Triangle 3						

<https://www.geogebra.org/classic#geometry>