

## Trigonométrie dans le triangle quelconque

Tracer un triangle ABC quelconque dont les cotés auront des mesures supérieures à 5 cm.

On note  $a = BC$  ;  $b = AC$  et  $c = AB$

Compléter le tableau suivant :

<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	$\frac{a}{\sin \hat{A}}$	$\frac{b}{\sin \hat{B}}$	$\frac{c}{\sin \hat{C}}$

Que remarque-t-on ?

Compléter le tableau suivant :

<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	$\hat{A}$	$\hat{B}$	$\hat{C}$	$a^2$	$b^2$	$c^2$	$b^2 + c^2 - 2bc \cos \hat{A}$	$a^2 + c^2 - 2ac \cos \hat{B}$	$a^2 + b^2 - 2ab \cos \hat{C}$

Que remarque-t-on ?

**Je retiens** : Dans un triangle quelconque ABC ; on a les relations suivantes :

$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \hat{A}$ $\frac{a}{\sin \hat{A}} = \frac{b}{\sin \hat{B}} = \frac{c}{\sin \hat{C}}$
---