

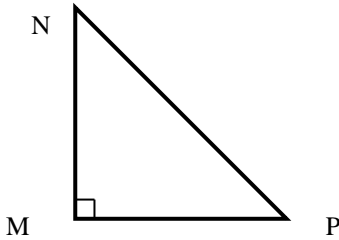
ANGLES, TRIGONOMETRIE ET CALCULATRICE

1°) Rappels sur le cosinus :

Vérifie que ta calculatrice est en mode **degrés (deg)** puis complète le tableau suivant : (résultats arrondis à 0;01 près)

\widehat{A}	32°	45°	86°			
$\cos \widehat{A}$				0;5	0;03	0;9

2°) On considère le triangle rectangle MNP rectangle en M et on cherche la valeur de l'angle \widehat{N} .



$\cos \widehat{N} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$. Peut-on en déduire \widehat{N} ?

C'est pourquoi on introduit un nouvel outil : le **SINUS** (en abrégé **sin**) .

Par définition; dans un triangle rectangle; le sinus d'un angle est égal au quotient :

côté opposé
hypoténuse

Pour le triangle MNP; on obtient : $\sin \widehat{N} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ donc $\sin \widehat{N} = \dots\dots\dots$ d'où $\widehat{N} \approx \dots\dots\dots$

3°) Utilisation de la calculatrice :

$\sin 40^\circ$: 4 0 puis sin . On obtient $\sin 40^\circ \approx \dots\dots\dots$

$\sin \widehat{A} = 0;4$; pour trouver \widehat{A} ; on tape : 0 . 4 puis inv (ou 2nd ou shift) sin . On obtient $\widehat{A} \approx \dots\dots\dots$

Complète maintenant le tableau suivant : (résultats arrondis à 0;01 près)

\widehat{A}	20°	35°	58°		
$90 - \widehat{A}$					
$\sin \widehat{A}$				0;40	0;26
$\cos(90 - \widehat{A})$					

Remarques :

.....

.....

4°) Tangente : (en abrégé **tan**) on considère le triangle rectangle MNP précédent.

$\tan \widehat{N} = \frac{\sin \widehat{N}}{\cos \widehat{N}}$. Exprime $\tan \widehat{N}$ en fonction du côté opposé à \widehat{N} et du côté adjacent à \widehat{N} .

\widehat{N}	35°	74°		
$\tan \widehat{N}$			2;5	6;6

On obtient :

Remarque ?

.....