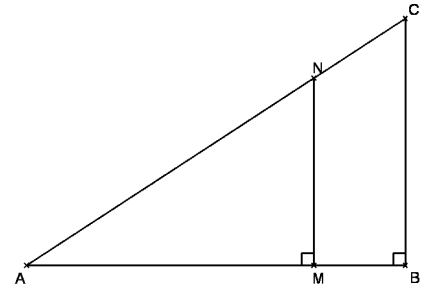


Découverte du cosinus avec GeoGebra

ABC est un triangle rectangle en B.

Le point M appartient à [AB], le point N appartient à [AC]
et le triangle AMN est rectangle en M.



1. Observe la figure de l'article "Découverte du cosinus avec GeoGebra" du site frontera.fr et relève les valeurs de AM, AN et AM/AN pour cinq positions différentes du point M sur [AB] :
(ne touche pas au curseur α)

	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
AM					
AN					
AM/AN					

Que constates-tu ?

2. Déplace le curseur α pour changer de triangle.

Relève de nouveau les mesures AM, AN et AM/AN pour cinq positions différentes du point M sur [AB] :

	Position 6	Position 7	Position 8	Position 9	Position 10
AM					
AN					
AM/AN					

Que constates-tu ?

3. Coche ☐ Afficher la mesure de α et déplace le curseur α pour que $\widehat{BAC} = 30^\circ$.

Déplace plusieurs fois le point M sur [AB] et complète : $\frac{AM}{AN} = \dots\dots\dots$

On dit que ce nombre est une **valeur approchée du cosinus de l'angle** $\widehat{BAC}$ pour $\widehat{BAC} = 30^\circ$.

4. Déplace le curseur α pour que $\widehat{BAC} = 15^\circ$.

De même donne une valeur approchée du cosinus de l'angle $\widehat{BAC}$: $\cos 15 \approx \dots\dots\dots$

5. Déplace le curseur α pour que $\widehat{BAC} = 45^\circ$.

De même donne une valeur approchée du cosinus de l'angle $\widehat{BAC}$: $\cos 45 \approx \dots\dots\dots$

6. Déplace le curseur α de façon à compléter :

a) α un angle aigu alors $\dots\dots\dots < \cos \alpha < \dots\dots\dots$

b) $\cos \alpha = 0,5$ pour $\alpha = \dots\dots\dots$