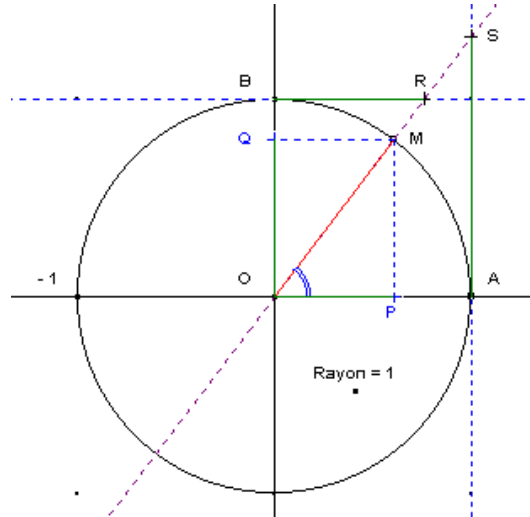


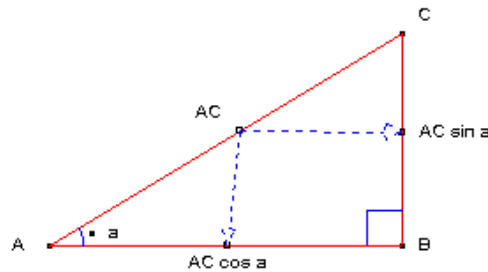
On appelle *cercle Trigonométrique*, un cercle de rayon $R = 1$, orienté positivement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Lignes trigonométriques d'un angle :

$$\cos \alpha = \overline{OP} \quad ; \quad \sin \alpha = \overline{OQ} \quad ; \quad \tan \alpha = \overline{AS} \quad ; \quad \cotan \alpha = \overline{BR}$$



Lignes trigonométriques dans un triangle rectangle quelconque :



$$\cos \alpha = \frac{AB}{AC} \quad ; \quad \sin \alpha = \frac{BC}{AC} \quad ; \quad \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{BC}{AB} \quad ; \quad \cotan \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$$

Projection sur l'horizontale	: $AB = AC \cdot \cos \alpha$	On multiplie par le <i>cosinus</i>
Projection sur la verticale	: $BC = AC \cdot \sin \alpha$	On multiplie par le <i>sinus</i>
Relèvement - horizontale sur verticale	: $BC = AB \cdot \tan \alpha$	

Relations fondamentales :

$$-1 \leq \cos \alpha \leq +1 \quad \text{et} \quad -1 \leq \sin \alpha \leq +1 \quad \cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1 \quad \text{pour tout } \alpha \text{ réel}$$

Lignes trigonométriques des angles usuels :

x^{deg}	0°	30°	45°	60°	90°	180°
x^{rad}	0	$\pi/6$	$\pi/4$	$\pi/3$	$\pi/2$	π
$\cos x$	+1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	-1
$\sin x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	+1	0

Angles remarquables :

