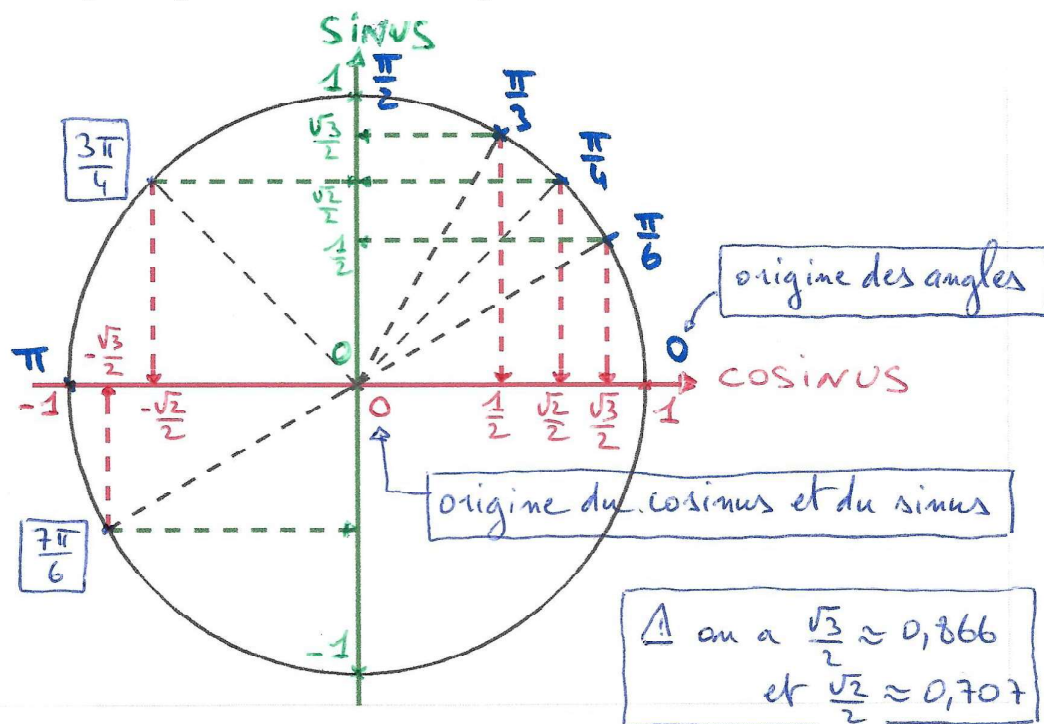


Le cosinus, le sinus et les angles sur un même cercle

Cette fiche va nous permettre de *visualiser* sur un même cercle trigonométrique les "trois graduations":

- la graduation des *angles* (en noir) qui fait le tour du cercle.
- la graduation du *cosinus* (en rouge) qui correspond à l'axe des abscisses.
- la graduation du *sinus* (en vert) qui correspond à l'axe des ordonnées.

Attention !! Il faut surtout ne pas confondre le "zéro" des angles et le "zéro" du cosinus ou du sinus.



Angle (en degré)	0°	30°	45°	60°	90°
Angle (en radian)	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
Cosinus (de l'angle)	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
Sinus (de l'angle)	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1

Remarques :

- . On peut observer une certaine "inversion" dans ce tableau entre les valeurs du *cosinus* et du *sinus*.
- . Une fois ces valeurs bien apprises, on en déduira d'autres, pour des angles tout autour du cercle, en utilisant des propriétés de symétrie par rapport aux axes.

Par exemple : $\cos\left(\frac{3\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ et $\sin\left(\frac{3\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$
 $\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ et $\sin\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$