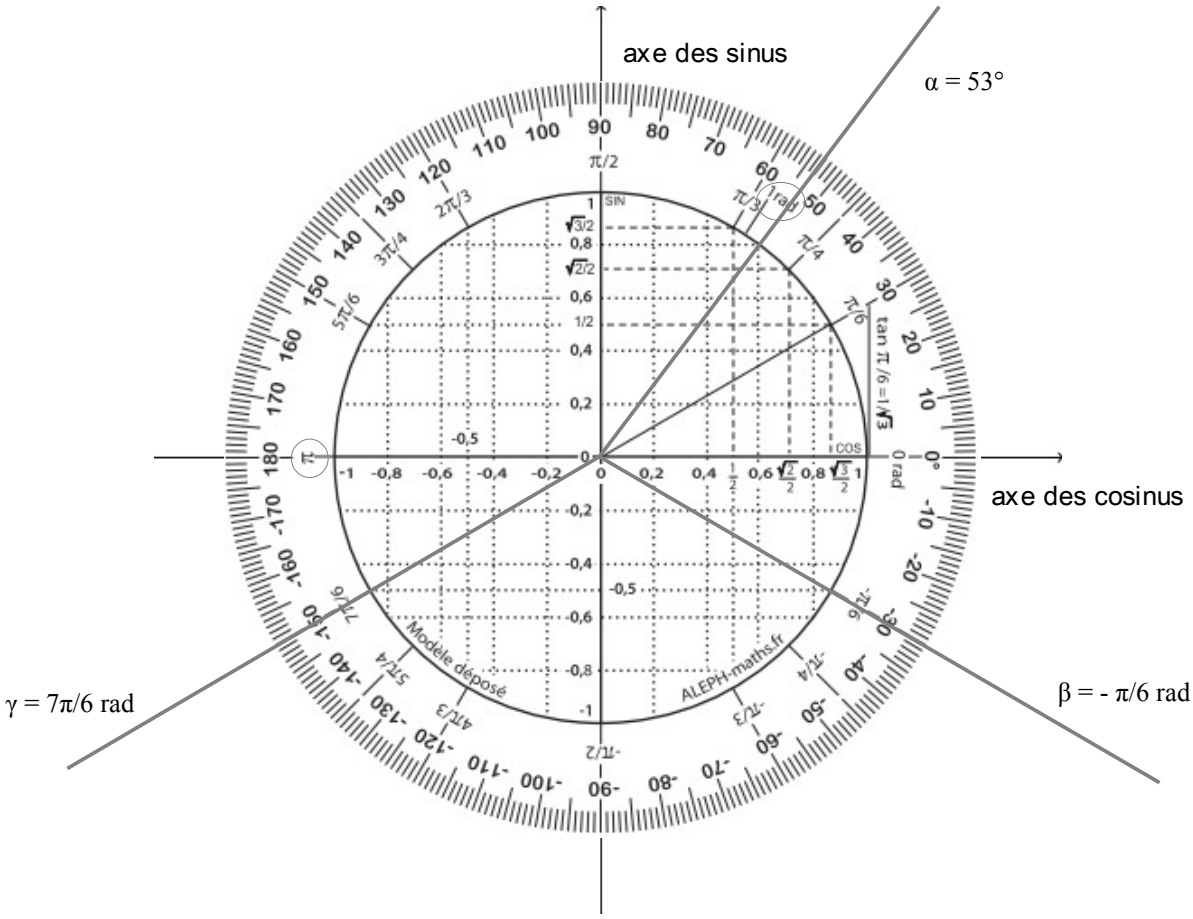
Ce Document est sous licence *Créative Commons*

Comment estimer la valeur approchée du cosinus et du sinus d'un angle ?



Ici $\alpha = 53°$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos 53° \approx 0{,}6$ sur l'axe des cosinus

et

$\sin 53° \approx 0{,}8$ sur l'axe des sinus

Ici $\beta = -\frac{\pi}{6} rad$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2} \approx 0{,}87$ sur l'axe des cosinus

et

$\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2} = -0{,}5$ sur l'axe des sinus

Ici $\gamma = \frac{7\pi}{6}\ rad$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \approx -0{,}87$ sur l'axe des cosinus

et

$\sin\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2} = -0{,}5$ sur l'axe des sinus

Ici $\gamma = -150°$

En suivant les lignes du quadrillage on obtient :

$\cos(-150°) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \approx -0{,}87$ sur l'axe des cosinus

et

$\sin(-150°) = -\frac{1}{2} \approx -0{,}5$ sur l'axe des sinus

Remarques :

- $1\ rad \approx 58°$; $2\ rad \approx 116°$; $3\ rad \approx 174°$
- $\pi\ rad \approx 3{,}14\ rad$ donc $\pi\ rad$ vaut un peu plus de $3\ rad$

Doriane Lautier, Collège Elsa Triolet Vénissieux