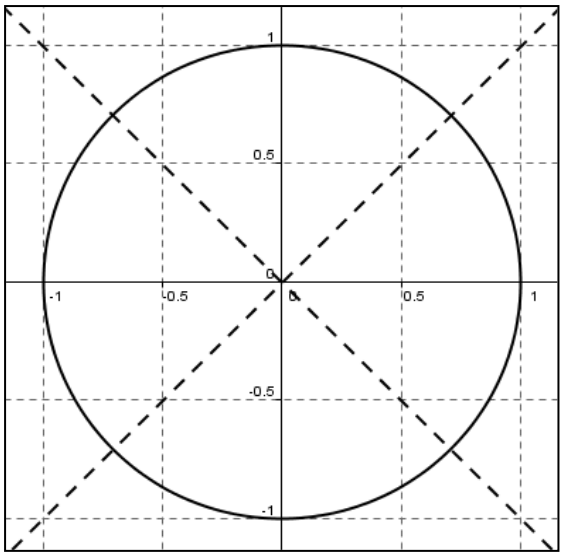
Fiche n°10 – Quelques valeurs exactes de sinus et cosinus …

Activité 1.

Dans le repère orthonormé $(O;I;J)$,



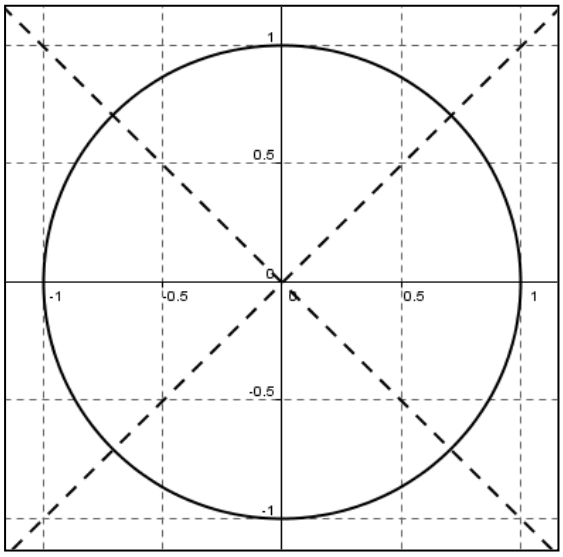
▶1. Placer le point A correspondant à $\frac{\pi}{4}$ sur le cercle trigonométrique.

▶2. La droite parallèle à (Oy) passant par A coupe l'axe des abscisses au point P. Quelle est la nature du triangle OAP ?

▶3. On pose que $OP = \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$ et $PA = \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$. Calculer $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$ et $\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$.

Activité 2.

Dans le repère orthonormé $(O;I;J)$

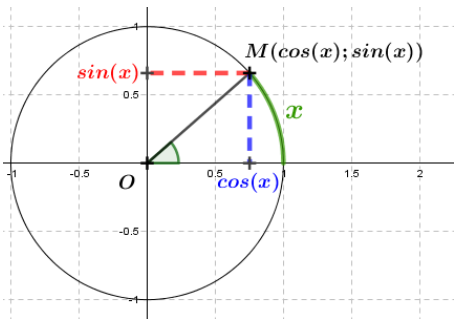


▶1. Placer le point M correspondant à $\frac{\pi}{3}$ sur le cercle trigonométrique.

▶2. La droite parallèle à (Oy) passant par M coupe l'axe des abscisses au point H. Quelle est la nature des triangles OMI et OMH ?

▶3. On pose que $OH = \cos\left(\frac{\pi}{3}\right)$ et $HM = \sin\left(\frac{\pi}{3}\right)$. Calculer $\cos\left(\frac{\pi}{3}\right)$ et $\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)$.

Activité 3.

Complétez le tableau ci-dessous :

x	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π
$\cos(x)$						
$\sin(x)$