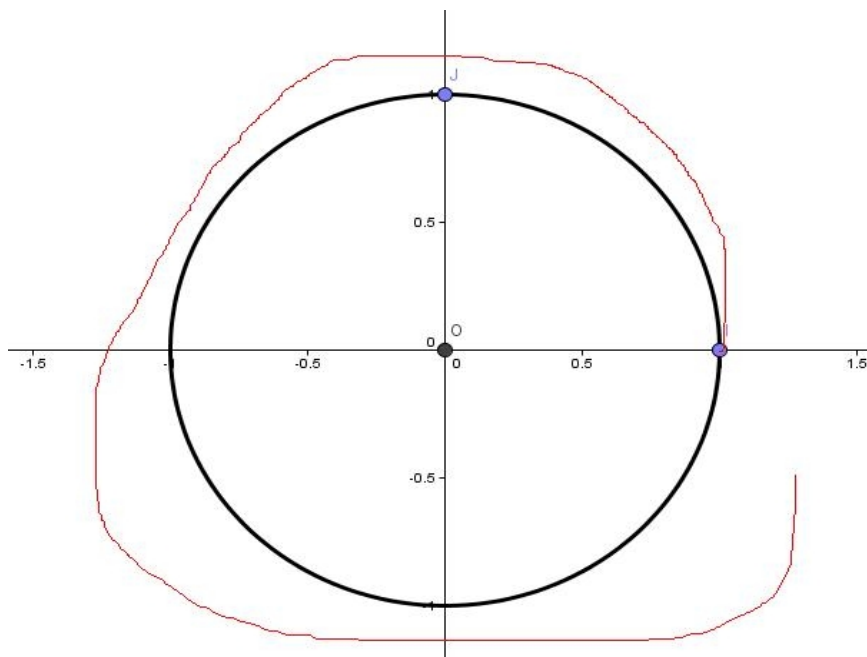


Activité 3 : Apprendre à compter le nombre de tours

exercice 1 : on imagine une ficelle attachée en I sur le cercle trigonométrique de rayon 1. La longueur de la ficelle est $\frac{15\pi}{2}$. On l'enroule autour du cercle dans le sens positif. Combien fait-on de tours entier ? Où se trouve son autre extrémité sur le cercle ?



Application 1 : Pour chacun des nombres suivants : 8π , -14π , 7π , $\frac{7\pi}{2}$, $\frac{7\pi}{3}$, $\frac{22\pi}{3}$, $\frac{-9\pi}{4}$, $\frac{45\pi}{6}$, $\frac{-25\pi}{6}$.

1. Placer le point M associé sur le cercle trigonométrique. *Pour cela compter le nombre de « tours » effectués sur le cercle trigonométrique (ces tours sont de longueur 2π) et déterminer le « reste ».*
2. En déduire le cosinus et le sinus.

Exercice 2 :

Calculer $\cos\left(\frac{1200000001\pi}{6}\right)$