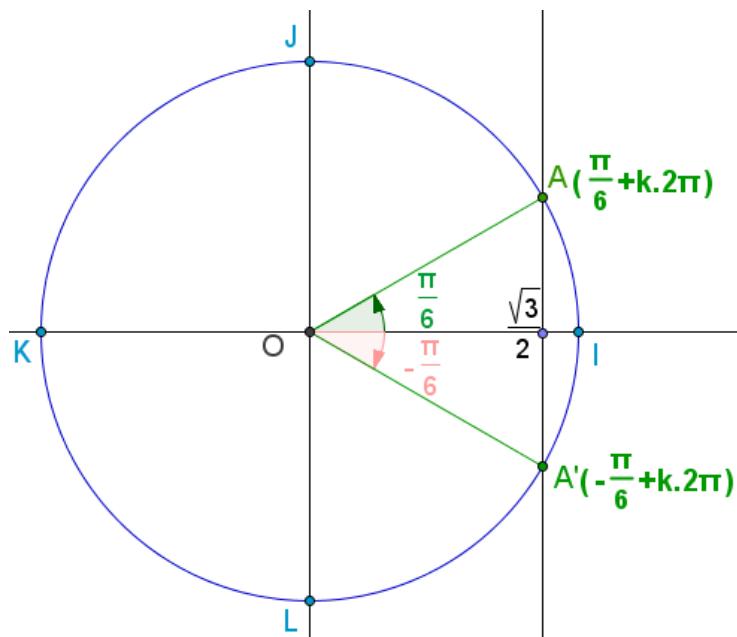


**Exercice 84**

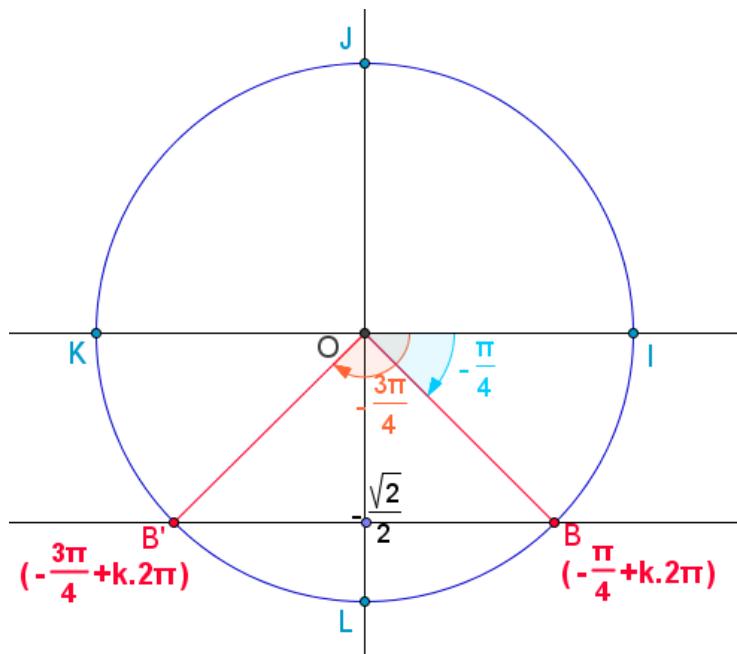
a. Résolvons l'équation :  $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$



Les solutions sont les réels  $x$  de la forme :

$$x = \frac{\pi}{6} + k \times 2\pi \text{ ou } x = -\frac{\pi}{6} + k \times 2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$$

b. Résolvons l'équation :  $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$



Les solutions sont les réels  $x$  tels que :

$$x = -\frac{\pi}{4} + k \times 2\pi \text{ ou } x = -\frac{3\pi}{4} + k \times 2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$$

**Conseil**

Tracer un cercle trigonométrique et placer les deux points  $A$  et  $A'$  du cercle qui ont pour abscisse  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ .

**Méthode**

Déterminer tous les réels qui ont pour image  $A$  ou  $A'$  sur le cercle trigonométrique.

**Conseil**

Utiliser le cercle avec toutes les valeurs remarquables de la page 293.

**Conseil**

Tracer un cercle trigonométrique et placer les deux points  $B$  et  $B'$  du cercle qui ont pour ordonnée  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ .

**Méthode**

Déterminer tous les réels qui ont pour image  $B$  ou  $B'$  sur le cercle trigonométrique.