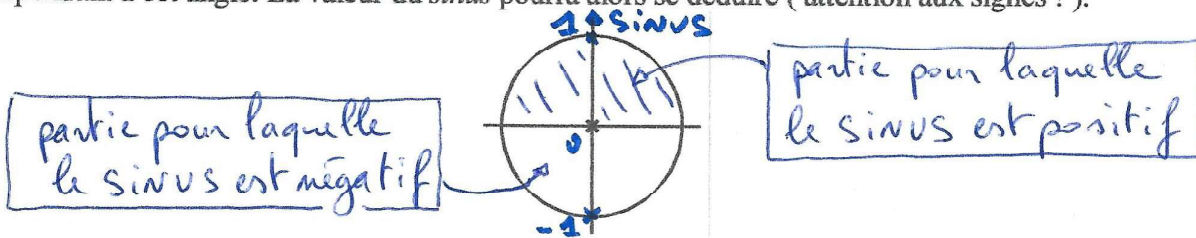


Comment trouver la valeur du sinus d'un angle

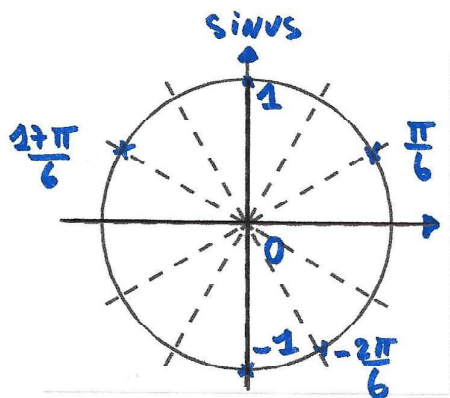
Méthode générale

Il faudra déjà connaître *par coeur* les valeurs de *sinus* pour les angles $0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}$.

Ensuite, suivant l'angle étudié, on fera le partage du cercle (associé à cet angle) et on placera alors le point correspondant à cet angle. La valeur du *sinus* pourra alors se déduire (attention aux signes !).



Quelques exemples avec des angles en $\frac{\pi}{6}$



En partageant le cercle en $\frac{\pi}{6}$, on se souviendra qu'un tour complet correspond à $12 \times \frac{\pi}{6}$ soit $\frac{12\pi}{6}$.

Aide mémoire :

Les valeurs $\frac{\sqrt{2}}{2}$ et $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ ne s'obtiennent qu'avec des angles en $\frac{\pi}{4}$.

Impossible d'avoir $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ou $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ avec des angles en $\frac{\pi}{6}$ ou en $\frac{\pi}{3}$.

On a : $\sin\left(-\frac{2\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ (voir dessin)

→ on a compté $2 \times \frac{\pi}{6}$, en allant dans le sens négatif.

On a : $\sin\left(\frac{17\pi}{6}\right) = \frac{1}{2}$ (voir dessin)

→ avec un tour, on est à $\frac{12\pi}{6}$ et il reste $5 \times \frac{\pi}{6}$ à compter.

On a : $\sin\left(\frac{157\pi}{6}\right) = \frac{1}{2}$ (voir dessin)

→ la mesure principale de $\frac{157\pi}{6}$ est $\frac{\pi}{6}$.

En effet, après 13 tours, on est à $13 \times \frac{12\pi}{6} = \frac{156\pi}{6}$ et il reste $\frac{\pi}{6}$ à ajouter.