

LA TRIGONOMETRIE

Voilà ce qu'il y a à savoir sur la trigonométrie pour bien aborder le cycle terminal en spécialité physique-chimie :

- **Le cercle trigonométrique**

Il sera votre meilleur ami dans bien des chapitres !

Une lecture efficace permet de retrouver les relations suivantes :

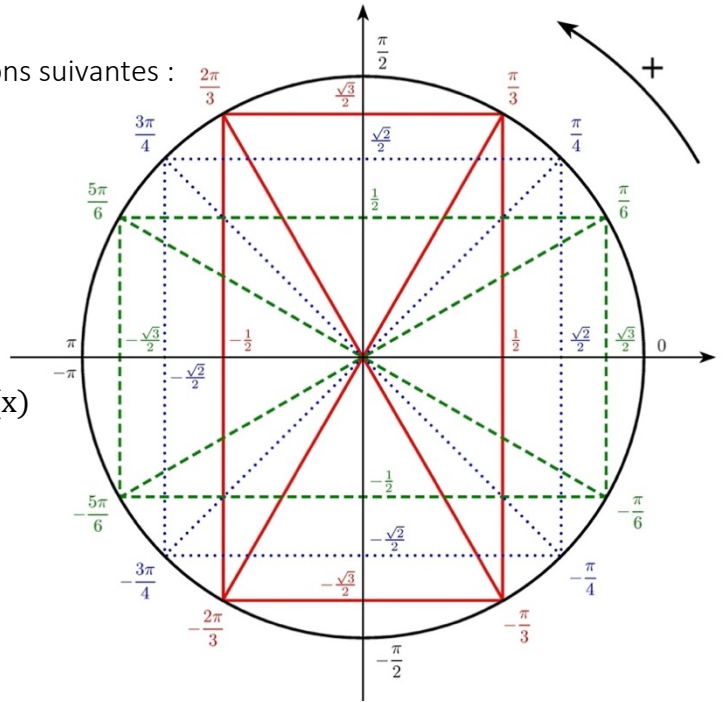
$$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = -\sin(x)$$

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = \cos(x)$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \sin(x)$$

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \cos(x)$$

$$\begin{aligned} \cos(\pi - x) &= -\cos(x) & \cos(\pi + x) &= -\cos(x) \\ \sin(\pi - x) &= \sin(x) & \sin(\pi + x) &= -\sin(x) \end{aligned}$$



- **Les relations entre sin, cos et tan**

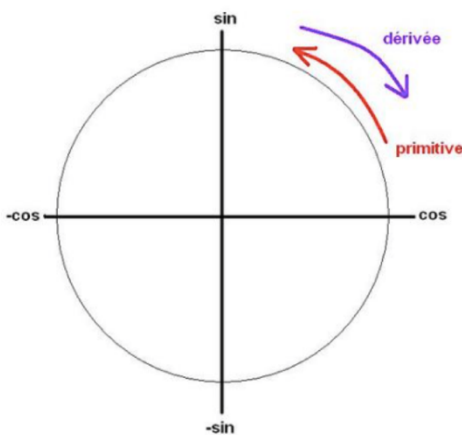
$$\cos^2(x) + \sin^2(x) = 1$$

$$\sin(2x) = 2 \cos(x) \sin(x)$$

$$1 + \tan^2(x) = \frac{1}{\cos^2(x)}$$

$$\tan(x) = \frac{\sin(x)}{\cos(x)}$$

- **Dériver et intégrer**



$$\frac{d(\sin(f(x)))}{dx} = f' \cos(f)$$

$$\frac{d(\cos(f(x)))}{dx} = -f' \sin(f)$$