

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 :

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

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

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

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

$$\cos(\pi - x) = -\cos(x)$$

$$\sin(\pi - x) = \sin(x)$$

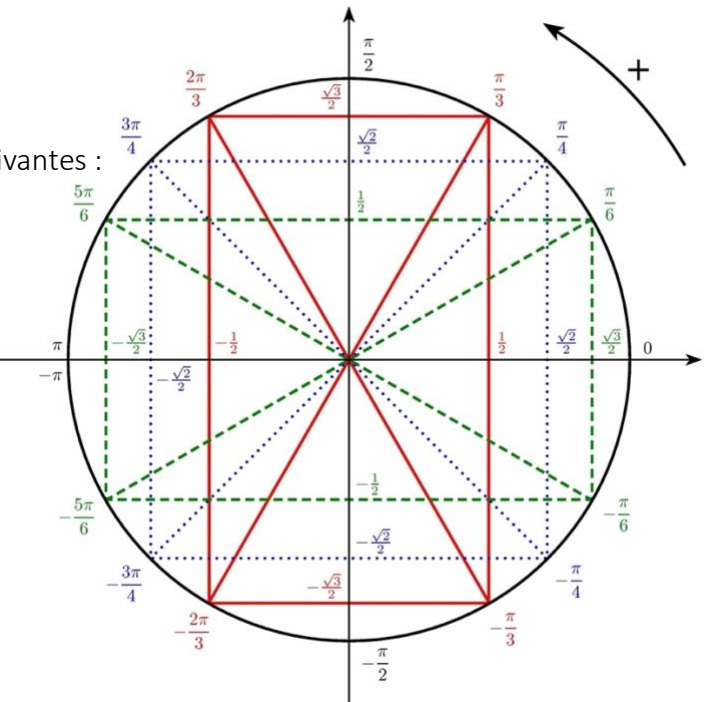
$$\cos(\pi + x) = -\cos(x)$$

$$\sin(\pi + x) = -\sin(x)$$

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

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

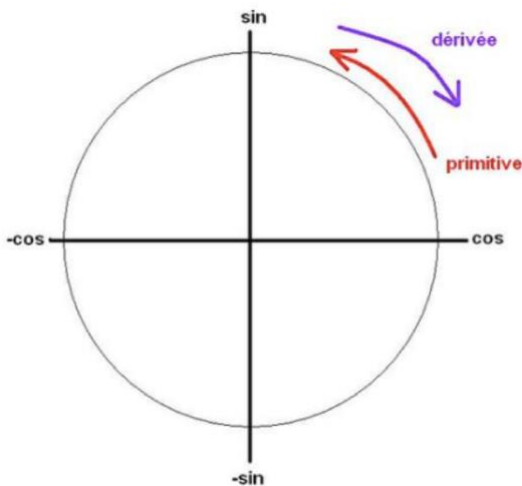
$$\sin(2x) = 2 \cos(x) \sin(x)$$



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

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

- **Dériver et intégrer**



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

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

