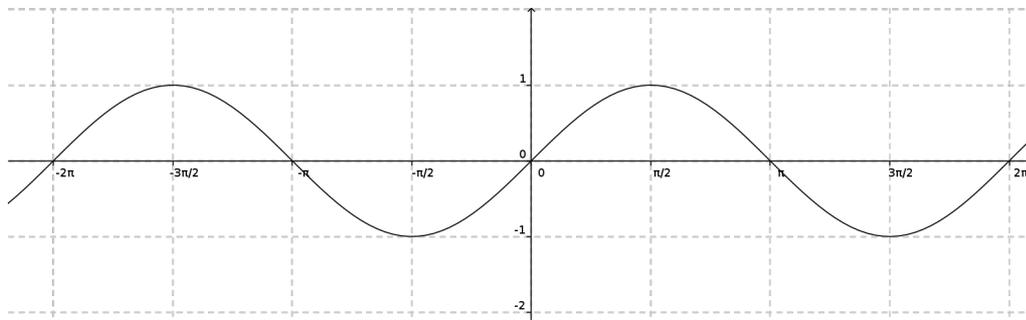


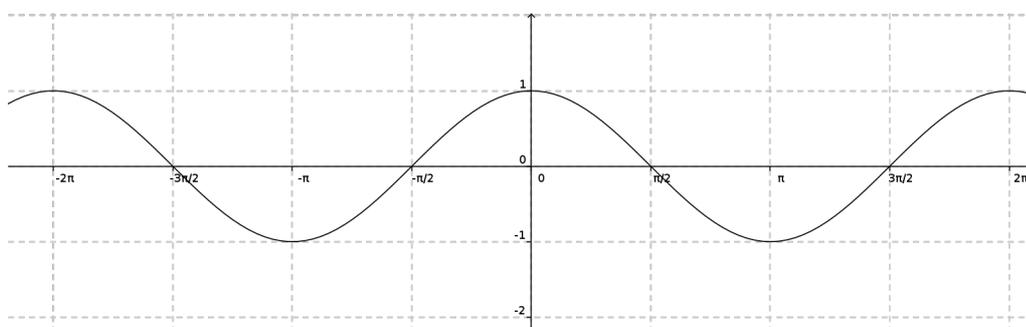
FONCTIONS TRIGONOMÉTRIQUES

1. Définition

a. La fonction sinus est la fonction définie sur \mathbb{R} par $x \rightarrow \sin x$.



b. La fonction cosinus est la fonction définie sur \mathbb{R} par $x \rightarrow \cos x$.



2. Propriétés

- La fonction sinus est une fonction impaire car $\sin(-x) = -\sin x$. Sa courbe représentative est donc symétrique par rapport au point d'origine du repère.
- La fonction cosinus est une fonction paire car $\cos(-x) = \cos x$. Sa courbe représentative est donc symétrique par rapport l'axe des ordonnées
- Les fonctions sinus et cosinus sont périodiques de période 2π car $\sin(x+2\pi) = \sin x$ et $\cos(x+2\pi) = \cos x$.

3. Dérivation

- La dérivée de la fonction sinus est la fonction cosinus. C'est-à-dire, si $f(x) = \sin x$ alors $f'(x) = \cos x$.
- La dérivée de la fonction cosinus est l'opposée de la fonction sinus. C'est-à-dire, si $f(x) = \cos x$ alors $f'(x) = -\sin x$.