

Mathématiques

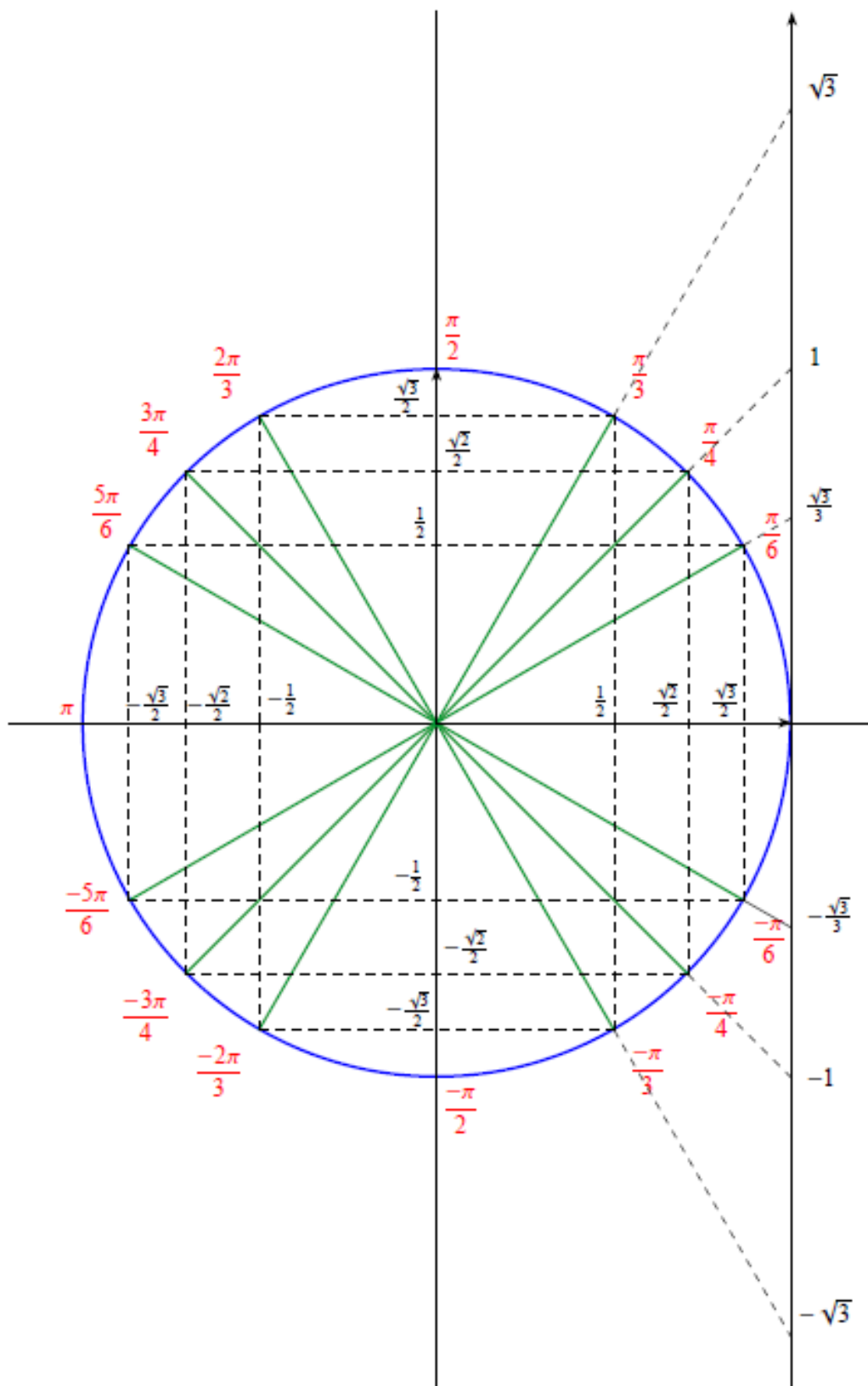
Formulaire de trigonométrie

Ce formulaire vous permet de retrouver les notions abordées en 2^{nde}, et en particulier les lignes trigonométriques que vous devez connaître par cœur.

Mathématiques

Formulaire de trigonométrie

1. Cercle trigonométrique



Mathématiques

Formulaire de trigonométrie

2. Lignes trigonométriques des angles remarquables

α	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
$\tan \alpha$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	∞

3. Formules élémentaires

$$\forall x \in \mathbb{R}, \sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\forall x \in \mathbb{R} - \left\{ k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}, 1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$$

4. Formules de symétrie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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