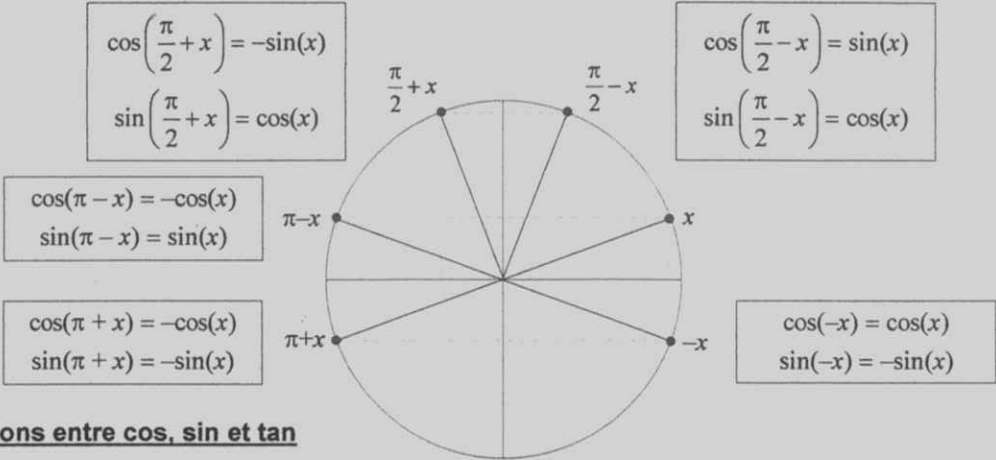


TRIGONOMETRIE : FORMULAIRE

Angles associés

Une lecture efficace du cercle trigonométrique permet de retrouver les relations suivantes :



Relations entre cos, sin et tan

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

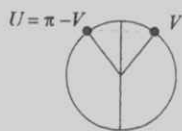
Formules d'addition

$$\begin{aligned} \cos(a - b) &= \cos(a) \cos(b) + \sin(a) \sin(b) & \cos(a + b) &= \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) \\ \sin(a - b) &= \sin(a) \cos(b) - \cos(a) \sin(b) & \sin(a + b) &= \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) \end{aligned}$$

Formules de duplication

$$\cos(2a) = \cos^2(a) - \sin^2(a) = 2 \cos^2(a) - 1 = 1 - 2 \sin^2(a) \quad \sin(2a) = 2 \sin(a) \cos(a)$$

Résolution d'équations trigonométriques



$$\cos(U) = \cos(V) \Leftrightarrow (U = V [2\pi] \text{ ou } U = -V [2\pi])$$

$$\sin(U) = \sin(V) \Leftrightarrow (U = V [2\pi] \text{ ou } U = \pi - V [2\pi])$$

