

Calcul trigonométrique #1 (révision)

Radian et degré

Degré	Rad
180°	π
90°	$\frac{\pi}{2}$

Relation entre degré et rad :

a : degré
 x : Radian

$$\frac{a}{180} = \frac{x}{\pi}$$

Exemple : $a = 30^\circ$

$$\frac{x}{\pi} = \frac{30}{180}$$

$$\text{Alors } x = \frac{\pi \times 30}{180} = \frac{\pi}{6}$$

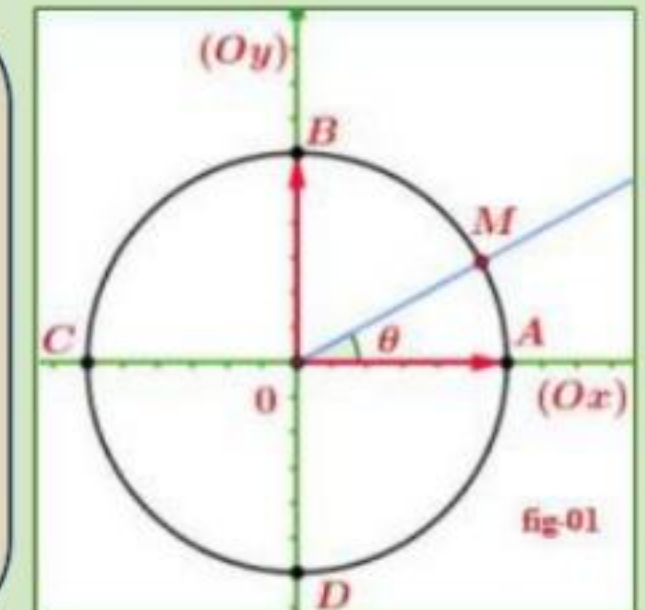


Prof Essbai

Abscisses curvilignes

L'abscisse curviligne d'un point c'est la distance parcouru par le point M sur le cercle depuis A en créant un angle $\theta \equiv (\overrightarrow{OA}; \overrightarrow{OM})$. Une tournée (de A vers A) = 2π .

L'abscisse curviligne est la mesure en Radian de l'angle



On écrit : $\theta \equiv \frac{\pi}{3} [2\pi], [2\pi]: \text{modulo}$

$\theta + 2k\pi \equiv \theta \text{ [modulo } 2\pi] \text{ .. avec } k \in \mathbb{Z}$

Propriétés du cercles trigonométriques

- 1) On dit qu'un abscisse curviligne θ est principale si $\theta \in [-\pi; \pi[$ Ex : $\frac{2\pi}{3}$;
- 2) Le sens positif (contre le sens de l'horloge) : Ex : $\frac{2\pi}{3}$ sens positif ; $-\frac{4\pi}{5}$ sens négatif
- 3) La projection du point M sur l'axe des abscisses s'appelle $\cos(\alpha)$
- 4) La projection du point M sur l'axe des ordonnées s'appelle $\sin(\alpha)$

