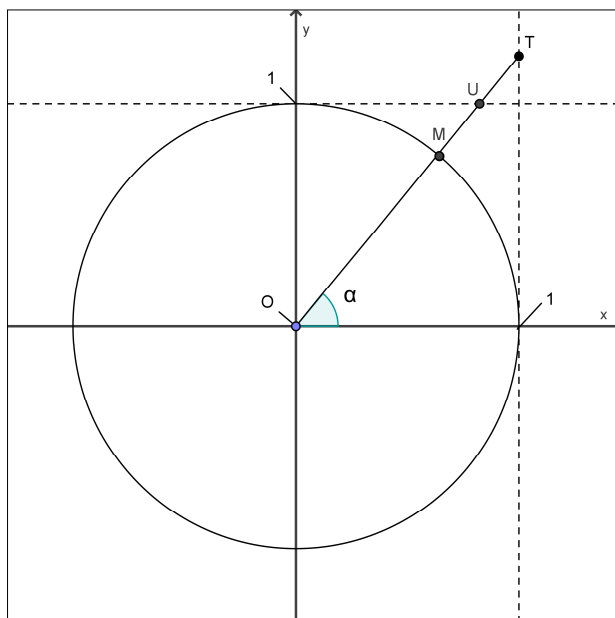


C. Angles associés

1. Rappels sur le cercle trigonométrique et propriétés

Tout angle orienté α est représenté par un point M sur le cercle trigonométrique (cercle centré à l'origine et de rayon 1) :



Par définition, $\cos \alpha =$ abscisse de M
 $\sin \alpha =$ ordonnée de M
 $\tan \alpha =$ ordonnée de T
 $\cot \alpha =$ abscisse de U

Les termes "nombres trigonométriques" désignent le cosinus, le sinus, la tangente et la cotangente d'un angle ; il s'agit donc bien de nombres.

La mesure principale d'un angle est la seule mesure de cet angle appartenant à l'intervalle $[0; 360^\circ[$.

Propriétés : $-1 \leq \sin \alpha \leq 1$ et $-1 \leq \cos \alpha \leq 1$
 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ (formule fondamentale)
 $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ C.E. : $\alpha \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$ ($k \in \mathbb{Z}$)
 $\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} = \frac{1}{\tan \alpha}$ C.E. : $\alpha \neq k\pi$ ($k \in \mathbb{Z}$)