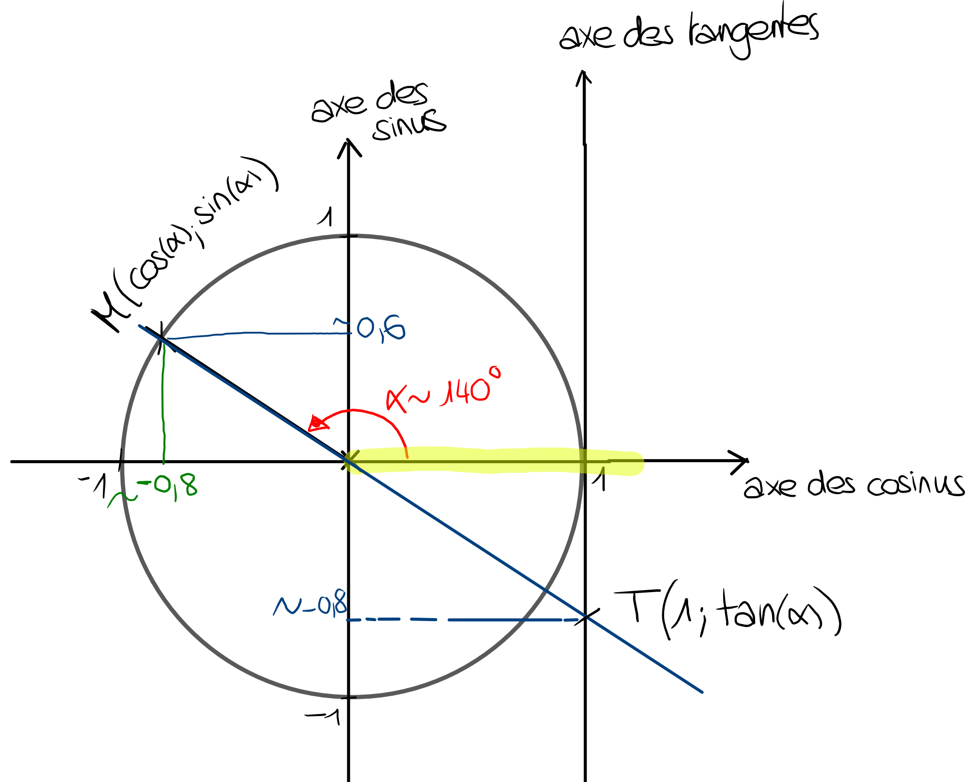
Les fonctions trigonométriques



$\sin(\alpha) \cong 0{,}6$ 2e coord. de M

$\cos(\alpha) \cong -0{,}8$ 1e coord. de M

$\tan(\alpha) \cong -0{,}8$ 2e coord. de T

$$\sin : \mathbb{R} \longrightarrow [-1;1], \quad \alpha \longmapsto \sin(\alpha)$$

$\boxed{ED(\sin) = \mathbb{R}}$

$$\cos : \mathbb{R} \longrightarrow [-1;1], \quad \alpha \longmapsto \cos(\alpha)$$

$\boxed{ED(\cos) = \mathbb{R}}$

$180° = \pi$ rad.

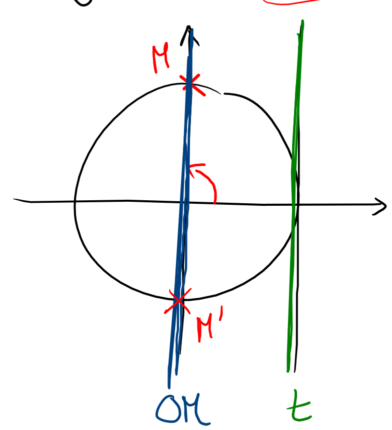
$\frac{\pi}{2} = 90°$

⋮

tan n'est pas définie pour des angles de $\underbrace{90° + k \cdot 360°}$ et des angles $\underbrace{270° + k \cdot 360°}$, $k \in \mathbb{Z}$

$\Leftrightarrow 90° + k \cdot 180°$

car la droite OM est parallèle à la tangente t, donc pas de point d'intersection T



$$\tan : \mathbb{R} - \left\{ \frac{\pi}{2} + k \cdot \pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\} \longrightarrow \mathbb{R}, \quad \alpha \longmapsto \tan(\alpha)$$

$\boxed{ED(\tan) = \mathbb{R} - \left\{ \frac{\pi}{2} + k \cdot \pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}}$