

# Explication

Rémi  
Le Brech

Eliot  
This

NOM

FST

Programmation avancée

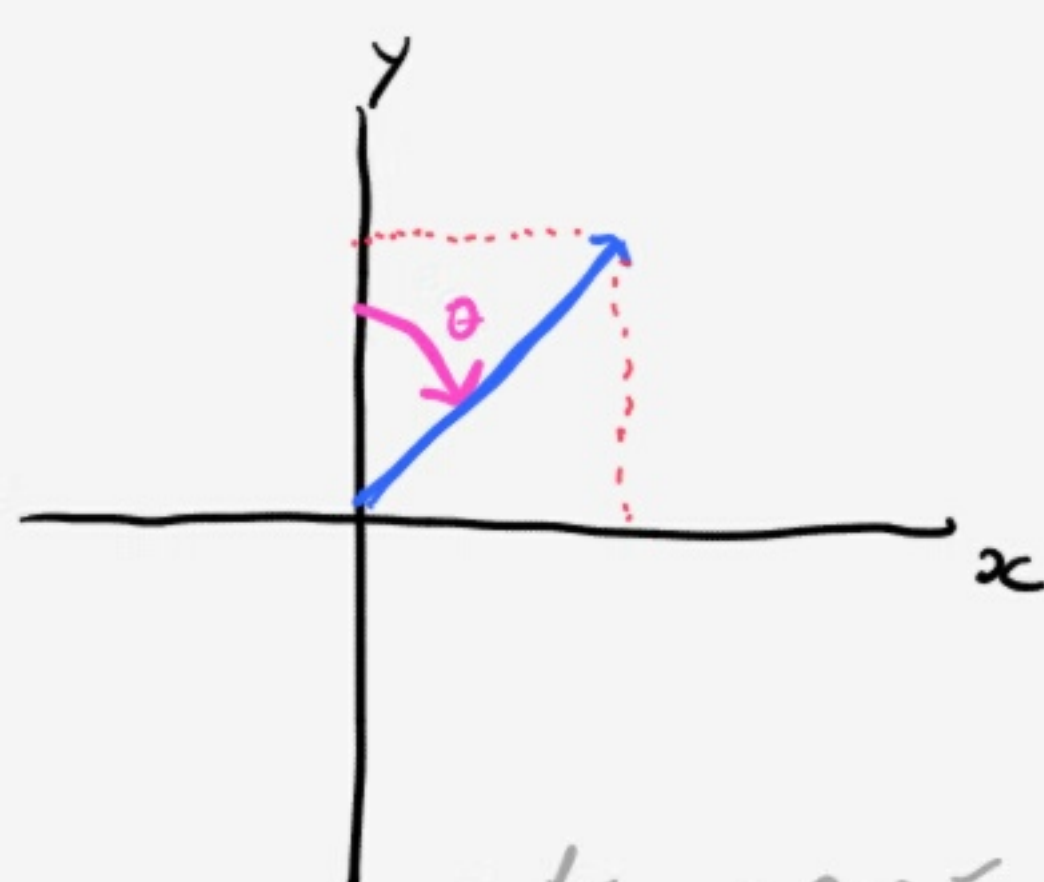
L'événement SDLK\_z :

$$x = x + \cos(b * M\_PI / 180) * S$$

$$y = y - \sin(b * M\_PI / 180) * S$$

$x, y$  : valeur relative

$\left. \begin{array}{l} + \cos(\dots) * S \\ - \sin(\dots) * S \end{array} \right\}$  on se place dans un repère :



$$\text{ici, } \sin(-\theta) = \frac{y}{H} \leftarrow \begin{array}{l} \text{côté opposé} \\ H \leftarrow \text{hypothénuse} \end{array}$$

$$\Leftrightarrow y = \sin(-\theta) * H$$

$$\Leftrightarrow y = -\sin(\theta) * H$$

$$\text{et } \cos(-\theta) = \frac{x}{H} \leftarrow \begin{array}{l} \text{côté adjacent} \\ H \leftarrow \text{hypothénuse} \end{array}$$

$$\Leftrightarrow x = \cos(-\theta) * H$$

$$\Leftrightarrow x = \cos(\theta) * H$$

...  $(b * M\_PI / 180)$

on trouve cette formule par un simple produit en croix :

$b \in [0; 360[$  donc

$$\frac{b}{360} = \frac{\theta}{2\pi} \quad \Leftrightarrow \quad \theta = \frac{b * 2\pi}{360}$$

$$\Leftrightarrow \quad \theta = \frac{b * \pi}{180}$$