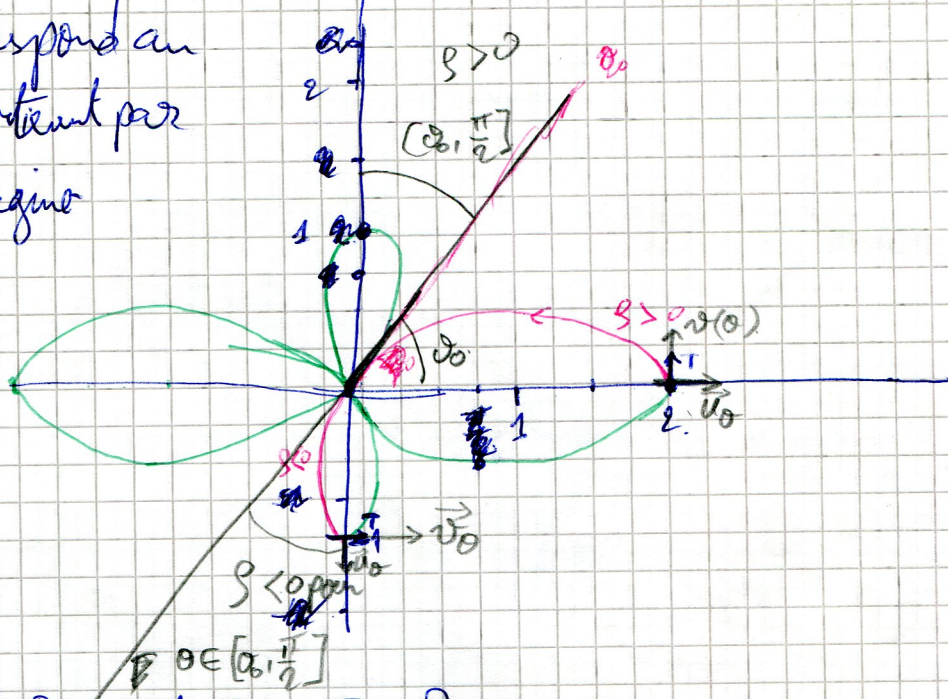


La courbe rouge correspond au tableau, le reste s'obtient par symétrie et à l'origine



Les tangentes peuvent être en $\theta = 0$ et $\theta = \frac{\pi}{2}$?

$$f'(\theta) = -2 \sin 2\theta + 2 \cos \theta \sin \theta$$

$$f'(0) = 0, \quad f'\left(\frac{\pi}{2}\right) = 0$$

$$\tan \alpha = \frac{f}{f'}$$

$$\tan\left(\frac{\pi}{2}\right) = \infty$$

$$\tan(0) = 0$$

$$f'(\theta) = -2 \sin 2\theta + 2 \cos \theta \sin \theta = 0 \Rightarrow 2 \cos \theta \sin \theta - 2 \cos \theta \sin \theta = 0$$

$$\Rightarrow \cos \theta \sin \theta = 0$$

$$\Rightarrow \cos \theta = 0 \text{ ou } \sin \theta = 0$$

$$f'(\theta) = -2 \sin 2\theta + 2 \cos \theta \sin \theta$$

$$\theta \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right] \Rightarrow f'(\theta) < 0 \Rightarrow f \searrow$$