

$$\begin{cases} x(t) = \sin(2t) \\ y(t) = \sin(3t) \end{cases}$$

1. Réduction de domaine :

→ périodicité de 2π .

• Réduction : $[-\pi, \pi]$.

$$\rightarrow x(-t) = -x(t)$$

$$y(-t) = -y(t).$$

• Symétrique par rapport à l'origine.

• Réduction : $[0, \pi]$

$$\rightarrow x(\pi - t) = -x(t)$$

$$y(\pi - t) = y(t)$$

• Symétrie par rapport à l'axe des ordonnées.

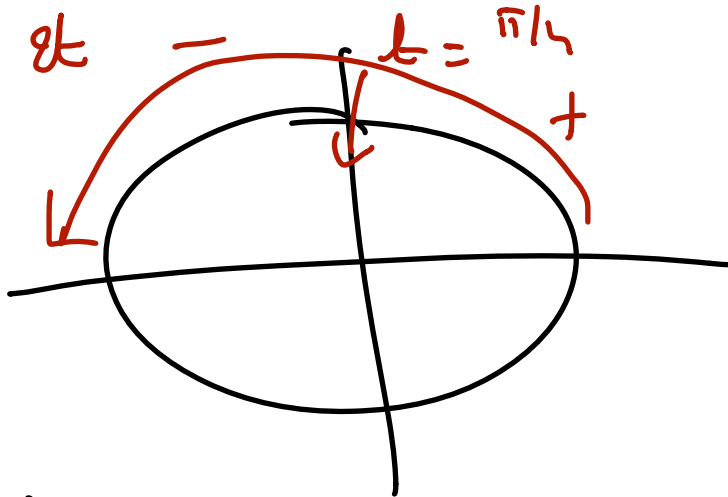
• Réduction $[0, \frac{\pi}{2}]$

2. Tableaux de signes

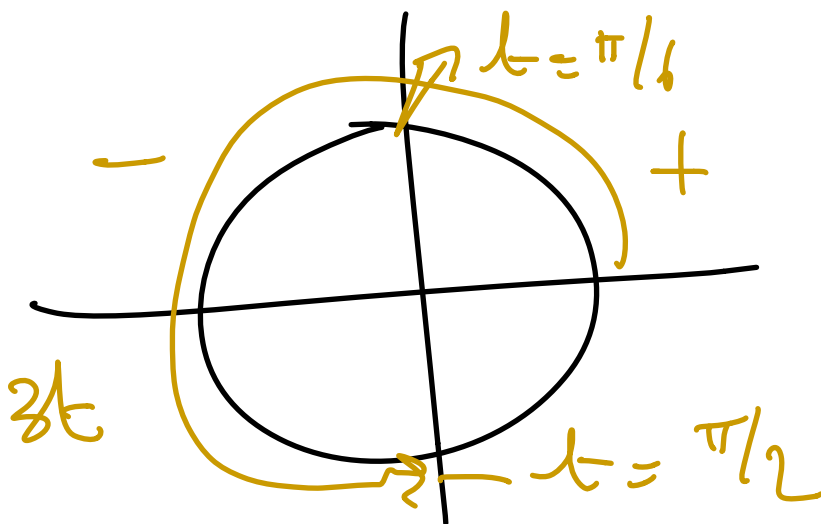
$$x'(t) = 2\cos(2t)$$

$$y'(t) = 3\cos(3t) \quad \text{avec } t \in [0, \frac{\pi}{2}]$$

$$\cos(2t) = 0 \Leftrightarrow 2t = \frac{\pi}{2} \Leftrightarrow t = \frac{\pi}{4}$$



$$\cos(3t) = 0 \Leftrightarrow 3t = \frac{\pi}{2} \text{ ou } \frac{3\pi}{2}$$
$$\Leftrightarrow t = \frac{\pi}{6} \text{ ou } t = \frac{\pi}{2}$$



t	0	$\pi/6$	$\pi/4$	$\pi/2$
$x'(t)$		+	0	-
$y'(t)$	+	0	-	0

3. Points remarquables

Tangente horizontale en $M(\pi/6), M(\pi/2)$
 verticale en $M(\pi/4)$

Pas de point singulier

4. /

5. Tracé.

