

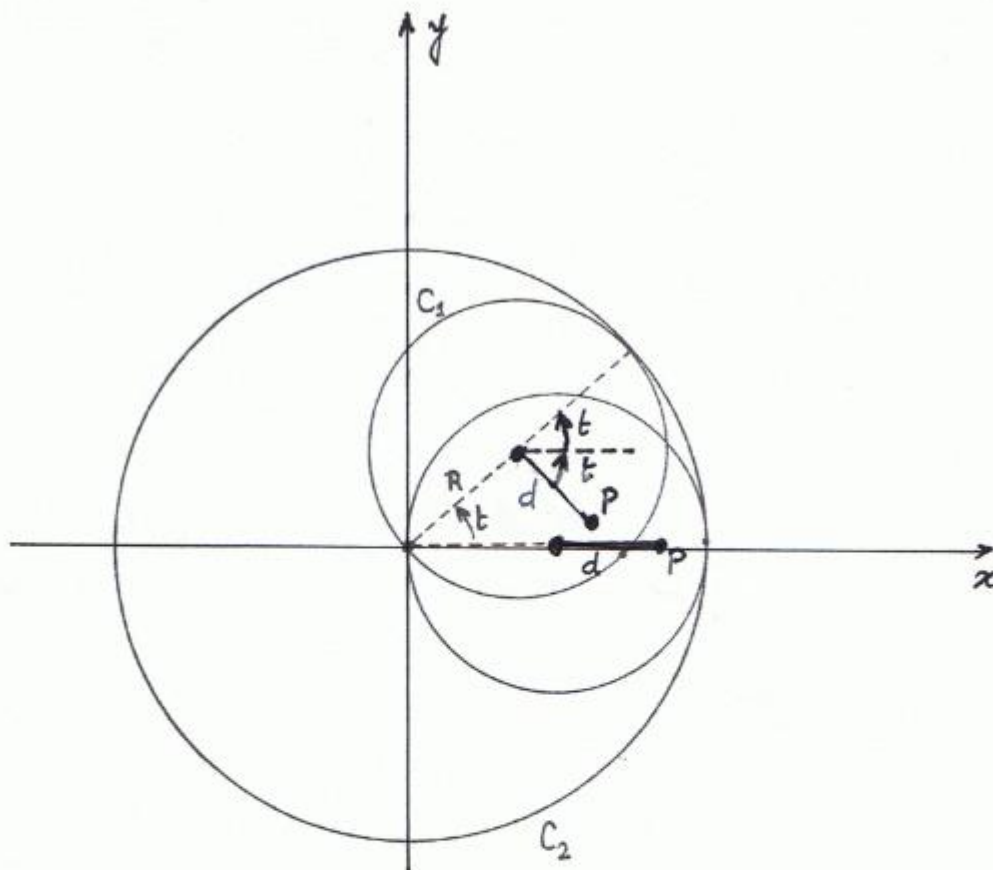
Een ellips tekenen met een spirograaf

Luc Gheysens

www.gnomon.bloggen.be

Cirkel C_1 met straal R rolt zonder glijden binnen cirkel C_2 met straal $2R$.

P is een punt dat zich op een vaste afstand d bevindt van het middelpunt van de kleinste cirkel.



$$\begin{cases} x_p = R \cos t + d \cos t = (R+d) \cos t \\ y_p = R \sin t - d \sin t = (R-d) \sin t \end{cases}$$

↓ t elimineren

$$\text{ELLIPS : } \frac{x^2}{(R+d)^2} + \frac{y^2}{(R-d)^2} = 1$$