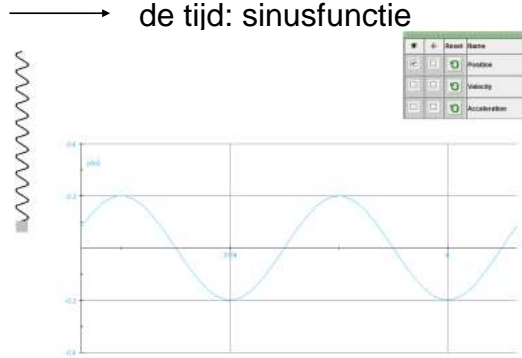
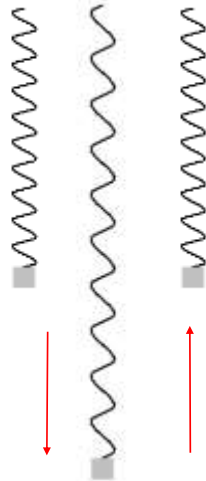


Wat is een trilling?

Een voorwerp dat op en neer beweegt, of heen en weer voert een trilling uit.

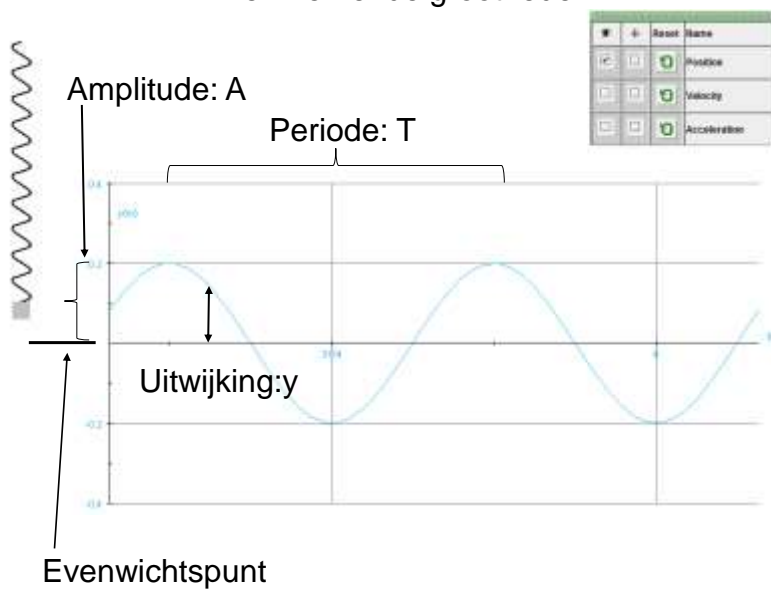
Deze beweging uitplotten in de tijd: sinusfunctie



Dan spreken we van een **harmonische trilling**.

Periodieke beweging

Kenmerkende grootheden

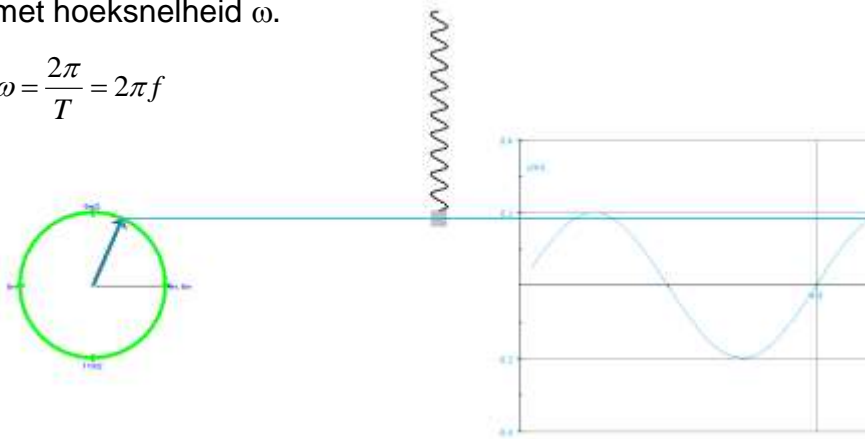


De fasor

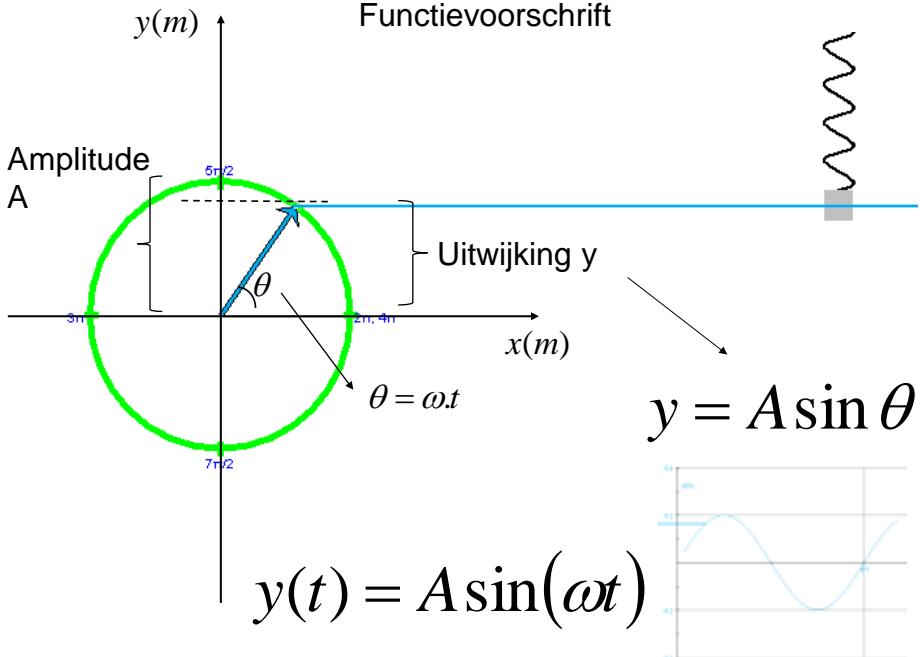
Draaiende vector met aangrijpingspunt 0 en lengte A

Draait tegenwijzerzin met hoeksnelheid ω .

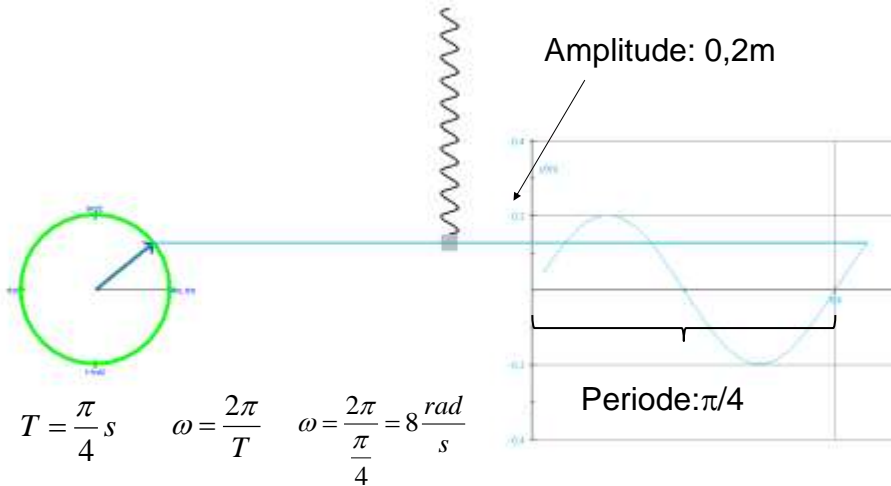
$$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$$



Funcievoorschrift



Voorbeeld



$$T = \frac{\pi}{4} \text{ s} \quad \omega = \frac{2\pi}{T} \quad \omega = \frac{2\pi}{\frac{\pi}{4}} = 8 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

$$y(t) = 0,2 \sin(8t)$$