

# Résumé moment

mardi, 26 février 2019 15:01

$\theta = \text{radian}$  (angle qui caractérise la position d'un point sur un cercle)

$\omega = \text{radian par seconde}$  ( $2\pi \text{ radian} = 1 \text{ tour}$ )

$\alpha = \text{radian par seconde}^2 = \frac{M}{I} \left( \text{équivalent } \frac{F}{m} \right)$

$$v = \omega * r$$

$$\alpha = \omega^2 * r$$

$$\theta(t) = \frac{1}{2} \alpha t^2 + \omega_0 * t + \theta_0$$

$I = MR^2$  (moment d'inertie  $\rightarrow$  équivalent de la masse)

cas spéciaux : roue pleine :  $\frac{1}{2} MR^2$

sphère :  $\frac{2}{3} mR^2$

Boule :  $\frac{2}{5} mR^2$

tige :  $\frac{1}{12} mR^2$

$L =$  (équivalente de la quantité de mouvement  $m * v$ )

$M =$  Moment d'une force (bras de levier)  $R * F_{\perp}$

$$\frac{M}{I} \rightarrow \frac{RF}{MR^2} \rightarrow \frac{F}{r * m} = \alpha$$