

### Définitions Générales

$x(0)$  : déplacement initiale à  $t = 0$

$v(0)$  : vitesse du mouvement

$x$  : déplacement à l'instant  $t$

$X = x$

$v = x'$  dérivée de  $x$

$a = v'$  dérivée de  $v$

$\theta = \Theta$

$\omega = \theta'$  dérivée de  $\theta$

$a = \omega'$  dérivée de  $\omega$

$x = m$

$v = m/s$

$\omega = \text{rad/s}$

$\theta = \text{rad}$

$a = \text{rad/s}^2$

$a = m/s^2$

$1 \text{ tr} = 2 \pi \text{ rad} = 360^\circ$

### Mouvements de Translation Rectiligne

#### Mouvement Rectiligne Uniforme (MRU)

$a = 0$

$v = v(0) = \text{constante}$

$x = v(0)*(t - t(0)) + x(0)$

$a : m/s^2$

$v : m/s$

$x : m$

### Mouvements de Translation Rectiligne

Mouvement Rectiligne Uniforme Varié (MRUV)

$a = a(0)$

$v = a * (t - t(0)) + v(0)$

$x = 1/2 a(t - t(0))^2 + v(0)(t - t(0)) + x(0)$

$a : m/s^2$

$v : m/s$

$x : m$

### Mouvements de Rotation Uniforme

#### Rotation Uniforme (MRU)

$a(t) = 0$

$\omega(t) = \omega(0)$

$\theta(t) = \omega(0) * (t - t(0)) + \theta(0)$

$a : \text{rad/s}^2$

$\omega : \text{rad/s}$

$\theta : \text{rad}$

### Mouvements de Rotation Uniforme

#### Rotation Uniforme Varié (MRUV)

$a(t) = a(0)$

$\omega(t) = a(0) * (t - t(0)) + \omega(0)$

$\theta(t) = 1/2 * a(0) * (t - t(0))^2 + \omega(0) * (t - t(0)) + \theta(0)$

$a : \text{rad/s}^2$

$\omega : \text{rad/s}$

$\theta : \text{rad}$



By **Tasye** (Tasye)  
cheatography.com/tasye/  
bit.ly/TasyeSite

Published 19th March, 2023.

Last updated 19th March, 2023.

Page 1 of 1.

Sponsored by **Readable.com**  
Measure your website readability!  
<https://readable.com>