

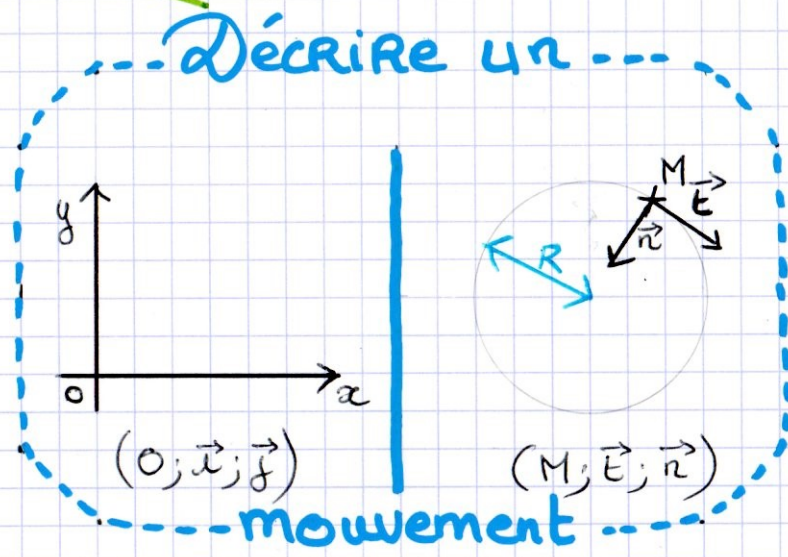
$$\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt} + \frac{v^2}{R} \vec{n}$$

pour les mouvements uniformes
 $\vec{a} = \frac{v^2}{R} \vec{n}$

$$\vec{v} = v \vec{t}$$

(tangent au mouvement)

Coordonnées dans le repère de Frenet.



DÉCRIRE UN MOUVEMENT

Vecteurs cinématiques

accélération

$$\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt} \begin{cases} a_x(t) = dv_x/dt \\ a_y(t) = dv_y/dt \\ a_z(t) = dv_z/dt \end{cases}$$

vitesse

$$\vec{v} = \frac{d\vec{p}}{dt} \begin{pmatrix} v_x(t) = dx/dt \\ v_y(t) = dy/dt \\ v_z(t) = dz/dt \end{pmatrix}$$

position

$$\vec{OM}(t) \begin{pmatrix} x(t) \\ y(t) \\ z(t) \end{pmatrix}$$

Rappels Vecteurs

3 éléments pour définir un vecteur :

- sens
- direction
- norme

Coordonnées dans un repère

$$\vec{AB} = x\vec{i} + y\vec{j} + z\vec{k}$$

$$\vec{AB} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$$

Norme d'un vecteur

$$\|\vec{AB}\| = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$$

@lapomme d'isaac