## Définition des vecteurs vitesse et accélération dans un repère

Si  $\mathcal R$  est un repère de centre O et M un point matériel, on définit:

• Sa vitesse 
$$\overrightarrow{v}(M \in \mathcal{R}) = \frac{d\overrightarrow{OM}}{dt}\Big|_{\mathcal{R}}$$

• Son accélération 
$$\vec{a}(M \in \mathcal{R}) = \frac{\mathrm{d}^2 \overrightarrow{OM}}{\mathrm{d}t^2} \Big|_{\mathcal{R}}$$