

CHAP 4φ CINEMATIQUE

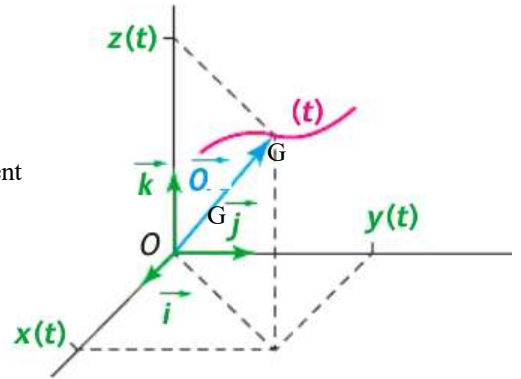
LE COURS

LE VECTEUR POSITION. \vec{OG} a pour coordonnées \vec{OG}

Les notations $x_G(t)$, $y_G(t)$ et $z_G(t)$ précisent que les coordonnées d'un point en mouvement

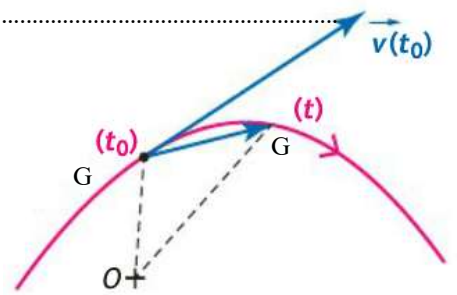
.....
L'ensemble des positions occupées successivement par le point G au cours du temps
constitue

L'équation cartésienne de la trajectoire, dans le cas d'un mouvement plan, est la donnée



LE VECTEUR VITESSE On distingue et

-
-



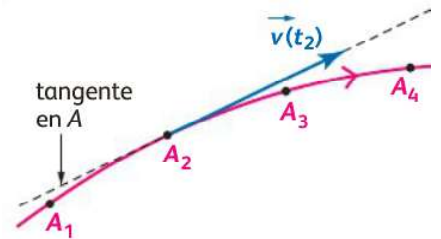
Le vecteur vitesse instantanée se déduit du vecteur position par la relation

On peut interpréter cela de deux manières:

- physiquement
- mathématiquement,

Les coordonnées sont donc \vec{v}

$$\begin{cases} v_x(t) = \\ v_y(t) = \\ v_z(t) = \end{cases}$$



Le vecteur vitesse est toujours porté par la tangente à la trajectoire et orienté dans le sens du mouvement.

LE VECTEUR ACCELERATION. Le vecteur accélération instantanée se déduit du vecteur vitesse par la relation

On peut interpréter cela de deux manières:

- physiquement
- mathématiquement,

Les coordonnées sont donc \vec{a}

$$\begin{cases} a_x(t) = \\ a_y(t) = \\ a_z(t) = \end{cases}$$

