

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 1.3-5

Énoncés des exercices : [Géométrie analytique 3D, exercices avec corrigés](#)

<https://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf>

$OM = ON + NM = ON + v * t$ où v , appelé "vecteur vitesse", exprime le déplacement effectué durant une unité de temps.

Instructions

Commentaires

Résultats

10: N = pt 3 -1 -5

Position du mobile à l'instant t=0

Point de coordonnées

$$(3; -1; -5)$$

20: s = vect -2 6 3

Direction et sens du mouvement

Vecteur

$$\begin{pmatrix} -2 \\ 6 \\ 3 \end{pmatrix}$$

40: s'norme = norme s

Norme du vecteur s

Norme du vecteur

$$7 = \sqrt{49}$$

50: u = div s s'norme

Vecteur de norme 1 dans la direction et le sens du mouvement

Quotient d'un vecteur par un nombre

$$\begin{pmatrix} \frac{-2}{7} \\ \frac{6}{7} \\ \frac{3}{7} \end{pmatrix}$$

60: v = prod u 21

Vecteur de norme 21, c'est-à-dire "vecteur vitesse"

Vecteur

$$\begin{pmatrix} -6 \\ 18 \\ 9 \end{pmatrix}$$

70: sea_param N v

Horaire cherché (le paramètre est l'heure : $\mu 1 = t$)

Droite d'équations paramétriques

$$\begin{cases} x = 3 + (-6) \mu_1 \\ y = -1 + 18 \mu_1 \\ z = -5 + 9 \mu_1 \end{cases}$$

où μ_1 désigne un paramètre réel.

Marcel Déléze