

Mécanique

Numéro d'inventaire : 2010.01064.46

Auteur(s) : Marie-France Morel

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1958-1959

Matériau(x) et technique(s) : papier vélin | plume de métal

Description : Reliure cousue de fil de laine rouge. Réglure carreaux 5 x 5 mm sans marge. Feuilles perforées blanches.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Il s'agit du cahier de Mécanique de Marie-France Rocquemont (épouse Morel), élève alors scolarisée au lycée Marie Curie de Sceaux (Hauts de Seine, ex-Seine) en classe de Terminale série Mathématiques élémentaires, durant l'année 1958-1959. L'ouvrage a été relié par l'auteur. Il n'est pas fait mention de datation.

Contenu Trajectoire suivie par un point Mouvement rectiligne uniforme Mouvement rectiligne uniformément varié Vecteur vitesse décrit par une courbe d'hodographe Composition de deux mouvements sinusoïdaux simples

Mots-clés : Mécanique (comprenant la dynamique des fluides)

Lieu(x) de création : Sceaux

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 16 p.

Objets associés : 2010.01064.29

2010.01064.30

2010.01064.31

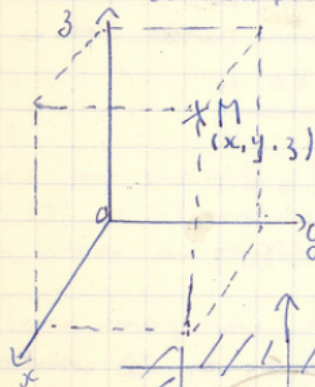
MÉCANIQUE

trajectoire suivie par le point
repère algébrique.

grandeur fondamentale = temps.

en cinématique on prend deux axes de coordonnées rectangulaires
(ox, oy) ou 3 axes ox, oy, oz dans l'espace formant
un trièdre trirectangle.

le temps c'est l'abscisse de l'extrémité de la grande aiguille.
soient les fonctions $x(t), y(t), z(t)$;
l'unité de temps est la seconde



si la trajectoire est fixée, la
donnée de $s(t)$ permet de
fixer la position du point est
parfaitement déterminée.

exemple

$$x = \cos t$$

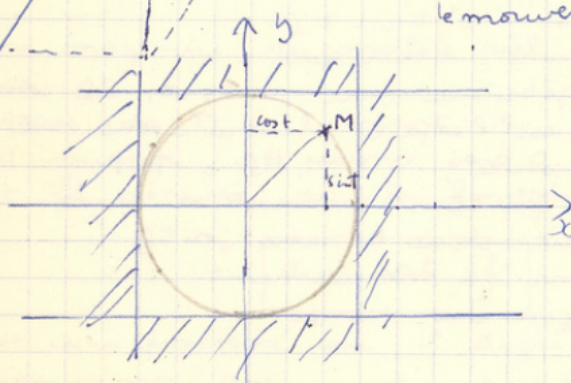
$$y = \sin t$$

$$z = 0$$

le mouvement

est plan

le point M se déplace
sur un cercle de
rayon 1



On donne la trajectoire et $s(t)$
la représentation de la fonction $s(t)$, t étant
porté en abscisse donne une courbe appelée diagramme
des espaces - c'est une construction algébrique.

