

Cahier de mathématiques. Tome 4

Numéro d'inventaire : 2016.90.52

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1909 (entre) / 1910 (et)

Matériaux et technique(s) : papier

Description : Cahier cousu avec couverture en papier bleu portant le tampon du lycée Janson de Sailly et les titres des leçons étudiées. Inscription "XX - 4" sur le plat supérieur. Réglure double ligne 8 mm sans marge. MS encre noire et crayon rouge et bleu.

Mesures : hauteur : 22,3 cm ; largeur : 17,4 cm

Notes : Cours du lycée Janson de Sailly. Date estimée d'après le tome 1 (2016.90.49).

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Supérieure

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 98 p.

ill.

Lieux : Paris

Classification des coniques d'après les points doubles.

L'éq générale des courbes de 2^e degré est

$$f(x, y) = ax^2 + a'y^2 + a''z^2 + bxy + bz^2x + bz''y = 0$$

Il y a évidemment 3 sortes de coniques

1° Les coniques indécomposables ou véritable coniques

2° Les coniques réduites à 3 sols distincts

3° Les coniques réduites à 3 sols confondus

Si l'on a une véritable conique elle n'a aucun pt double

S'il y a un pt double alors il y a deux sols distincts
qui sont dits sols moutés

En effet on a

$$f(x, y, z) = \Gamma Q$$

$$\Gamma = ux + vy + wz \quad Q = u^2x^2 + v^2y^2 + w^2z^2$$

Considérons l'éq.

$$f'_x = 0 \quad f'_y = 0 \quad f'_z = 0$$

Il faut montrer qu'il y a un pt de glom se rattachant à
ces 3 équations : il y a 3 sols

$$\begin{cases} uP + u'P = 0 \\ vQ + v'Q = 0 \\ wQ + w'Q = 0 \end{cases}$$

renoncer au pt Q comme racine : on a 3 sols sur la conique

Ce problème, du coup c'est

$$\begin{cases} u & u' \\ v & v' \\ w & w' \end{cases}$$