

Cahier de mathématiques. Tome 2

Numéro d'inventaire : 2016.90.50

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 - 2" 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 : 100 p.

ill.

Lieux : Paris

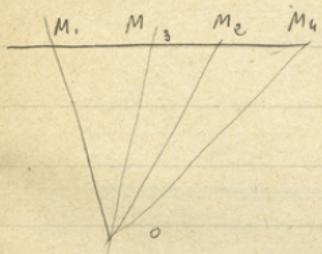
Tous ces quatre harmoniques

on dit que 4 notes d'un fourreau harmonique forment une harmonie si leur rapport d'entrevue = -1 entre eux ou si les rapports
pour une résonance que les 4 notes sont harmoniques.

Si on a 4 notes o_1, o_2, o_3, o_4

forment une harmonie si

$$\frac{o_1 \cdot o_3}{o_2 \cdot o_4} = -\frac{o_2 \cdot o_3}{o_1 \cdot o_4}$$



on dit que o_1, o_2, o_3, o_4 sont notes pour une harmonie si
à o_1, o_2, o_3, o_4 et inverses o_4, o_3, o_2, o_1 sont notes pour une harmonie si
on dit aussi que les 4 notes o_1, o_2, o_3, o_4 sont notes pour une harmonie si
les 4 notes d'un fourreau harmonique obéissent

à la condition que leur rapport soit

$$\left\{ \begin{array}{l} P + \lambda_1 Q = 0 \\ P + \lambda_2 Q = 0 \\ P + \lambda_3 Q = 0 \\ P + \lambda_4 Q = 0 \end{array} \right.$$

Quelle relation doit il y avoir entre $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$ pour que
que les 4 notes forment une harmonie.

on a

$$P + \lambda_1 Q + P + \lambda_2 Q + P + \lambda_3 Q + P + \lambda_4 Q = (P + \lambda_1 Q)(P + \lambda_2 Q)$$