

GERONO

**Détermination du centre et du rayon de la
sphère représentée par l'équation générale**

$$x^2 + y^2 + z^2 + 2yz \cos XZ + 2xz \cos XZ \\ + 2xy \cos XY + 2cx + 2c'y + 2c''z + d = 0$$

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 18
(1859), p. 346-347

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1859_1_18__346_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1859, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

DÉTERMINATION

Du centre et du rayon de la sphère représentée par l'équation générale

$$(1) \quad \left\{ \begin{array}{l} x^2 + y^2 + z^2 + 2yz \cos XZ + 2xz \cos XZ + 2xy \cos XY \\ \quad + 2cx + 2c'y + 2c''z + d = 0. \end{array} \right.$$

Le centre est à l'intersection de trois plans respectivement perpendiculaires aux axes des coordonnées X, Y, Z , à des distances de l'origine égales à $-c, -c', -c''$. Le carré du rayon s'obtient en retranchant le terme indé-

(347)

pendant d du carré de la distance du centre à l'origine des coordonnées. Quand le résultat de cette soustraction est nul , ou négatif , l'équation (1) représente un point , ou une surface imaginaire.

G.