BULLETIN DES SCIENCES
MATHÉMATIQUES ET ASTRONOMIQUES

Revue bibliographique

Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques, tome 3 (1872), p. 257-258

<http://www.numdam.org/item?id=BSMA_1872__3__257_0>

© Gauthier-Villars, 1872, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques » 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/

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

HEGER (Dr R.), Oberlehrer am Kreuzgymnasium zu Dresden. — ELEMENTE DER ANALYTISCHEN GEOMETRIE IN HOMOGENEN COORDINATEN. Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn, 1872 (1).

Les coordonnées homogènes jouent, comme on sait, un rôle important dans les recherches scientifiques. Elles nous ont donné la clef de bien des difficultés; grâce à elles, le théorème de Bézout sur l'élimination est devenu une vérité mathématique, et n'a présenté d'autre difficulté que la recherche du degré de multiplicité des solutions. Introduites en Géométrie analytique par Möbius, Plücker, Hesse, Cayley, Salmon, etc., elles ont été aussi employées par MM. Aronhold, Clebsch et Gordan, dans la théorie des fonctions abéliennes et des différentielles algébriques. Sans rendre inutiles les théories de l'homographie et de la corrélation, elles permettent de considérer à volonté, dans une seule équation interprétée d'une manière différente, toute une série de figures, homographiques ou corrélatives de l'une d'elles : il suffit pour cela de changer le triangle, les paramètres de référence, et de passer des coordonnées ponctuelles aux coordonnées tangentielles.

On a déjà bien des Traités contenant des expositions satisfaisantes des coordonnées homogènes : les Ouvrages de MM. Salmon, Fiedler, Briot, Price, Painvin, contiennent le développement des formules les plus essentielles de cette importante théorie; cependant la connaissance des nouvelles coordonnées n'est pas aussi répandue qu'on pourrait le désirer.

M. Heger a donc fait une chose utile en réunissant et en exposant d'une manière simple les propriétés les plus essentielles des coordonnées trilinéaires, tangentielles, du faisceau harmonique, du quadrilatère complet, de la collinéation dans le plan et dans l'espace. Nous avons remarqué bien des chapitres où l'exposition est claire et satisfaisante; l'étude des deux systèmes de coordonnées ponctuelles

(1) HEGER (Dr R.), Professeur au Gymnase de la Croix, à Dresde : *Éléments de Géométrie analytique en coordonnées homogènes;* in-8°, 266 p., avec figures dans le texte. Prix : 6 fr. 75.

et tangentielles est faite d'une manière simultanée (¹) ; cependant nous devons reprocher à l'auteur de ne pas avoir donné la définition des coordonnées homogènes avec le degré de généralité qu'elle comporte, de bannir les imaginaires de la Géométrie, et de croire que, par l'intersection de deux coniques dont l'équation est à coefficients réels, on ne peut pas toujours faire passer un couple de droites réelles.