

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 5
(1886), p. 540-544

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1886_3_5__540_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1886, 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/>

BIBLIOGRAPHIE.

COURS DE GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE, comprenant les Éléments de la Géométrie ciné-

matique; par M. A. Mannheim, colonel d'Artillerie, professeur à l'École Polytechnique. Deuxième édition, revue et augmentée. Paris, Gauthier-Villars, 1886. Gr. in-8°, avec 256 figures dans le texte. Prix : 17^{fr}.

AVERTISSEMENT DE L'AUTEUR.

Depuis la première Édition de cet Ouvrage, j'ai publié en 1882, dans les *Nouvelles Annales de Mathématiques*, deux articles ⁽¹⁾ relatifs à l'enseignement de la Géométrie descriptive.

J'ai proposé d'introduire dans les Éléments les procédés pratiques employés par les Ingénieurs : les plans de projection, et par suite la ligne de terre, n'interviennent que par leurs directions. Ce système a été immédiatement adopté dans plusieurs lycées de Paris, en Russie, en Belgique, en Portugal, etc., et je l'ai naturellement suivi dans cette nouvelle Édition.

Le plan général de mon Cours ressort clairement de la Table des matières. La *Géométrie cinématique* ⁽²⁾ est exposée en plusieurs Parties donnant lieu chacune à un certain nombre d'applications. C'est ainsi, par exemple, qu'après avoir étudié

(1) Ces articles ont été réunis dans une brochure intitulée : *Premiers éléments de la Géométrie descriptive*. Cette brochure a été traduite en langue russe par M. le professeur Liguine, de l'Université d'Odessa.

(2) Lorsqu'a paru la première Édition de cet Ouvrage, M. Resal a inséré dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* une *Note sur les différentes branches de la Cinématique*, dont je citerai ce passage : « M. Mannheim, par de nombreuses et intéressantes applications, a montré que l'emploi des propositions élémentaires de la Géométrie cinématique constitue une méthode nouvelle d'une véritable originalité.

» La Géométrie cinématique de M. Mannheim n'est pas simplement la partie géométrique de la Cinématique telle qu'on l'étudiait jusqu'ici. Elle considère en outre les figures mobiles de formes variables, comprend aussi la recherche des propriétés relatives aux figures de forme invariable pour lesquelles le déplacement n'est pas absolument défini. ...

» Comme dans cette courte Note je n'ai eu pour objet que de fixer quelques définitions, je n'insiste pas sur la valeur du Livre de M. Mannheim. Qu'il me soit pourtant permis de dire que, à mon point de vue, ce beau Travail établit un point de repère important dans l'histoire de la Science. »

le déplacement d'un plan dans l'espace, j'arrive à construire la normale à la surface de l'onde et, par suite, je trouve les points coniques et les plans tangents singuliers de cette surface.

On doit remarquer que j'ai conservé à la *Géométrie cinématique* le rôle prépondérant que je lui avais donné et qui m'avait permis, avantage très précieux, d'apporter l'unité de méthode dans les démonstrations.

Cette Édition contient de nouvelles applications de *Géométrie cinématique* extraites, comme presque tous les *Suppléments*, de mes travaux personnels; elle renferme en outre des modifications nombreuses et d'importantes additions.

Ainsi, j'ai ajouté l'étude du conoïde de Plücker, cette surface du troisième ordre si utile dans la théorie des déplacements d'une figure assujettie à quatre conditions; j'ai introduit dans la théorie de la courbure des surfaces le point que j'ai appelé *point représentatif* d'un élément de surface réglée, dont le premier j'ai fait usage, et qui m'a permis d'exposer très simplement cette théorie. Etc.

Comme on le voit par le titre de mon Cours, les leçons proprement dites comprennent les *Éléments de la Géométrie cinématique*; mais ce Livre, dans son ensemble, peut tenir lieu d'un Ouvrage spécial de *Géométrie cinématique*, grâce à ses nombreux *Suppléments* et aux indications bibliographiques qui sont données lorsque les questions traitées, ou à étudier, auraient exigé trop de développements.

THÉORIE DES ÉQUATIONS ET DES INÉQUATIONS DU PREMIER ET DU SECOND DEGRÉ À UNE INCONNUE, à l'usage des aspirants au baccalauréat ès sciences et au baccalauréat de l'Enseignement spécial, des candidats aux Écoles du Gouvernement et des élèves des Écoles normales; par M. A. TARTINVILLE, ancien élève de l'École Normale supérieure, agrégé des Sciences mathématiques, Professeur au lycée Saint-Louis. Paris, librairie du *Journal de Mathématiques élémentaires*; 1886. Grand in-4° de 214 pages. Prix : 3^{fr}, 50.

En parcourant cet Ouvrage, on voit que le principal but de l'Auteur a été d'amener graduellement l'élève à la discussion

complète des problèmes du second degré. Toutes les difficultés que l'on peut rencontrer ont été prévues et de nombreuses applications, choisies avec soin, facilitent l'intelligence des méthodes. Quoique l'Auteur n'ait pas la prétention d'avoir fait partout du nouveau, cependant certains Chapitres lui sont propres. Citons, notamment, le Chapitre *sur la comparaison des racines de deux équations du second degré, non résolues*.

THÉORIE ET CONSTRUCTION DE L'APPAREIL HÉLICOÏDAL DES ARCHES BIAISES; par *Jules de la Gournerie*, rédigées par M. *Ernest Lebon*. Texte et planches. Paris, Gauthier-Villars; 1886. Prix : 3^{fr}.

Cet important travail, destiné à former un Supplément au *Traité de Stéréotomie* de Leroy, est la rédaction du Cours sur les Arches biaises hélicoïdales, professé par Jules de la Gournerie à l'École Polytechnique et au Conservatoire des Arts et Métiers. M. Ernest Lebon, d'après le désir exprimé par M. de la Gournerie, a rédigé les idées émises par ce savant, et a composé les figures de deux belles Planches qui accompagnent l'Ouvrage. On sait que M. E. Lebon a été remplaçant de M. J. de la Gournerie au Conservatoire des Arts et Métiers, et qu'il y a enseigné la théorie et la construction des arches biaises. Dans l'Ouvrage que M. Gauthier-Villars vient d'éditer avec luxe, rien de ce qui est nécessaire à l'appareilleur n'a été omis, et la partie théorique est développée avec des démonstrations simples; les épures sont dessinées à une grande échelle, avec netteté et clarté, et contiennent tous les détails pratiques. Les tracés sont ceux qu'ont adoptés les ingénieurs les plus autorisés, et les noms de leurs auteurs sont toujours cités.

Pour donner une idée de la valeur de cet Ouvrage, nous indiquons ses principales divisions : Principe de la direction des pressions. — Théorie de l'appareil hélicoïdal. — Appareil hélicoïdal exact, tracé de l'épure, taille par équarrissement et taille directe. — Appareil hélicoïdal simplifié, tracé de l'épure et taille.

ELEMENTI DI GEOMETRIA PROIETTIVA, di *G.-F. Monteverde*, professore straordinario nella R. Università di

Genova. Texte et figures. Gênes, L. Beuf; 1886. Prix : 10 francs.

Cet Ouvrage, destiné à la jeunesse des écoles, est divisé en trois Livres.

Dans le premier, l'Auteur expose l'objet de la Géométrie projective, la règle des signes, les formes géométriques fondamentales, le principe de dualité, la théorie du rapport anharmonique et les propriétés du quadrilatère complet.

Dans le deuxième, l'Auteur donne les propriétés projectives des figures de l'espace, la théorie de l'homographie et celle de l'involution.

Le troisième renferme la classification des coniques, les théorèmes généraux, la génération et la construction des coniques satisfaisant à des conditions données, la théorie des quadriques, la résolution des problèmes qui se ramènent au second degré. Les deux derniers Chapitres du Livre sont relatifs à l'introduction des éléments imaginaires.

L'Ouvrage est facile à lire et l'exécution typographique en est soignée; on peut seulement regretter que les figures aient été réunies dans un Atlas séparé, au lieu d'être intercalées dans le texte.