**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

**Band:** 37 (1938)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: CHARLES STURM ET SON ŒUVRE MATHÉMATIQUE1 (1803-1855)

Autor: Loria, Gino

**Kapitel:** I. — Débuts d'une carrière.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-28595

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## I. — DÉBUTS D'UNE CARRIÈRE.

- 1. Jacques-Charles-François Sturm naquit à Genève le 22 septembre 1803, fils de parents protestants originaires de Strasbourg. Dès son enfance il montra des dispositions extraordinaires pour les Sciences comme pour les Langues, la Littérature et l'Histoire; toutefois, à mesure qu'il avançait en âge, il s'adonnait de préférence aux sciences; en conséquence, lorsqu'en 1818 il quitta le Collège pour passer à l'Académie de Genève, il se rangea parmi les élèves de Dufour 1 et de L'Huillier 2, qui ne tardèrent à découvrir dans le nouvel étudiant une intelligence d'élite. La mort de son père (1819) l'obligea, quoique bien jeune, à consacrer une partie de son temps à l'enseignement privé pour aider sa famille dont il était devenu, comme fils aîné, le principal appui. En 1823, il entra comme instituteur dans la famille de Broglie, avec laquelle il se rendit à Paris. Ce séjour dura seulement une année; mais à Paris il revint un an après, en compagnie de son ami d'enfance Daniel Colladon, avec lequel il passa, en communauté de travail scientifique, la période 1825-29.
- 2. Mais, même bien avant cette époque, il avait commencé à se faire connaître des géomètres par sa collaboration aux Annales de Mathématiques de Gergonne. Cette collaboration consistait au début dans la résolution de questions proposées; et c'est dommage que le système du directeur de rédiger à nouveau les communications de ses correspondants en mêlant bien souvent les résultats analogues provenants de sources différentes, rende difficile de connaître exactement la portée des contributions de chaque auteur. Cette remarque trouve tout de suite son application dans le premier article portant la signature de Sturm [1], où se trouvent fondues, pour ne pas dire confondues, deux solutions d'un problème, extension de celui des courbes de poursuite, traité auparavant dans les Annales de Mathé-

<sup>1</sup> G. Loria, Storia della geometria descrittiva (Milano, Hæpli, 1921), p. 230.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> G. Loria, Storia delle matematiche, t. III (Milano, 1933), p. 302 et suiv.

matiques (t. XIII, p. 145-162). La même remarque doit être répétée au sujet de la solution, ayant aussi deux pères [2], de la question de déterminer, en fonction des côtés d'un quadrilatère inscriptible, les angles formés par ses côtés opposés et par ses diagonales.

La personnalité de Sturm se dévoile plus clairement dans les démonstrations [4] de deux théorèmes relatifs à la rectification de la lemniscate énoncés par Talbot: elles prouvent les connaissances vastes du jeune auteur sur l'analyse infinitésimale. Un autre article [8] se rapporte à la détermination de l'équation d'une surface, qui est un cylindre du troisième degré; tandis que le suivant [9] donne la solution d'un problème proposé par Sturm lui-même: il appartient à la Mécanique (et précisément au mouvement d'un fil pesant) et doit être remarqué comme la première contribution donnée par Sturm à une branche de mathématiques dont il devait s'occuper, on peut dire, toute sa vie (comp. n. 16). Ensuite notre jeune mathématicien commence à jouer un rôle plus personnel en proposant (A. M., t. XIV, p. 28) la recherche du lieu des points dans le plan d'un triangle jouissant de la propriété que les pieds des perpendiculaires abaissées sur ses côtés forment un second triangle d'aire donnée; non seulement il a effectué lui-même cette recherche [7], mais il a remarqué, sans toutefois le prouver, que la question analogue relative à un polygone quelconque mène, non à un cercle, mais à une section conique; au contraire il prouve [10] que sa solution citée mène tout naturellement à la relation  $D^2 = r^2 - 2rr'$  qui a lieu entre les rayons r et r' des cercles inscrit et circonscrit à un triangle et la distance D entre leurs centres. Notons seulement en passant les démonstrations [11] données par lui de quatre théorèmes relatifs à l'hyperbole, car elles sont mêlées à celles d'autres collaborateurs des Annales.

# II. — RECHERCHES DE GÉOMÉTRIE.

3. — Nous nous sommes arrêtés à ces premiers travaux, non à cause de leur importance, mais pour faire connaître à nos lecteurs les premiers pas d'une marche glorieuse. Les démons-