

Article

Variétés.

in: Nouvelle correspondance mathématique | Nouvelle correspondance  
mathématique - 6 | Sur les normales a l'ellipse. Sur l'extension du théorème  
de descartes. ...

## Terms and Conditions

The Göttingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library. Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions. Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library  
For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### **Contact:**

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek  
Digitalisierungszentrum  
37070 Goettingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

### **Purchase a CD-ROM**

The Goettingen State and University Library offers CD-ROMs containing whole volumes / monographs in PDF for Adobe Acrobat. The PDF-version contains the table of contents as bookmarks, which allows easy navigation in the document. For availability and pricing, please contact:  
Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Goettingen - Digitalisierungszentrum  
37070 Goettingen, Germany, Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

## VARIÉTÉS.

### UNE NOUVELLE THÉORIE DES TANGENTES (\*).

L'ouvrage dont nous donnons le titre ci-dessous est, certainement, l'œuvre d'un *remueur d'idées*.

En outre, il est écrit avec verve, avec esprit. Mais comment un *ancien Professeur de Mathématiques supérieures* a-t-il pu être conduit à faire les étranges déclarations qui suivent ?

« Personne ne semble se douter que la Géométrie enseigne  
» une chose radicalement fausse, et qu'elle la démontre à l'égal  
» de ses autres propositions, bien que cette fausseté soit établie  
» avec la plus complète évidence depuis deux siècles. Et cette  
» absurdité, qui suffirait à elle seule pour condamner la vieille  
» Géométrie grecque, je ne l'ai vu relever nulle part ... (p. 96).  
» Cette erreur manifeste que la Géométrie élémentaire avance  
» et *démontre* de la même manière que ses plus grandes vérités,  
» consiste à prétendre que la tangente n'a qu'un point de com-  
» mun avec la circonférence. Que les Grecs aient soutenu une  
» telle hérésie, on le comprend, à la rigueur; mais qu'en  
» plein XIX<sup>e</sup> siècle, les géomètres la répètent tous, sans  
» exception, alors qu'ils savent tous, également sans exception,  
» qu'elle est contraire à la réalité (\*\*), c'est ce que l'on ne peut

---

(\*) *La Philosophie scientifique* ...; par H. GIRARD, capitaine en premier du Génie, ancien professeur de Mathématiques supérieures, professeur d'Art militaire et de Fortifications. (Paris et Bruxelles. — Baudry et Muquardt.)

(\*\*) La *tangente* serait donc *sécante*! La réciproque est-elle vraie?

» s'expliquer qu'en accordant à la routine le pouvoir surnaturel  
» de cacher aux yeux de plusieurs générations la plus étonnante  
» contradiction que mentionne l'histoire de la science. Qu'on  
» remarque, en effet, que depuis deux siècles, le calcul infinité-  
» simal a établi avec la plus flagrante évidence, que c'est pré-  
» cisément le caractère spécial de la sécante de n'avoir qu'un  
» point de commun avec la courbe, tandis que la tangente en a  
» deux (\*) ... (*id.*).

» ..... Chacun sait qu'un point étant donné sur une courbe,  
» il passe par ce point une infinité de sécantes, tandis que la  
» tangente en ce même point occupe une position unique, et  
» par conséquent déterminée. Or pour fixer la position d'une  
» droite, il faut deux points; et comme la tangente est purement  
» locale, comme, en d'autres termes, il n'existe en dehors de la  
» courbe aucune condition qui puisse entrer dans la détermina-  
» tion de la tangente; ces deux points doivent, de toute nécessité,  
» se trouver dans l'élément de contact; et il n'y peuvent coïn-  
» cider (\*\*), par la raison que s'ils le faisaient, la tangente ces-  
» serait d'être déterminée (p. 98). »

---

(\*) Nous devons modifier la note précédente : M. G. appelle *sécante* ce que tout le monde appelle *tangente*, et *vice versa* : il ne s'agit que d'être averti. Sérieusement, si l'Analyse infinitésimale était coupable des méfaits dont la félicité l'honorable auteur, on devrait la supprimer. (E. C.)

(\*\*) Si ces deux points ne coïncident pas, à quelle distance sont-ils, l'un par rapport à l'autre ? Cette distance est-elle un dixième, un centième, un millième ... de millimètre ? On croit rêver quand on lit de pareilles énormités, débitées avec tant d'assurance ! M. Girard est plus heureux quand il critique certaines définitions, par exemple celle-ci, que Molière, si elle avait été inventée en 1664, aurait pu mettre dans la bouche de Pancrace : « l'in-  
» finiment petit est l'extrême degré de petitesse que tend à acquérir une  
» quantité qui tend indéfiniment vers zéro. » (E. C.)