Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 3 (1901)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Dr P.-J. Möbius. — Ueber die Anlage zur Mathematik. Un vol. in-8° de viii et 332 pages, avec 51 portraits de mathématiciens célèbres ; prix : M. 7; Joh.-Ambr. Barth, Leipzig, 1900.

Autor: Flournoy, Th.

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: 02.07.2025

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

pour mieux placer ceux qui étudient la Géométrie descriptive dans les conditions qu'imposent les arts graphiques. Nous sommes heureux de voir que ce nouveau procédé, qui est employé à l'Etranger depuis plusieurs années déjà et dont se servent plusieurs professeurs en France, vient d'être exposé et appliqué dans un important Ouvrage d'enseignement, bien connu et suivi dans bon nombre d'établissements préparant au Baccalauréat et aux grandes Ecoles. Grâce à M. E. Lebon, on pourra donc complètement connaître et mieux apprécier les avantages résultant de l'emploi de divers plans rectangulaires de position indéterminée ; parmi ces avantages, citons d'abord la suppression des traces des droites et des plans, dont l'emploi alourdissait souvent les solutions des questions et introduisait dans les épures des éléments inutiles, ensuite les difficultés et les obscurités dans l'épure, amenées par la nécessité de ponctuer les parties des figures non situées dans l'angle antérieur supérieur.

Citons encore un autre perfectionnement apporté aux deux premières éditions. Sous le titre à présent généralement admis de *Géométrie cotée*, au lieu de Plans cotés, M. E. Lebon donne les solutions de toutes les questions sur la droite, les plans et les polyèdres, et, pour les surfaces courbes, un nombre d'exemples suffisant pour que, connaissant les propriétés de ces surfaces, on puisse aisément tracer les épures de Géométrie cotée proposées à présent au Concours d'Admission à l'Ecole Militaire de Saint-Cyr.

Je veux aussi appeler l'attention sur les problèmes gradués à résoudre. Ces exercices sont classés dans l'ordre même du développement des matières de l'ouvrage, de sorte que l'on peut, après avoir étudié une suite de questions théoriques, les appliquer et par suite les mieux comprendre et retenir. Les uns sont des conséquences des principes du Cours ou des problèmes de géométrie dans l'espace à résoudre graphiquement ; les autres sont numériques et analogues à ceux qui forment les sujets d'épures des Concours d'admission aux grandes Ecoles. A la suite de ces problèmes, les étudiants trouveront avec plaisir les énoncés des questions de Géométrie descriptive proposées à l'examen écrit du Baccalauréat et les sujets d'épures des Concours d'admission à l'Ecole Navale et à l'Ecole Militaire de Saint-Cyr, depuis une dizaine d'années.

Les mérites scientifiques de cet Ouvrage sont rehaussés par une exécution typographique remarquable, par des épures bien gravées et faciles à suivre en lisant les explications, grâce à leur répétition, par une exposition très claire en un style toujours très soigné.

Nous souhaitons une continuation de succès à cet excellent Ouvrage, qui est évidemment le fruit de la longue expérience acquise par l'auteur en professant dans les lycées de Paris et dans les Cours et suppléances qu'il a faits en divers endroits, les matières qu'il y traite.

E. Lemoine (Paris).

Dr P.-J. Möbius. — **Ueber die Anlage zur Mathematik**. Un vol. in-8° de VIII et 332 pages, avec 51 portraits de mathématiciens célèbres ; prix : M. 7 ; Joh.-Ambr. Barth, Leipzig, 1900.

Ce volume traite de ce que nous appelons vulgairement en français la *bosse* des mathématiques, tant au propre qu'au figuré. L'auteur est un neurolo-

giste fort connu, en dehors même de sa spécialité, par des études de psychopathologie sur Rousseau, Gœthe, Schopenhauer. Le hasard, cette fois, l'a amené à un rapprochement inattendu entre le don des sciences exactes et la phrénologie. Frappé de la configuration particulière de l'arcade orbitaire de l'œil gauche sur le portrait de son grand-père, le mathématicien F.-A. Möbius, il constata avec surprise, à la lecture des œuvres de Gall, que c'est précisément l'endroit où ce dernier localisait le « sens des nombres ». L'examen ultérieur de plus de 300 bustes et portraits de mathématiciens célèbres, sans parler des vivants qu'il a pu examiner de près, lui montra que Gall avait vu juste. La bosse (*l'organe mathématique*, dit M. Möbius) siège à l'angle du front, surtout à gauche, d'où une asymétrie plus ou moins marquée de la face. C'est une proéminence qui provient à la fois d'une hyperplasie des parties molles — allongement et épaississement du sourcil, gonflement de la peau et du tissu sous-cutané formant comme un sac qui entoure le coin de l'arcade orbitaire et parfois refoule en bas la moitié externe de la paupière supérieure — et d'un développement inusité de l'angle de l'os frontal au profit de la cavité cranienne. M. Möbius en infère que le centre cérébral des facultés mathématiques est sans doute localisé dans la région correspondante du cerveau, à savoir la partie antérieure de la troisième circonvolution frontale gauche, dont l'extrémité postérieure renferme déjà, comme on sait, le centre de Broca ou du langage articulé.

Non seulement la bosse aurait ainsi une réalité visible et tangible, mais (abstraction faite d'exceptions toujours possibles) son volume serait proportionnel aux aptitudes de l'individu. Atteignant son maximum chez les mathématiciens de génie, plus marquée chez les professeurs universitaires que chez les maîtres élémentaires, elle brille par son absence dans le sexe faible (sauf chez les rares femmes mathématiciennes, qui sont d'ailleurs des anomalies, produits de dégénérescence). Le type classique du visage féminin est en effet sous ce rapport, par l'effacement du sourcil et de l'angle frontal, l'antipode de la figure des grands mathématiciens. Entre ces deux extrêmes, une série graduée d'intermédiaires correspond exactement à tous les degrés du talent mathématique. C'est au point que si, dans un congrès scientifique, vous passez de la section mathématique à la section de médecine par exemple, vous croirez presque, en comparant l'aspect général des têtes, avoir affaire à une autre race d'hommes !

Quoi qu'il en soit de ces observations cranioscopiques, sur lesquelles nous laissons au lecteur et à l'avenir le soin de se prononcer, nous leur préférons les remarques psychologiques que M. Möbius nous fournit sur la bosse (au figuré, maintenant) en les tirant de diverses statistiques et biographies de mathématiciens. Nous n'en relevons que quelques-unes à titre d'exemples.

Le talent mathématique est inné. L'étude le développe, mais ne le crée pas. Tout le monde, à force de travail, peut faire un médecin ou un juriste convenable, mais on ne devient pas plus géomètre ou analyste que peintre ou poète si l'on n'en a pas reçu le don avec la vie. Or ce don est plutôt rare ; M. Möbius ne trouve à Leipzig que 85 mathématiciens (y compris les physiciens, les calculateurs de compagnies d'assurance, etc.), soit 1 sur 4 000 habitants, et dans la *Biographie universelle allemande*, les notabilités de cette branche n'occupent que le 2,3 p. 100 des articles. Il en résulte que la mathématique est décidément à la portée de trop peu de gens pour qu'on en puisse faire la base de l'enseignement supérieur général.

Dans la majorité des cas, le génie mathématique surgit comme un phénomène isolé — une sorte de variation spontanée — sans ascendance ni descendance, bien que son apparition dans une famille semble favorisée par la disposition *artistique* générale de celle-ci. Lorsqu'il y a hérédité, la bosse vient toujours du côté du père, jamais de la mère. M. Möbius a récolté 215 exemples de père et fils mathématiciens ; dans 17 familles, le don s'est continué durant trois générations, et l'on connaît 5 cas d'atavisme (saut du grand-père à son petit-fils sans manifestation chez le père).

Il n'y a aucune proportionnalité entre l'aptitude mathématique et l'intelligence en général, celle-ci pouvant être très brillante en l'absence complète de la première, et réciproquement (ou à peu près). Sans doute le mathématicien, pour que ses dons ne restent pas stériles, doit posséder de la mémoire, du jugement, une grande persévérance au travail, la passion et le feu sacré pour sa science, etc. ; mais sa bosse spéciale n'implique, ni n'exclut, aucune aptitude ou facilité marquée dans d'autres domaines. Il semble cependant y avoir certaines combinaisons de talents préférées ; les mathématiciens ont été beaucoup plus souvent adonnés en même temps à la musique qu'à la peinture ou la sculpture, à la théologie ou la philologie qu'à la médecine ou à la poésie, et aucun n'est arrivé au premier rang sans être doué d'esprit philosophique.

Comme tous les « intellectuels », les mathématiciens sont généralement des *nerveux*, mais les maladies mentales proprement dites sont certainement plus rares chez eux que chez le commun des mortels, et ils jouissent d'une belle longévité. La moyenne de 300 mathématiciens pris au hasard dans le *Dictionnaire* de Poggendorf est de 65,6 ans ; et, chose remarquable, elle s'élève à 72 ans pour les 100 plus éminents d'entre eux, ce qui tend à montrer que le génie mathématique est une fleur qui s'épanouit de préférence sur le terrain d'une solide constitution physique.

L'ouvrage de M. Möbius, d'une lecture fort agréable, renferme encore beaucoup de renseignements intéressants, entre autres sur les calculateurs prodiges et les femmes mathématiciennes, sans compter les chapitres consacrés à Gall et à ses doctrines, qui forment la moitié du volume, mais dont nous n'avons pas à parler ici.

TH. FLOURNOY (Genève).

OSC. SCHLÖMILCH. — **Uebungsbuch zum Studium der höheren Analysis.** Zweiter Theil : Aufgaben aus der Integralrechnung. Vierte Auflage bearbeitet von Professor Dr R. HENKE. Un vol. in-8° de VIII-558 p. ; prix : M. 9 ; B.-G. Teubner, Leipzig, 1900.

Il serait superflu de faire l'éloge de ce *Recueil d'exercices* qui, depuis une trentaine d'année, jouit d'une faveur bien légitime auprès de tous ceux qui enseignent le Calcul différentiel et intégral. Ce succès doit être attribué à la fois au soin méthodique avec lequel les exercices ont été groupés et à la richesse et à la variété des problèmes qui y sont résolus.

Le second volume, dont la quatrième édition vient de paraître, est consacré aux *Exercices de calcul intégral*. Cette nouvelle édition a été revue par M. le professeur Henke ; elle contient de nombreuses additions, entre autres un chapitre nouveau dans lequel le problème de l'intégration est appliqué au calcul des moments statiques et des moments d'inertie, envisagés au point de vue purement géométrique.