

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 7 (1905)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: RÉFORMES A ACCOMPLIR; DANS L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES (Suite).
Autor: Jules Andrade, Dav.-Eug. Smith, M. F.
Kapitel: Opinion de M. Dav.-Eug. Smith Professeur au Teachers College, Columbia University, New-York.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-8455>

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: 06.02.2026

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

tivité humaine pareille réforme, bref, renoncer à la classe définie par un numéro de matricule.

Eh oui ! que voulez-vous, l'enseignement et l'éducation demandent des artistes et des psychologues. La première mission de l'éducateur, c'est de découvrir dans les élèves comme dans les maîtres, *les forces vivantes, mais perdues*.

Opinion de M. DAV.-EUG. SMITH

*Professeur au Teachers College, Columbia University,
New-York.*

Je pense que votre enquête est appelée à rendre de très grands services. Pour ce qui est de la première question, j'estime que la meilleure manière de renforcer l'organisation de l'enseignement des mathématiques pures, serait de créer une commission qui serait nommée par un Congrès international et qui étudierait le problème dans son ensemble. Il va de soi qu'il n'y a pas lieu d'établir une organisation uniforme dans les différents pays et je crois qu'il est inutile d'en faire l'essai. Cependant il serait bon et utile d'examiner dès maintenant des questions telles que les rapports, au point de vue de l'enseignement, entre la Trigonométrie plane et la Géométrie plane ; entre le Calcul intégral et le Calcul différentiel ; entre la Trigonométrie sphérique et la Géométrie dans l'espace, et de sujets semblables. Dans certains pays, on a l'habitude d'introduire de la Trigonométrie

les malformations. Le chapelier adapte ses couvre-chefs en même temps à la forme et à la dimension des crânes. »

« Au contraire, le pédagogue habille, chausse, coiffe tous les esprits de la même façon. Il n'a que du tout-fait, et ses rayons ne contiennent pas le moindre choix : quelques numéros de grandeur, c'est vrai, mais toujours la même coupe ! Aussi, parmi les élèves de nos écoles, en voit-on qui sont noyés dans les replis d'un programme trop immense pour leurs faibles aspirations et leurs capacités problématiques, et s'empêtrent à chaque pas dans les basques traînantes de cet uniforme qu'ils ne parviennent à remplir ni jusqu'en haut, ni jusqu'en bas, — tandis que d'autres sont enserrés dans une discipline trop étreinte qui empêche le juste développement de leur personnalité intellectuelle ou morale, en sorte qu'ils ne peuvent se permettre un mouvement sans faire sauter quelque bouton. »

« Pourquoi n'aurait-on pas pour l'esprit les égards dont on entoure le corps, la tête, les pieds... ? »

« La psychologie et la méthode expérimentale appliquée à la pédagogie nous font saisir quel est l'idéal auquel il faut tendre : c'est, je le répète, adapter l'éducation et l'instruction à la mentalité de l'enfant, aussi bien à son type individuel qu'à son degré ou à son étendue. »

« Cet idéal, on peut l'exprimer en trois mots, qui devraient servir de devise aux réformes pédagogiques futures : *l'école sur mesure !* »

plane avant les mesures de la Géométrie plane; dans d'autres pays on n'aborde la Trigonométrie qu'après avoir terminé la Géométrie dans l'espace. En outre il est des pays où l'on néglige complètement la Géométrie dans l'espace. Il me semble que si la question était envisagée à un point de vue étendu et international, il pourrait en résulter des suggestions très utiles, sans que cela entraîne une uniformisation dans l'organisation des études.

Secondement : Quant au rôle que doivent jouer les Universités dans la préparation des maîtres de mathématiques des établissements secondaires, je puis dire que la « Columbia University » a beaucoup travaillé dans ce sens dans ses cours du « Teachers College ¹ ». Nous cherchons aussi à atteindre des maîtres qui sont déjà dans les écoles publiques, en organisant pour eux des cours spéciaux extra-universitaires ².

J'estime que le maître doit non seulement être entièrement versé dans les mathématiques par le moyen du calcul différentiel et intégral, mais qu'il doit aussi savoir, d'une manière très précise, quel est le développement historique des sujets traités, pourquoi ils sont enseignés, comment ils sont présentés dans les différents pays. Un maître expérimenté doit leur montrer comment on doit éveiller et maintenir l'intérêt chez les élèves et quelles sont les meilleures idées pour la direction d'une classe. Chaque maître doit également connaître les liens des mathématiques avec les différentes branches scientifiques et l'application de la science à des problèmes pratiques.

Troisièmement : Quant à l'organisation de l'enseignement mathématique en rapport avec d'autres branches scientifiques, j'en ai déjà parlé dans les n^{os} 1 et 2 ci-dessus. Je crois que ce serait une grande erreur de favoriser les besoins d'autres sujets scientifiques pour négliger ceux de la pratique. Par ceci je veux dire que, certains maîtres envisagent uniquement les applications des mathématiques à la physique,

¹ Voir « les études mathématiques à l'Ecole normale de l'Université Columbia de New-York » *l'Enseignement mathématique*, 6^e année, p. 313-316, 1904. (Réd.)

² Voir *Columbia University*, Extension Teaching announcement, Bull. of Information. July 1905, P. 66.

tandis qu'ils négligent à la fois des applications plus importantes et plus directes fournies par l'industrie.

Je ne peux pas concevoir de meilleur moyen permettant d'améliorer l'enseignement des mathématiques secondaires que celui que constituent d'une part, « l'*Enseignement Mathématique* » et d'autre part, les commissions d'études qui seraient nommées par les congrès internationaux.

J'avoue que j'ai été déçu par la nature des travaux présentés à la Section d'Enseignement au Congrès de Heidelberg. Il ne m'a pas semblé que les sujets traités étaient envisagés dans leur véritable sens pédagogique. Il s'agissait le plus souvent de certains détails mathématiques, et non pas d'études approfondies des problèmes généraux de l'éducation mathématique.

Opinion de M. F. MAROTTE

Professeur au Lycée Charlemagne, à Paris.

Nous croyons utile de reproduire ici les conclusions que M. Marotte place à la fin de son intéressant rapport sur l'enseignement des sciences mathématiques et physiques dans l'enseignement secondaire des garçons en Allemagne (voir notre compte rendu dans la Bibliographie).

LA RÉDACTION.

En ce qui concerne les programmes de l'enseignement des sciences, je crois qu'il convient, à l'exemple de ce qui se fait en Allemagne :

Que les programmes officiels ne restent point les programmes détaillés et encyclopédiques qu'ils sont actuellement ;

Qu'ils déterminent seulement les grandes lignes de l'enseignement et assurent, pour toutes les écoles, son uniformité dans la seule mesure où elle est désirable :

Que, dans chaque école secondaire, le plan d'études détaillé et le régime intérieur de chaque enseignement soient fixés, sous un contrôle convenable, par l'assemblée des professeurs spécialistes.

Je crois que cet assouplissement des cadres de notre ensei-