

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 10 (1908)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES DANS LES ÉCOLES
SECONDAIRES AUX ÉTATS-UNIS1
Autor: Smith, David-Eugène
Kapitel: I. — Influences historiques
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-10973>

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: 03.04.2026

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

L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES DANS LES ÉCOLES SECONDAIRES AUX ÉTATS-UNIS¹

Objet de ce Rapport. — En acceptant l'aimable invitation de votre Comité à présenter à la section d'Enseignement de ce Congrès international un rapport sur l'enseignement des mathématiques dans les écoles secondaires des États-Unis, je m'en acquitte en ayant en vue *cinq points de vue principaux* : 1°, Etablir brièvement les influences historiques qui ont contribué à faire de nos mathématiques en Occident ce qu'elles sont actuellement; 2°, Parler de l'état actuel de l'enseignement; 3°, Mentionner les influences actuelles qui tendent à changer les mathématiques secondaires de l'avenir; 4°, Examiner quelques propositions qui en résultent en vue de la transformation du programme actuel; 5°, Proposer quelques questions que des congrès internationaux de ce genre pourraient examiner d'une façon profitable par l'intermédiaire de comités représentant les premiers pays au point de vue éducatif.

I. — INFLUENCES HISTORIQUES

Ce territoire de l'Occident connu à l'heure actuelle sous le nom d'États-Unis d'Amérique, et que ses citoyens appellent par prétention injustifiée peut-être et cependant avec une brièveté pardonnable, Amérique, fut principalement colonisée par des Français, des Hollandais, des Espagnols et des Anglais. Cependant, avant que l'instruction se soit établie d'une façon bien définitive, l'esprit dominant anglo-saxon s'y était fixé à un tel degré que la plus grande partie de notre pays était soumise à des règles britanniques et sujette à des influences britanniques. C'est pourquoi les universités d'Harvard, fondée en 1636, de William and Mary en 1693, de Yale en 1701, de Princeton en 1746 et de Columbia en 1754, furent toutes plus ou moins basées sur les modèles anglais du XVII^e et XVIII^e siècle. Naturellement les écoles élémentaires et

¹ Rapport présenté au 4^e Congrès international des mathématiciens, Rome, avril 1908, à la section IV (Philosophie, Histoire, Enseignement) par David-Eugène SMITH, LL. D., professeur de mathématiques au Teachers College de l'Université de Columbia à New-York.

Traduit par J.-P. DUMUR (Genève).

secondaires prirent les mêmes caractères que celles d'Angleterre avec quelques variations dictées par les conditions locales. La première école secondaire projetée en Amérique fut une école de grammaire latine à Virginia, et la première qui s'y développa fut une école analogue à Boston en 1635 ; d'autres suivirent bientôt dans les différentes villes de la Nouvelle Angleterre. Même les colons hollandais de New Amsterdam (le New York actuel) ouvrirent une école du même genre en 1659. On comprendra donc que les premières écoles secondaires étaient de nature classique, profondément influencées par l'humanisme de la Réformation, et peu adonnées au développement des mathématiques. Telle était, d'une façon générale, la situation, lorsque l'Angleterre, par la plus grande faute qu'elle ait jamais commise dans sa politique coloniale, perdit son ascendant sur son territoire le plus important de l'Occident, et les Etats-Unis furent constitués. Elle avait cependant exercé son influence sur les mathématiques et nous ne nous en sommes en aucune façon complètement libérés. En particulier l'Arithmétique américaine se forma sur des modèles anglais, car une réédition du livre de HODDER (1719) fut le premier ouvrage de ce genre qui fit son apparition dans la Nouvelle Angleterre, et le traité de GREENWOOD (1729), le premier produit vraiment américain, fut basé sur COCKER et HODDER. Il en résulte, d'autant plus qu'il faut tenir compte également de l'influence du langage commun, que les arithmétiques américaines ont eu, jusqu'à très récemment, une ressemblance étroite avec le type anglais.

En Géométrie, la même tendance se manifeste. Adonnées de bonne heure à Euclide, les écoles anglaises ne prêtèrent aucune attention à la Géométrie de l'espace, de telle sorte que même aujourd'hui, et quoique Euclide, en tant que traité, ait été depuis longtemps abandonné en Amérique, aucun des collèges supérieurs de la côte de l'Atlantique n'exige la Géométrie de l'espace pour l'examen d'entrée.

En Algèbre nos traités ont aussi été basés sur des modèles anglais, et ils le sont actuellement malgré toutes les influences continentales ; — on peut en dire autant de la Trigonométrie.

En Géométrie analytique, nos traités contiennent, d'une façon générale, les coniques d'Apollonius, modifiées, il est vrai, par la méthode cartésienne, mais renfermant encore essentiellement les anciens procédés. En ce qui concerne l'Analyse, il y a deux générations, les étudiants de nos collèges parlèrent encore de « fluxions » (dérivées), l'influence newtonienne s'étant fait sentir jusqu'à cette époque.

C'est ainsi que nos mathématiques élémentaires et secondaires subirent l'influence presque exclusive de l'Angleterre, et qu'elles prirent ces traits caractéristiques qui, comme toute tendance populaire, ne se transforment pas aisément.

La séparation d'avec l'Angleterre, cependant, et particulièrement la seconde guerre (1812), engagèrent nos jeunes gens à aller poursuivre leurs études supérieures en France, et plus tard en Allemagne, plutôt qu'en Angleterre. Le résultat de tout ceci fut que les mathématiques avancées prirent un aspect continental. Les « fluxions » se transformèrent en Analyse supérieure, EUCLIDE même fut remplacé par LEGENDRE, les coniques devinrent la Géométrie analytique et furent traitées en ce sens, quoique maintenues dans leurs limites d'APOLLONIUS. Au lieu de Mathématiques avancées montrant l'application de l'Analyse à la Mécanique, comme cela semblait être la tendance à Cambridge, ce furent les mathématiques supérieures pures qui commencèrent à appeler les étudiants américains en France et encore davantage en Allemagne. Ce dernier pays ouvrit ses universités à nos jeunes gens plus librement que la France, et beaucoup plus que l'Angleterre, de telle sorte que, pendant ce dernier quart de siècle, les Mathématiques allemandes ont presque dominé les hautes études. Göttingue fut notre Mecque mathématique et Berlin notre Médine, tandis que Paris et Cambridge n'ont exercé qu'une faible influence en Amérique.

Il est inutile de rester plus longtemps sur ces influences historiques de pays et d'écoles. Je désire cependant, avant de quitter le sujet, dire un mot des influences historiques des différents peuples sur les Mathématiques américaines. L'Amérique, il est à peine nécessaire de le dire, est devenue le rendez-vous du monde. Il fut un temps où toutes les routes conduisaient à Rome ; beaucoup mènent en Amérique actuellement. Près d'un million d'immigrants débarquent sur nos côtes, chaque année, et s'assimilent à notre corps politique. En fait d'étrangers, ou de parenté étrangère, nous avons dans les Etats-Unis quatre ou cinq fois autant d'Anglais qu'à Liverpool, cinq ou six fois autant d'Allemands qu'à Berlin, presque deux fois autant d'Irlandais que toute l'Irlande, à peu près autant d'Écossais qu'Edimbourg et Glasgow réunis, trois fois autant d'Italiens que Rome, et ainsi de suite pour les autres nationalités. Ces immigrants ne sont en général pas de la classe savante, mais ils ont l'énergie, la vitalité, et désirent que leurs enfants reçoivent une instruction. Il est possible qu'ils n'apportent pas avec eux les mathématiques de leurs différents pays, mais ils accomplissent deux choses très importantes pour nous : 1° en contractant des alliances, ils constituent une race cosmopolite d'une énorme énergie ; et 2° ils inspirent à l'Américain d'aujourd'hui une sympathie pour le travail des différents pays, et une tendance mentale à chercher dans d'autres contrées que l'Angleterre des modèles d'instruction. Et ceci m'amène à mon second sujet, l'état actuel des mathématiques secondaires en Amérique.