IV. Progrès des Etudes supérieures.

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **28 (1929)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

depuis 1910 les professeurs de mathématiques ont fait un premier pas vers la constitution d'une association organisée ayant sa propre volonté. C'est un changement encore plus important que les détails particuliers que nous avons signalés et qui sont d'ailleurs dus aux efforts de la Mathematical Association et de ses régionales.

Le Calcul différentiel. — Pour l'avenir, on a déjà signalé la persistance des progrès de l'enseignement de la géométrie, mais le phénomène le plus important est l'emploi du calcul différentiel. Il en est au point où se trouvait la trigonométrie il y a quinze ans. On l'envisage pour des élèves moyens; un petit nombre croissant d'écoles l'ont introduit avec succès, en dehors de toute exigence d'examen. Le programme comprend au moins la différentiation et l'intégration des polynomes. Sans aucun doute l'histoire se répètera; dans quelques années d'ici les éléments de ce calcul trouveront place dans le Premier Examen pour tous les élèves. Il y a déjà un début de réalisation: dans la plupart de ces examens existe une épreuve facultative (que choisissent très peu de candidats) appelée « Mathématiques supplémentaires », et qui comprend des compléments d'algèbre, de la trigonométrie théorique et un peu de géométrie analytique; sur le désir des écoles elles-mêmes, des éléments de calcul différentiel peuvent être substitués à tout ou partie de ce programme.

C'est dans le calcul différentiel seul que l'algèbre formelle enseignée aujourd'hui trouvera son véritable développement, comme le pensent les quelques écoles qui ont abordé ce sujet avec les élèves moyens. En fait, il semble déjà probable que le calcul différentiel fera corps avec l'algèbre dans les écoles secondaires, comme il le fait dans l'étude de l'analyse moderne; c'est du moins la conclusion vers laquelle tend, toute restreinte qu'elle soit, l'expérience de l'Angleterre.

IV. Progrès des Etudes supérieures.

Deuxième examen. — Si nous revenons aux écoles secondaires elles-mêmes, nous devons y signaler une autre modification. En 1917, le Board of Education a pris l'initiative d'encourager systématiquement les études supérieures pour les meilleurs élèves restant à l'école pendant au moins deux ans après le Premier examen ou la « Matriculation ». Depuis longtemps de nombreuses écoles avaient entrepris ces études, les élèves allant généralement ensuite à l'Université; mais pour des raisons surtout financières, beaucoup ne pouvaient pas les suivre, bien qu'ils en fussent également désireux et dignes. L'encouragement donné a porté ses fruits; en mathématiques, comme dans la plupart des autres sujets, ces études supérieures ont pris beaucoup plus d'importance. Normalement les élèves choisissent deux ou trois

sujets principaux, les mathématiques naturellement, puis la physique ou la chimie, et quelquefois toutes deux; un examen correspondant, nommé Deuxième examen, a été institué.

En mathématiques son programme est encore quelque peu obscur, ce qui est naturel, si l'on tient compte de l'époque récente de sa création. Les écoles ont dû faire d'abord pour le mieux et ont souvent choisi les mathématiques pures, et non la mécanique; cette séparation est probablement imputable au fait que de nombreuses Universités anglaises regardent les mathématiques pures et les mathématiques appliquées comme deux sujets distincts, dont le choix est laissé aux étudiants. Quand les conditions du Second examen le permettent (il y a huit corps indépendants d'examinateurs qui ont chacun leur propre règlement) cette distinction tend à persister, malgré la possibilité de combiner des parties plus restreintes des mathématiques pures et des mathématiques appliquées en un même programme. Cette combinaison serait facilitée si la mécanique faisait partie du programme normal des mathématiques, mais cela est encore rare, et autant qu'on en peut juger à présent, il est probable qu'elle sera devancée par le calcul différentiel. Il est donc probable que les programmes des études supérieures se développeront indépendamment à mesure que l'enseignement à ce niveau se mettra au point.

Il est inutile de donner les programmes des cours supérieurs. Ils représentent plus ou moins ce que de bons élèves peuvent accomplir en deux années lorsqu'ils étudient les mathématiques comme l'un des deux ou trois sujets principaux auxquels ils donnent la plus grande partie de leur temps. Ils comprennent naturellement des parties importantes des principales branches des mathématiques. Le seul fait à signaler ici, c'est le grand nombre d'élèves qui suivent actuellement ces cours, et avec profit; il est encore trop tôt pour en donner les résultats complets.

V. Dernier fait nouveau important.

Accroissement du travail des bons élèves. — Il reste à signaler un dernier fait nouveau, petit d'apparence, mais gros de conséquences. Des élèves bien doués pour les mathématiques, naturellement assez rares, ne trouvent pas ce qui leur convient dans un cours où plusieurs disciplines sont étudiées en même temps que les mathématiques. Il leur faut un enseignement plus intensif, et ils le méritent; on l'a reconnu et on a pris des mesures pour répondre à ce besoin. Il n'y a donc pas à craindre que les aptitudes particulières soient négligées dans l'organisation de l'enseignement supérieur dont on vient de parler; cette sauvegarde est même une preuve de plus de l'activité des professeurs de mathématiques.