Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 1 (1899)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: Compte rendu de la huitième réunion annuelle de l'Association allemande pour l'avancement de l'Enseignement des sciences mathématiques et naturelles.

Autor: Lang, O.

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: 13.07.2025

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

CHRONIQUE

Compte rendu de la huitième réunion annuelle de l'Association allemande pour l'avancement de l'Enseignement des sciences mathématiques et naturelles.

Cette importante Association, qui compte aujourd'hui près de 800 membres, s'est réunie à Hanovre, du 23 au 26 mai, sous la présidence de M. le professeur PIETZKER. Les séances ont presque toutes été tenues dans les locaux de l'Ecole technique supérieure, dont les installations, les laboratoires et les collections ont offert un grand intérêt pour les participants, universitaires pour la plupart. Nous ne dirons rien des réunions familières pleines d'entrain dans lesquelles on a salué avec joie le rapprochement de plus en plus accentué entre les Ecoles polytechniques et les Universités, ni des excursions scientifiques faites dans les environs. Quant à la séance administrative, nous nous bornerons à mentionner les deux *résolutions votées par l'Assemblée :*

1° L'Association se déclare hautement satisfaite du nouveau décret qui règle le plan d'étude des candidats à l'enseignement en Prusse ; elle approuve tout particulièrement cette heureuse innovation grâce à laquelle il sera tenu compte des quelques semestres passés dans une école technique supérieure.

2° L'Association exprime le vœu que l'on mette à la disposition des maîtres secondaires des cours de vacances organisés dans les établissements techniques supérieurs, et elle demande que dans le bulletin de la société, il soit publié une étude des programmes des Ecoles techniques examinés au point de vue du récent décret.

Conformément au but de l'Association, les communications présentées dans les différentes séances se rattachent à l'enseignement des mathématiques, du dessin technique et des sciences naturelles, ces enseignements étant envisagés quant à leur tendance, leur étendue et leur méthode. Toutefois il a aussi été présenté un certain nombre de travaux d'un caractère purement scientifique, sans rapport direct avec l'enseignement ; ce sont ceux de MM. RUNGE, SEUBERT et KOHLRAUSCH.

Dans la première séance générale, M. le professeur KIEPERT a fait une conférence d'un grand intérêt sur une question dont il s'occupe depuis plusieurs années ; il s'agit de l'introduction de *la science de l'actuaire* dans l'enseignement supérieur. Cette innovation s'impose de plus en plus, tant à cause de l'utilité pratique de cette branche que par

son importance au point de vue économique. La nécessité d'un pareil enseignement est démontrée, d'un côté, par le fait que, jusqu'ici, les actuaires ont été livrés à eux-mêmes pour ce qui est de la préparation à leur carrière, de l'autre, par le succès qu'a rencontré à Göttingue le séminaire spécialement consacré à la technique de l'assurance. Mais de plus, on permettra ainsi aux mathématiciens qui ne se sentent pas attirés vers la carrière de l'enseignement, d'embrasser une profession souvent largement rémunérée.

M. Kiepert présente d'abord un aperçu historique de la science de l'actuaire et passe en revue les divers systèmes successivement adoptés, jusqu'à celui des primes actuellement en vigueur. Il examine en même temps la question des tables de mortalité établies aux différentes époques : Brune et Süssmilch (1761), Halley et Neumann (1691), Jean de Witt (1671), et dont on trouve déjà des traces chez Vulpian (200 av. J.-C.). La table actuellement en vigueur en Allemagne a été dressée en 1883 d'après les observations faites par 23 compagnies. Les sommes immenses qui se trouvent engagées dans les assurances, sous les formes les plus diverses, sont une preuve certaine de la haute importance au point de vue économique de la science de l'actuaire. Le conférencier mentionne, à titre d'exemple, que les sommes assurées actuellement auprès des 43 institutions allemandes atteignent le chiffre de 6 milliards de marks ; les capitaux réunis à cet effet se montent à 2 milliards.

Dans la seconde partie de sa conférence, M. Kiepert aborde la théorie mathématique des assurances ; il accompagne son exposé d'exemples destinés à montrer qu'il ne s'agit pas toujours de simples questions d'Arithmétique, ainsi qu'on le suppose quelquefois dans le public. Il explique enfin quelles sont les sources de bénéfices des compagnies : elles se composent des économies réalisées dans les frais d'administration, d'un meilleur rendement des intérêts et d'une mortalité des assurés moindre que celle prévue par les tables. Ce dernier avantage peut être atteint grâce à la sélection qui s'opère dans l'admission des assurés.

A l'ordre du jour de la deuxième séance générale figurait une conférence de son président, intitulée : *Du système et de la méthode dans l'enseignement des sciences exactes*. Cette question avait été soulevée à l'un des précédents congrès. M. Pietzker l'a reprise pour l'examiner dans son ensemble à un point de vue général. Il définit d'abord le contraste entre les enseignements systématique et méthodique. Dans le premier, l'examen du sujet n'est abordé qu'après avoir exposé les propriétés fondamentales, les définitions et le dogme, en partant chaque fois de connaissances précédemment acquises et en ne considérant les propriétés particulières que dans l'ensemble du système. Dans l'enseignement méthodique, par contre, il est tenu compte des facultés et de l'état des connaissances de l'élève, ainsi que de la subjection du maître et de l'élève. M. Pietzker donne naturellement la préférence à cette dernière

méthode, mais il estime que si l'étude systématique ne doit pas servir de point de départ, elle doit toutefois former la clôture de l'enseignement. Cela est possible notamment pour les Mathématiques, dont le but à l'école est de présenter l'image d'un système parfait. Cette branche s'y prête précisément mieux que toute autre. Elle ne doit pas viser uniquement les connaissances techniques ; elle doit, au contraire, être utilisée comme un moyen en vue de l'acquisition des connaissances générales. En terminant, le conférencier résume sa manière de voir dans les trois propositions suivantes :

1° L'enseignement des sciences exactes n'a pas encore été transformé de son caractère systématique en une forme méthodique, autant que cela serait désirable.

2° Dans l'enseignement méthodique, l'emploi d'un élément subjectif se trouve justifié.

3° Les programmes officiels, les manuels et les recueils d'exercices doivent être tels que la méthode puisse s'adapter à la personnalité du maître.

Les autres travaux présentés au congrès sont relatifs à des branches spéciales.

M. Rodenberg a parlé de la délimitation du domaine de l'*enseignement de la géométrie descriptive* dans les établissements secondaires supérieurs. Selon lui on doit accorder une large place à la partie propédeutique. Il s'agit avant tout d'éveiller et de développer scientifiquement la conception de l'espace. A cet effet on aura recours à des modèles de solides géométriques simples ; il suffira souvent de représenter ceux-ci par leurs arêtes à l'aide de fils de fer. Il serait désirable, en outre, de faire une étude comparée des représentations d'un corps dans les différents modes de projection.

M. Habenicht a examiné la question suivante : *dans quelle mesure peut-on faciliter l'enseignement de la Géométrie, en particulier celui des premières notions ?* (1) En s'appuyant sur son expérience personnelle, il estime que les premières notions géométriques peuvent être données sous forme de jeu. Il ne faut pas fatiguer l'esprit de l'enfant et le décourager par des difficultés. L'introduction à la Géométrie doit être aussi simple que possible. Le point de départ doit être choisi, non pas dans les figures abstraites, mais dans les formes géométriques que présentent les corps placés dans l'entourage de l'enfant. On s'abstiendra de commencer par des définitions ; celles-ci doivent être déduites d'une étude intuitive de l'objet. Dès le début on exercera l'œil et la main dans la détermination des mesures. Le segment mesuré conduira à la notion de droite ; l'angle sera présenté par la considération d'une rotation. Le pliage des figures facilitera les considérations géométriques. Il y aura

(1) A rapprocher de deux conférences faites à Paris, l'une par M. Duclaux, l'autre par M. Laisant ; voir l'*Enseignement Mathématique*, n° 3, p. 233.
Note de la Rédaction.

avantage à faire dessiner les figures sous dictée. Dans ce premier enseignement, le maître doit insister sur le rôle utilitaire ; il doit se servir de grandeurs concrètes et de nombres déterminés, et écarter l'usage de lettres dans les calculs. Dans la similitude on pourra faire intervenir les traits du visage et rechercher les ressemblances.

M. Richter indique comment, grâce à des exercices convenablement choisis, l'art nautique peut être pris en considération dans l'enseignement des sciences mathématiques et physiques.

Signalons enfin deux communications qui se rattachent au domaine des sciences physiques et chimiques.

L'une, présentée par M. Braüer, est relative à la mesure dans l'enseignement de la chimie. Elle met en évidence la possibilité de démontrer aux élèves certaines lois quantitatives, en ayant simplement recours au matériel que possède le laboratoire d'un établissement secondaire. Cette conférence a eu lieu dans l'amphithéâtre du *Realgymnasium ;* elle était accompagnée de nombreuses expériences.

L'autre communication, due à M. Schmidt a eu pour objet un appareil très ingénieux, destiné à rendre intuitives les notions et les lois les plus importantes de l'électricité. Cet appareil marque un progrès sérieux sur ceux qui, jusqu'ici, ont été construits dans ce but. Il est basé sur l'emploi d'un courant d'air, tandis que les autres font usage d'une pression d'eau. L'appareil de M. Schmidt a été construit par la maison Müller-Uri à Braunschweig, avec la collaboration de M. le professeur M. Möller.

O. Lang (Hanovre).

Les Congrès de Boulogne-sur-Mer et de Douvres.

Le Congrès de l'*Association française pour l'avancement des sciences* se tiendra cette année à Boulogne-sur-Mer, du 14 au 21 septembre, sous la présidence de M. Brouardel, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.

Cette date a été choisie de manière à faire concorder la réunion des savants français avec celle de l'*Association britannique pour l'avancement des sciences* qui tiendra sa session annuelle à Douvres, à la même époque, sous la présidence de M. Michael-Foster.

Les deux sociétés se réuniront deux fois en séance générale. Il a été convenu que l'Association française irait à Douvres se joindre à la British Association qui, à son tour, viendrait tenir une séance à Boulogne.

Nous avons sous les yeux le programme détaillé du Congrès de l'Association française ; nous en extrayons ce qui suit :

Jeudi 14 septembre. — Séance d'ouverture du Congrès. Réunion des Sections pour les élections des bureaux.

Le soir, réception par la Municipalité à l'Hôtel de Ville.