

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

Kapitel: Séminaire d'Histoire des mathématiques à l'Ecole polytechnique de Munich.
Autor: v. Braunmühl, A.

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: 14.01.2026

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

NOTES ET DOCUMENTS

Sous ce titre nous publions des renseignements relatifs à l'organisation de de l'enseignement : créations nouvelles, programmes et règlements d'un intérêt général, liste des cours des principales Universités et Ecoles supérieures, etc.

LA RÉDACTION.

Le Séminaire d'Histoire des mathématiques à l'Ecole polytechnique de Munich.

À la suite d'une communication que j'ai présentée au Congrès international des mathématiciens à Heidelberg, la Rédaction de l'*Enseignement mathématique* m'a prié de lui adresser quelques notes sur l'organisation du Séminaire d'Histoire des mathématiques que j'ai inauguré, en 1894, à l'Ecole polytechnique de Munich.

Il s'agit d'un Séminaire *de deux heures par semaine*, consacrées à des entretiens sur des sujets nouveaux. L'un des étudiants fait une conférence sur une question que je lui ai donnée plusieurs semaines à l'avance et qu'il traite par écrit. La conférence est suivie d'une discussion qui permet de corriger la forme et le fond et de compléter la bibliographie. Le travail des recherches bibliographiques est généralement fait par moi-même, parce que les étudiants ne le possèdent pas encore suffisamment. Quelquefois je présente moi-même une conférence sur des sujets récents ou sur des recherches que j'ai développées dans un article spécial.

Depuis 1899 j'ai arrangé des *cycles de conférences*, embrassant deux semestres. Le *premier cycle* traita de l'histoire de la quadrature du cercle depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours; le *second cycle* eut pour sujet l'histoire des origines du calcul infinitésimal. Il commença de l'antiquité et finit avec l'invention de Newton et Leibniz. Le *troisième cycle* donna l'histoire du Calcul différentiel et intégral depuis Newton et Leibniz jusqu'à Gauss, le *quatrième* traita de l'histoire de la Géométrie dans les seizeième et dix-septième siècles et tout spécialement de l'origine de la Géométrie analytique. Enfin le *cinquième cycle* développa l'histoire des séries infinies depuis Mercator et Newton jusqu'à nos jours.

Les plus avancés de mes élèves ont déjà publié quelques petites Notes sur des questions nouvelles. C'est le cas des mémoires de MM. HEINRICH, HALLER, BJÖRNBO, KUTTA et principalement des

beaux travaux de M. WALLNER sur l'origine du Calcul infinitésimal. Ces mémoires ont paru dans la *Bibliotheca mathematica* de M. G. ENESTRÖM, et ils ont été présentés, en partie, dans les conférences de mon Séminaire.

A. v. BRAUNMÜHL.

FRANCE

LA RÉFORME DES PROGRAMMES D'ADMISSION AUX GRANDES ÉCOLES¹

II. Programme de la classe de mathématiques spéciales².

Le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts,

Sur la proposition de la commission interministérielle instituée par arrêté du 3 août 1903,

Arrête ainsi qu'il suit le programme de la classe de mathématiques spéciales :

Mathématiques.

A. — ALGÈBRE ET ANALYSE

Nombres incommensurables. — Notion de coupure.

Division des polynômes entiers. — Plus grand commun diviseur de deux polynômes. — La condition nécessaire et suffisante pour que deux polynômes $f(x)$ et $g(x)$ de degrés respectifs p et q aient un diviseur commun de degré n est qu'il existe deux polynômes A et B de degrés respectifs $p-n$ et $q-n$ tels que l'on ait :

$$A g(x) + B f(x) = 0.$$

Arrangements, permutations, combinaisons sans répétition.

Formule du binôme dans le cas de l'exposant entier et positif.

Calcul des valeurs arithmétiques des radicaux. — Exposants fractionnaires et négatifs. (On réservera pour la définition de a^x le cas de l'exposant incommensurable.)

Déterminants. — Définition, développement suivant les éléments d'une même ligne. — Echange des lignes avec les colonnes. — Permutation de deux colonnes ou de deux lignes. — Addition de lignes ou de colonnes. — Produit de deux déterminants. — Résolution d'un système d'équations linéaires³.

¹ La Première Partie, consacré au *Rapport de M. Appell*, a été publiée dans *L'Ens. math.* du 15 novembre 1904, p. 485 et suivantes.

² Extrait du *Journal officiel* du 27 juillet 1904.

En s'inspirant de ce nouveau programme la *Revue de Mathématiques spéciales* (Rédacteur en chef : M. E. HUMBERT, Paris) a élaboré un programme, qu'elle publie dans son numéro de décembre 1904, et qui diffère en plusieurs points du nouveau programme. Tout en tenant compte des applications, elle donne plus de détails dans les développements théoriques de quelques chapitres. Nous reproduirons ce projet dans un prochain numéro.

³ Les élèves devront être exercés à la résolution des équations numériques sans employer les déterminants.