

Mathématiques de l'Ingénieur

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **8 (1906)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

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.

gues (2 leçons par semaine). — GOURSAT : Opérations du Calcul différentiel et du Calcul intégral. Eléments de la théorie des fonctions analytiques (2 leçons). — P. PAINLEVÉ : Lois générales de l'Equilibre et du mouvement (2 leçons par semaine). — L. RAFFY : Applications de l'Analyse à la Géométrie (2 leçons). — H. POINCARÉ : Des limites de la loi de Newton (2 leçons par semaine). — BOUSSINESQ : Frottement intérieur des fluides avec applications d'une part aux phénomènes d'écoulement bien continus, d'autre part à l'extinction graduelle des ondes (2 leçons par semaine). — G. KÆNIGS : De l'Elasticité et en particulier de l'Elasticité dans les milieux cristallisés (2 leçons par semaine). — E. BOREL : Théorie générale de la croissance des fonctions. Applications simples (1 leçon par semaine).

Conférences. — GOURSAT : Conférence de Calcul différentiel et intégral (1 leçon par semaine). — E. BOREL : Conférence de Calcul différentiel et intégral (1 leçon par semaine). — RAFFY : Conférence sur la Géométrie supérieure (1 leçon). — HADAMARD : Conférence sur l'Analyse supérieure (1 leçon) ; conférence sur la Mécanique (1 leçon). — BLUTEL : Conférence de Mathématiques (certificat de Mathématiques). Préparations à l'Etude des Sciences physiques (2 leçons). — SERVANT : Conférence de Mécanique physique (1 leçon).

Mathématiques de l'Ingénieur

Cours de l'Université de Besançon.

L'Université de Besançon organise chaque année un Cours public sur les *Mathématiques de l'Ingénieur*. Nous croyons intéresser nos lecteurs en reproduisant ici le programme détaillé publié par l'Université. Ce cours, qui est donné par notre distingué collaborateur M. le prof. J. ANDRADE, comprend deux séries de leçons ; il fait partie d'un ensemble de cours théoriques et pratiques destinés aux élèves horlogers.

I. — *Géométrie appliquée* (les mardis soir à 8 heures). — 1^o Les nouvelles méthodes d'initiation géométrique (8 leçons) : Géométrie élémentaire. Statique et cinématique réunies.

2^o Les représentations des formes par le dessin, les lunettes ou le calcul (8 leçons) : Perspective, Géométrie descriptive. Les transformations de figure, applications aux cartes géographiques et aux lunettes. Notions de Géométrie analytique.

3^o Les méthodes graphiques appliquées à la mécanique et au calcul (9 leçons) : La statique graphique ; application à la résistance des arcs et poutres. Quadratures mécaniques et planimètres.

II. — *Le calcul appliqué aux faits physiques* (les vendredis à 6 h. du soir). 1^o Arithmétique et algèbre de l'enfant (8 leçons) : Grandeurs concrètes et nombres représentants : problèmes du 1^{er} et du 2^e degré.

2^o Les fonctions simples (6 leçons) : Continuité, quadrature, vitesse ou dérivée des fonctions. Théorème de la vitesse moyenne, applications. Fonctions exponentielles, fonctions trigonométriques ; leur origine et leur emploi. Application au mouvement pendulaire simple ou amorti et aux phénomènes qui les traduisent.

3^o Méthodes pour la recherche des fonctions (6 leçons) : Comment les phénomènes d'équilibre peuvent conduire aux fonctions trigonométriques. Le problème généralisé des vitesses. Cas où ce problème comporte une solution exprimable soit par les fonctions simples, soit par leurs quadratures.

4^o Les méthodes d'approximations successives (6 leçons) : Résolution des opérations numériques. Approximation d'une fonction. Trois applications aux calculs de chronométrie.

BIBLIOGRAPHIE

Œuvres de Charles Hermite, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences par Em. PICARD, Tome I. — 1 vol. in-8°, XL-500 pages avec un portrait d'Hermite; 18 francs; Gauthier-Villars, Paris.

Correspondance d'Hermite et de Stieltjes, publiée par les soins de B. BAILLAUD et de H. BOURGET, avec une préface de E. PICARD. — 2 vol. in-8°, avec trois portraits, XX-477 p., VI-457 p.; 16 francs le volume; Gauthier-Villars, Paris.

La publication des œuvres des grands savants est toujours attendue avec impatience par leurs élèves, surtout lorsque les travaux sont dispersés dans les périodiques et qu'ils s'entendent sur une période de plus de cinquante ans. Il faut donc savoir gré à l'Académie des Sciences de Paris et tout particulièrement à l'un de ses membres M. Em. Picard, de faire paraître, dans un délai relativement court, les œuvres complètes de Charles Hermite, l'un des plus grands géomètres du XIX^e siècle.

Comme le fait remarquer M. Picard dans la belle préface consacrée à l'œuvre scientifique d'Hermite, cette œuvre grandira encore quand elle se trouvera rassemblée et qu'on pourra ainsi mieux juger de sa belle unité. « C'est en Algèbre et en Arithmétique qu'il a été surtout un inventeur et un créateur. Avec Cayley et Sylvester, il a fondé la théorie des covariants des formes algébriques, et les admirables recherches, où il a introduit le continu dans le domaine du discontinu, lui assurent dans la Théorie des nombres, cette reine des Mathématiques, une place d'honneur à côté des deux grands géomètres, dont il aimait à se dire le disciple, Gauss et Dirichlet. »

Les œuvres d'Hermite comprendront trois volumes. Dans le premier volume sont réunis les mémoires publiés de 1842 à 1859. Au nombre de près de quarante, ils comprennent entre autres les célèbres lettres à Jacobi, alors qu'Hermite était élève à l'Ecole Polytechnique de Paris, et les travaux sur la division des fonctions abéliennes, sur les fonctions Θ et sur la théorie des nombres. Mentionnons aussi les beaux Mémoires sur les formes quadratiques.

En tête de ce volume consacré aux premiers travaux d'Hermite le lecteur trouvera la reproduction d'un dessin au crayon représentant l'illustre géomètre à l'âge d'environ vingt-cinq ans.

Il convient de signaler ici une publication qui a paru à peu près en même temps que ce volume et qui se rattache intimement aux œuvres de Charles Hermite. Nous voulons parler de la *Correspondance d'Hermite et de Stieltjes*, publiée par les soins de MM. BAILLAUD et BOURGET, avec une pré-