

# **G. Oltramare. — Calcul de généralisation; I vol. gv. in-8°. Prix : 6 fr. Paris, Hermann, 1899.**

Autor(en): **LAISANT, C.-A.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **1 (1899)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **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.

infiniment petits et qui disputent sur le motif en vertu duquel on néglige l'élément  $BB'B''$  dans la figure 218, il est bon d'étendre la méthode employée dans la figure 217, appliquée aux aires finies, au planimètre d'Amsler, en prenant un contour fini qui est décrit par le mouvement des articulations O et A, isolément.

Une modification du planimètre d'Amsler a été récemment introduite d'Amérique : c'est l'invention de M. Lippincott : dans cet instrument, la roulette est libre de glisser sur une barre graduée fixée à angle droit sur le bras AB, de sorte que le mouvement de cette roulette sur le papier est un pur roulement, sans aucun glissement latéral (ou *dérapiage*), par conséquent plus doux : le mouvement de la roulette sur la barre graduée enregistre l'aire.

C'est avec un grand plaisir que j'ai parcouru consciencieusement les chapitres de ce livre suggestif, et que j'ai noté les nombreuses nouveautés de cette exposition : trop nombreuses assurément pour qu'on puisse les citer toutes dans ce compte rendu : le petit nombre de celles que j'ai choisies pour la discussion servira, il faut l'espérer, à indiquer le but général, fort intéressant et utile, de M. Appell.

A.-G. GREENHILL (Woolwich).  
Artillery College.

G. OLTRAMARE. — **Calcul de généralisation** ; 1 vol. gr. in-8°. Prix : 6 fr. ; Paris, Hermann, 1899.

Depuis de longues années déjà, l'éminent doyen de la faculté des sciences de Genève a consacré ses efforts à répandre les principes du calcul de généralisation créé par lui, et à montrer l'étendue et la fécondité des applications de ce procédé analytique. Il nous le présente aujourd'hui sous une forme définitive. Nous ne saurions mieux faire, pour en donner une idée générale, que d'emprunter quelques extraits à sa courte préface.

« Le calcul de généralisation, dit-il, a pour base la représentation des fonctions uniformes, sous une forme symbolique telle que l'on puisse effectuer sur ces fonctions les principales opérations auxquelles elles sont soumises, comme leur différentiation et leur intégration, à l'aide d'un calcul algébrique très simple à effectuer... Un des principaux avantages qu'il présente consiste dans l'application qu'on en peut faire à l'intégration des équations.

« Après avoir établi quelques principes généraux, nous nous sommes appliqué à déterminer une intégrale particulière de toute équation différentielle, ou aux différences et différentielles partielles linéaires à coefficients constants avec un second membre ; nous nous sommes également occupé de l'intégration des équations simultanées, des équations aux différences mêlées, et de certaines classes d'équations aux différentielles partielles avec coefficients variables ; enfin nous avons reconnu que dans plusieurs cas on pouvait déterminer la fonction qui figure dans une intégrale définie dont la valeur est donnée.

« En résumé, le calcul de généralisation nous semble devoir occuper une place importante dans l'analyse supérieure. L'uniformité et la simplicité de ses procédés, son application à la solution d'une multitude de questions d'une grande importance, nous font espérer qu'il pourra trouver place dans l'enseignement et se substituer avec avantage aux différentes méthodes

beaucoup plus compliquées auxquelles il faut avoir recours dans les questions que le calcul différentiel et intégral est appelé à résoudre. »

Nous ne pouvons que joindre nos vœux à ceux qu'exprime l'auteur, et nous croyons que son nouvel ouvrage pourra contribuer dans une large mesure au résultat qu'il poursuit. Il est vrai de dire que les habitudes d'enseignement ne se transforment pas d'un jour à l'autre ; mais ce qui serait désirable, et ce qui pourrait se faire immédiatement, ce serait au moins l'initiation aux premiers éléments du calcul de généralisation, à côté des méthodes en usage. Quelques applications bien choisies permettraient, sans aucune perte de temps, bien au contraire, de juger en connaissance de cause du degré de puissance de cet instrument nouveau, digne assurément d'attirer l'attention des mathématiciens.

C.-A. LAISANT.

**L'Education mathématique**, journal publié par J. GRIESS et H. VUIBERT, paraissant le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois ; 1<sup>re</sup> année, 1898-1899 ; prix d'abonnement annuel : France, 5 fr. ; Etranger, 6 fr. Paris. Nony.

Voici un Recueil dont le titre ressemble bien au nôtre, et cependant il n'y a eu, chez les fondateurs, aucune connaissance réciproque de leurs projets respectifs. Du reste, si le but à atteindre n'est pas sans analogie de part et d'autre, les moyens mis en œuvre sont bien différents, comme on va s'en rendre compte. La création de *L'Education mathématique* a pour raison d'être l'abandon actuel des classes de mathématiques en France, et l'abaissement du niveau moyen, qu'on peut malheureusement constater avec trop de facilité. Ainsi qu'ils le disent eux-mêmes, les rédacteurs voudraient, par leur publication « seconder l'action éducative du professeur de mathématiques ». *L'Education mathématique* s'adresse aux élèves, en restant dans le domaine exclusivement élémentaire ; elle publie surtout des questions et des exercices, et en outre des articles dont les professeurs pourront souvent tirer un utile profit. Nous signalerons par exemple, dans le premier numéro, de très judicieuses « Remarques générales sur la démonstration des théorèmes de Géométrie ». Enfin, le nouveau Recueil se propose de faire une petite place à l'histoire des mathématiciens célèbres.

Nous croyons, en résumé, qu'il y a là une tentative utile et fort intéressante, à laquelle nous souhaitons très sincèrement le succès qu'elle mérite.

**Annuaire pour l'an 1899**, publié par le bureau des longitudes : avec des notices scientifiques. 1 vol. in-18 de VI-784 p., 2 cartes magnétiques. — Prix : 1 fr. 50 ; Paris, Gauthier-Villars.

Ce petit volume compact, qui vient, comme chaque année, de paraître dans le courant du mois de décembre dernier, contient une foule de renseignements indispensables à l'ingénieur et à l'homme de science. Parmi les notices de cette année, signalons tout spécialement celle de l'ingénieur constructeur P. GAUTIER, sur le *Sidéostat à lunette de 60 mètres de foyer et de 1<sup>m</sup>, 25 d'ouverture* (qu'il construit pour l'exposition de 1900) ; la notice sur les *ballons-sondes* par M. BOUQUET DE LA GRYE ; et la notice sur la *Géométrie moderne en France*, par le colonel BASSOT.