# Gaston Julia. — Introduction mathématique aux Théories quantiques. Deuxième partie. Leçons rédigées par R. Marrot (Cahiers scientifique-Direction Gaston Julia. Fascicule XIX). — Un volume gr. in-8° de vi-220 pages. Prix: 85 francs. Gauthier-Villars. Par...

Autor(en): **Buhl, A.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **37 (1938)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

**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**

M. Jean Ville a donné, en Note, une élégante analyse de formes linéaires qui lui permet de démontrer simplement un théorème de M. von Neumann relatif à l'habileté introduite dans le jeu.

Et M. Borel, après avoir repris la parole au sujet de cette Note, nous en donne une autre sur « L'Imitation du Hasard ». Léger avant-goût, sans doute, de son prochain fascicule: « Valeur pratique et Philosophie des Probabilités ».

A. Buhl (Toulouse).

Gaston Julia. — **Introduction mathématique aux Théories quantiques.** Deuxième partie. Leçons rédigées par R. Marrot (Cahiers scientifiques Direction Gaston Julia. Fascicule XIX). — Un volume gr. in-8° de VI-220 pages. Prix: 85 francs. Gauthier-Villars. Paris, 1938.

En analysant la Première partie de cet ouvrage (**35,** 1936, p. 288), nous avons indiqué les livres de Riesz, Hellinger et Toeplitz, Weyl, Courant et Hilbert, Wintner, von Neumann, Stone dont l'auteur s'inspirait. On peut maintenant y joindre J. Delsarte (**31,** 1932, p. 310) et quelques Mémoires.

Il s'agit toujours de l'espace de Hilbert repris ici d'une manière particulièrement géométrique si l'on peut employer cet adjectif pour un espace à une infinité de dimensions, issu uniquement de propriétés intégrales et où la figuration, d'ailleurs très abstraite, exige une convergence. Cependant les analogies nominales avec l'espace ordinaire sont nettement mises en évidence par M. Julia, par exemple pour le théorème de Pythagore. Les opérations *linéaires* sont possibles et les théories ensemblistes renaîtront, s'il en était besoin, pour analyser le nouveau domaine.

Ce domaine est *métrique*; donc le langage physique y devient possible. Il a son axiomatique, ses repères orthonormaux qui jouent le rôle des repères cartésiens rectangulaires et même, de façon précise, des possibilités constructives avec seule intervention d'ensembles mesurables.

C'est aussi un espace d'opérateurs. L'explorer, c'est explorer un monde de transformations auxquelles, en vertu d'hypothèses supplémentaires, on pourrait faire transformer quelque chose mais qui n'a pas besoin de cela pour être admiré dans toute sa pureté analytique et qui, au point de vue philosophique, est indépendant de ce « fond des choses » dont les esprits naïfs ont tant souhaité la découverte. Nous avons insisté souvent sur un tel point de vue, le seul qui soit raisonnable dans la Science actuelle.

Les opérations hermitiennes, les critères de Cauchy ont préparé la nouvelle discipline qui, dès lors, ne peut être que dans la bonne voie. Et cependant, on ne se demande pas sans inquiétude ce que peut être l'avenir de telles disciplines pour les esprits moyens. M. Gaston Julia a mis son génie au service de la cause; il a précisé, ajouté de la rigueur. Dans ces conditions, se fera-t-il entendre partout ? Voilà qui ne paraît pas l'inquiéter. Et comment se représenter le monde scientifique de demain si seuls quelques génies peuvent véritablement comprendre ? La question ne va pas sans quelque angoisse. Elle n'a pas arrêté le brillant auteur. Des jeunes, comme M. R. Marrot, sont prêts à suivre. Quand même, ayons confiance ! On sait assez que, quoique n'étant plus jeune, je suis avec les jeunes.

A. Buhl (Toulouse).