



HERMANN

Éditeurs des sciences et des arts

Depuis 1876



THÉORIE DES ENSEMBLES • ALGÈBRE
TOPOLOGIE GÉNÉRALE • FONCTIONS

Communiqué de presse

Les éditions Hermann sont heureuses de vous annoncer
le don des archives « Nicolas Bourbaki » au
Département des manuscrits de la Bibliothèque nationale de France

La maison d'édition Hermann a décidé de faire don à
la Bibliothèque nationale de France de l'ensemble des
archives de Nicolas Bourbaki, auteur des célèbres

ÉLÉMENTS DE MATHÉMATIQUE

afin de contribuer à la constitution d'un fonds
et d'en assurer la pérennité.

Le fonds que reçoit la Bibliothèque nationale de France
se compose de documents qui avaient été conservés par
Enrique Freymann, puis par le collectionneur, éditeur et
libraire, Pierre Berès, au moment où ce dernier devint le
directeur des éditions Hermann.

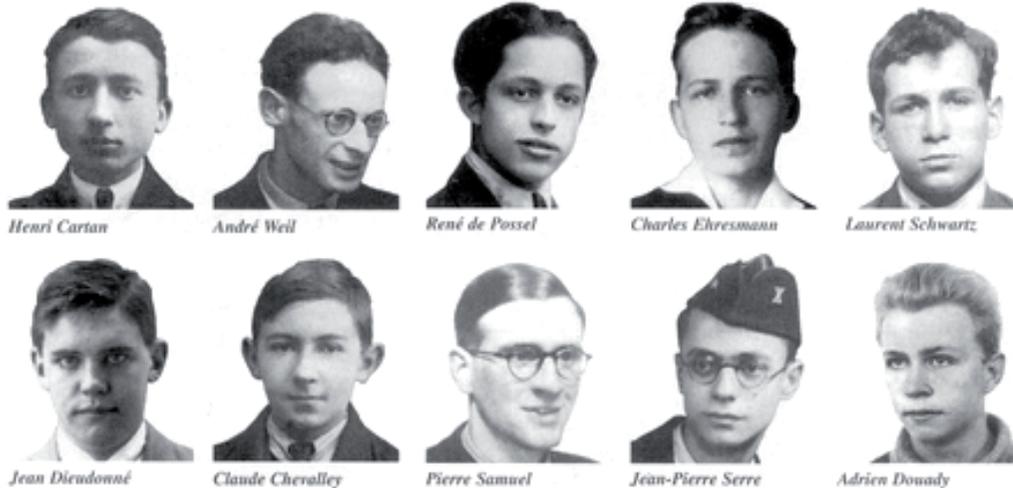
Ce fonds est constitué des **ÉPREUVES CORRIGÉES** des
Éléments de Mathématique auxquelles s'adjoignent diverses
pièces relatives à la publication du traité : catalogues et
plaquettes promotionnelles d'éditeur, communiqués de
presse, articles de journaux de l'époque sur Nicolas Bourbaki,
lettres autographes...

Bourbaki, le mythique mathématicien polycéphale

« Son nom est grec, sa nationalité française, son histoire curieuse »
 Paul R. Romos, *Scientific American*.

NICOLAS BOURBAKI est le nom que prit quelques années avant la deuxième guerre mondiale, vers 1934, un groupe de jeunes mathématiciens normaliens français pour signer des notes, des mémoires collectifs, puis un traité d'analyse clair, destiné à un large public, qui reprendrait à leur début toutes les mathématiques, aucun des livres en usage ne leur paraissant satisfaisant.

Le Traité est intitulé *Éléments de mathématique* en hommage au philosophe grec, Euclide, qui avait longtemps constitué le manuel de géométrie. *Mathématique* est écrit volontairement au singulier, l'idée étant de rétablir l'unité des mathématiques.



©Quelques bourbakistes connus. Montage DR.
 Publié dans l'article de Philippe Douroux pour Libération (24 juillet 2012)

NRQ-113

CONVERGENCE DE LA SÉRIE DE HAUSDORFF (CAS ULTRAMÉTRIQUE) 6/7

Re Make

H § 8/11

(20) $\log_A x = \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \frac{(x-1)^n}{n} \quad (x \in A, |x-1| < 1).$

Comme $(e \circ f)(U) = (f \circ e)(U) = U$ (cf. § 6, n° 1), on a d'après (18) $\tilde{e} \circ \tilde{f} = \tilde{f} \circ \tilde{e} = \text{Id}_A$. Par suite (VAR, R, 3.1.9)

(21) $\exp_A(\log_A(x)) = x \quad (x \in A, |x-1| < 1)$

(22) $\log_A(\exp_A(x)) = x \quad (x \in A, |x| < \log 2)$

car $|x| < \log 2$ entraîne $|\exp_A(x) - 1| \ll \exp|x| - 1 < 1$.

Enfin, considérons A comme une algèbre de Lie normée complète. On a $\| [x, y] \| = \| xy - yx \| \leq 2\|x\| \cdot \|y\|$. La prop. 1 du n° 2 entraîne que le domaine de convergence strict de la série formelle \square contient l'ensemble

$\Omega = \{(x, y) \in A \times A \mid \|x\| + \|y\| < \frac{1}{2} \log 2\}.$

Donc \square définit une fonction analytique $\delta: \Omega \rightarrow A$. On a $\delta(x, y) = \sum_{r,s \geq 0} H_{r,s}(x, y)$ (cf. § 3, n° 1, Remarque 4).

PROPOSITION 3. — Pour $\|x\| + \|y\| < \frac{1}{2} \log 2$, on a

(23) $\exp_A x \cdot \exp_A y = \exp_A \delta(x, y).$

En effet, il résulte de (18) et de la relation $e^x e^y = e^{x+y}$ que

$m \cdot (1 + \varepsilon, 1 + \varepsilon) = (1 + \varepsilon) \cdot \square$

dans $\square(A \times A; A)$. On déduit donc de VAR, R, 3.1.9, que (23) est vraie pour (x, y) assez voisin de $(0, 0)$, d'où la proposition par prolongement analytique (VAR, R, 3.2.5).

§ 8. Convergence de la série de Hausdorff (cas ultramétrique)

Dans ce paragraphe, on suppose que K est un corps valué complet non discret de caractéristique zéro, à valeur absolue ultramétrique. On désigne par β la caractéristique du corps résiduel de K (AC, VI, § 3, n° 2).

Si $\beta \neq 0$, on pose $a = |\beta|$; on sait (AC, VI, § 6, n° 2 et 3) que $0 < a < 1$, et qu'il existe une valuation v de K à valeurs dans \mathbb{R} , et une seule, qui induit sur \mathbb{Q} la valuation β -adique v_β et qui est telle que $|x| = a^{v(x)}$ pour tout $x \in K$. On pose d'autre part:

(1) $\theta = \frac{1}{\beta - 1}$

#

E

Une épreuve corrigée des *Éléments de Mathématique*
 Coll. éditions Hermann / BnF NAF 28688

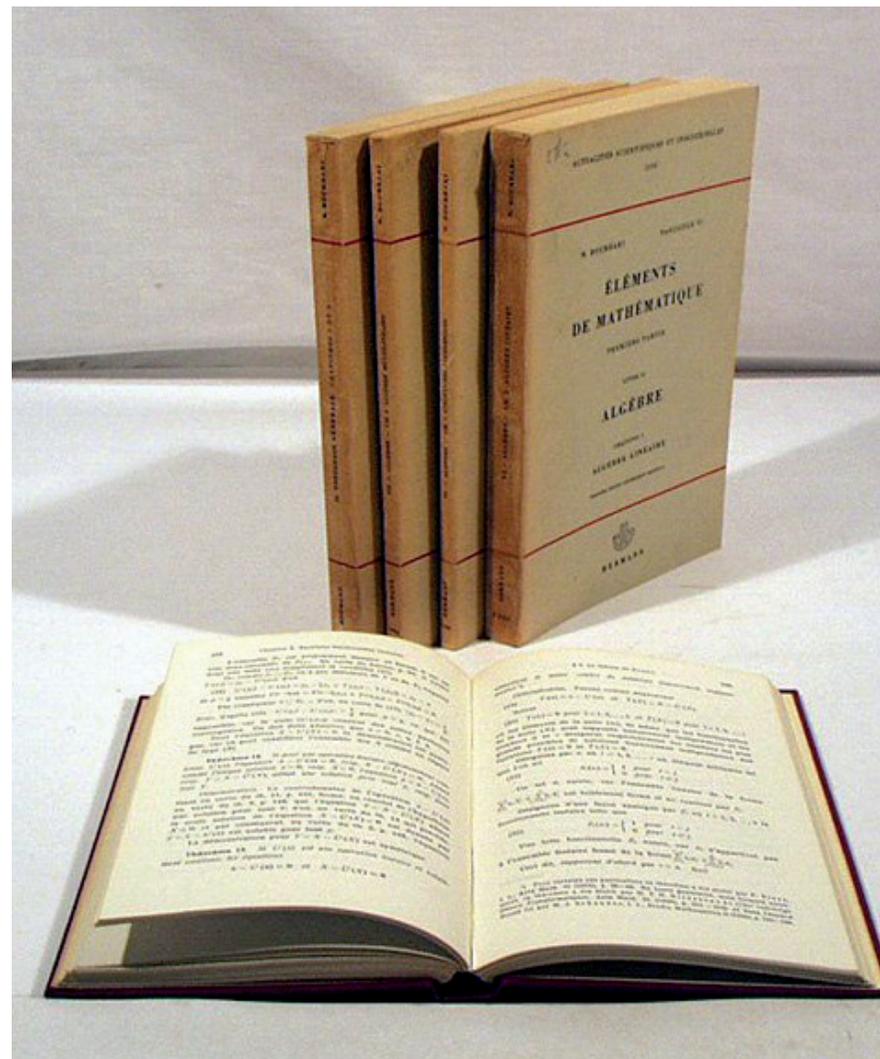
Hermann, premier éditeur français du « Père » de *la mathématique moderne*

Les premiers « éléments de Mathématique » sont présentés en 1937 à Enrique Freymann, alors directeur des éditions Hermann. Dédaignant les conseils de prudence qui lui venaient de toutes parts, Freymann soutient le projet et accepte le risque de publier l'ambitieux traité d'un auteur totalement inconnu du public scientifique.

La publication du traité commence en 1939 dans la collection « Actualités scientifiques et industrielles » sous forme de fascicules d'abord, puis de volumes. Le traité paraît sous le pseudonyme « N. Bourbaki » sans identité des rédacteurs de l'ouvrage.

L'audace de Freymann se révèle payante car les *Éléments de Mathématique* obtiennent rapidement un succès d'édition.

Lorsque Pierre Bérés prend le relais de Freymann en 1955, il continue à publier Nicolas Bourbaki jusqu'en 1980. Chaque fascicule est réédité en volume et doublé d'une édition anglaise. **BOURBAKI EST ALORS LU DANS LE MONDE ENTIER ET DEVIENT UN « BEST-SELLER » DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE.**



Début du « mode d'emploi » qui accompagne chaque fascicule du traité

Comme l'indique l'auteur, le traité prend les mathématiques à leur début et donne des démonstrations complètes. Sa lecture ne suppose donc, en principe, aucune connaissance mathématique particulière, mais seulement une certaine habitude du raisonnement mathématique et un certain pouvoir d'abstraction. Néanmoins, le traité est destiné plus particulièrement à des lecteurs possédant au moins une bonne connaissance des matières enseignées dans la première ou les deux premières années de l'Université.



hermann

Éditeurs des sciences et des arts

Depuis 1876

Contact presse

Déborah Boltz
Attachée de presse
Hermann

Éditeurs des sciences et des arts depuis 1876

6, rue Labrouste 75015 Paris France

Tél : 01 45 57 57 86 - Courriel : deborah.boltz@editions-hermann.fr