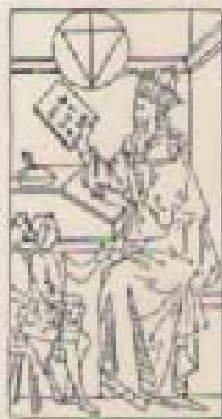


George POLYA

COMMENT
POSER ET RÉSOUDRE
UN PROBLÈME



ÉDITIONS
JACQUES GABAY



ÉDITIONS JACQUES GABAY

Pierre DUGAC

• *Jean Dieudonné, mathématicien complet*

RÉIMPRESSIONS

Niels Henrik ABEL

• *Œuvres complètes (2 tomes)*

suivies de

— *Niels Henrik Abel — Sa vie et son action scientifique,*
par C.-A. BJERKNES

Jean D'ALEMBERT

• *Traité de dynamique*

André-Marie AMPÈRE

• *Théorie mathématique des phénomènes électro-dynami-
ques*

• *Considérations sur la théorie mathématique du jeu*

Paul APPELL

• *Traité de Mécanique rationnelle (5 tomes en 3 vol.)*

• *Éléments d'Analyse mathématique*

Louis BACHELIER

• *Calcul des probabilités*

• *Les lois des grands nombres du calcul des probabilités*
suivies de

— *La spéculation et le calcul des probabilités*

— *Les nouvelles méthodes du calcul des probabilités*

• *Le Jeu, la Chance et le Hasard*

• *Collection de Mémoires*

titres inclus

— *Théorie de la spéculation*

— *Théorie mathématique des jeux*

— *Théorie des probabilités continues*

— *Les probabilités à plusieurs variables*

— *Mouvement d'un point ou d'un système soumis à*
l'action des forces dépendant du hasard

— *Les probabilités cinématiques et dynamiques*

René BAIRE

• *Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la*
continuité

W. W. Rouse BALL

• *Récréations mathématiques et problèmes des temps*
anciens et modernes

• *Histoire des mathématiques*

Stefan BANACH

• *Théorie des opérations linéaires*

Paul BARBARIN

• *La Géométrie non euclidienne*

Edmond BAUER

• *Introduction à la théorie des groupes et à ses applica-
tions à la physique quantique*

Jacques BERNOULLI

• *L'art de conjecturer*

Cette première partie de l'*Arts Conjectandi* (la traduction
française des parties 2, 3 et 4 n'a jamais paru) contient le
célèbre *Traité de la manière de raisonner dans les jeux*
de hasard, par Christian HUYGENS

Joseph BERTRAND

• *Calcul des probabilités*

Niels BOHR

• *La théorie atomique et la description des phénomènes*

Marcel BOLL

• *La chance et les jeux de hasard*

• *Le mystère des nombres et des formes*

Ludwig BOLTZMANN

• *Leçons sur la théorie des gaz*

Émile BOREL

• *Leçons sur les séries divergentes*

Émile BOREL & André CHÉRON

• *Théorie mathématique du bridge à la portée de tous*
suivie de

— *Applications de la théorie des probabilités aux jeux*
de hasard, par Émile BOREL & Jean VILLE

— *Valeur pratique et philosophie des probabilités*,
par Émile BOREL

Z.I. BOREVITCH & I.R. CHAFAREVITCH

• *Théorie des nombres*

Max BORN

• *La Théorie de la Relativité d'Einstein et ses bases*
physiques

Pierre BOUTROUX

• *L'idéal scientifique des mathématiciens dans*
l'antiquité et dans les temps modernes

Ed. BRAHY

• *Exercices méthodiques de calcul différentiel et intégral*

Léon BRILLOUIN

• *Les tenseurs en mécanique et en élasticité*

• *La science et la théorie de l'information*

Marcel BRILLOUIN

• *Leçons sur la viscosité des liquides et des gaz*

Louis de BROGLIE

• *Ondes et mouvements*

Georg CANTOR

• *Sur les fondements de la théorie des ensembles transfinis*

Sadi CARNOT

• *Réflexions sur la puissance motrice du feu*

= blong*

(Suite à l'intérieur)

Diffusion-Distribution : JACQUES GABAY

151 bis, rue Saint-Jacques 75005 PARIS

Tél. (1) 43 54 64 64 — Fax : (1) 43 54 87 00

F. RIESZ & B. SZ.-NAGY

- *Leçons d'analyse fonctionnelle*

Erwin SCHRÖDINGER

- *Mémoires sur la Mécanique ondulatoire*

Joseph-Alfred SERRET

- *Cours d'Algèbre supérieure (2 tomes)*
- *Traité de Trigonométrie rectiligne et sphérique*

Waclaw SIERPINSKI

- *250 problèmes de théorie élémentaire des nombres*
- *Leçons sur les nombres transfinis*

G. SINGIER

- *Les correspondances algébriques (1,1), (2,1), (2,2)*
- Applications aux courbes et aux surfaces du deuxième et du troisième degré

Jean-Marie SOURIAU

- *Calcul linéaire*
- La solution détaillée des exercices termine l'ouvrage

Peter Guthrie TAIT

- *Traité élémentaire des quaternions*

Paul TANNERY

- *Pour l'histoire de la science hellène*
- *La géométrie grecque*
- *Mémoires scientifiques (17 volumes)*

P.L. TCHEBYCHEF

- *Œuvres*

François-Félix TISSERAND

- *Traité de Mécanique céleste (4 tomes)*
- suivi de
— *Leçons sur la détermination des orbites*

Édouard TOULOUSE

- *Henri Poincaré*
- Enquête médico-psychologique sur sa supériorité intellectuelle

Georges VALIRON

- *Équations fonctionnelles - Applications*

Gustave VERRIEST

- *Leçons sur la théorie des équations selon Galois*
- précédées d'une introduction à la théorie des groupes

Henri VILLAT

- *Mécanique des fluides*
- *Leçons sur l'hydrodynamique*
- *Leçons sur la théorie des tourbillons*
- *Leçons sur les fluides visqueux*

Vito VOLTERRA

- *Leçons sur la théorie mathématique de la lutte pour la vie*

Alexandre LIAPOUNOFF

- *Problème général de la stabilité du mouvement*

André LICHNEROWICZ

- *Éléments de calcul tensoriel*

Ernst LINDELÖF

- *Le calcul des résidus et ses applications à la théorie des fonctions*

Gérard de LONGCHAMPS

- *Cours de problèmes de géométrie analytique (3 tomes)*

Hendrik-Antoon LORENTZ

- *The Theory of Electrons and its Applications to the Phenomena of Light and Radiant Heat* (en anglais)

Édouard LUCAS

- *Théorie des nombres*

Nicolas LUSIN

- *Leçons sur les ensembles analytiques et leurs applications*
- suivies du Mémoire
- *Sur les fonctions représentables analytiquement*, par Henri LEBESGUE

Ernst MACH

- *La Mécanique*
- Exposé historique et critique de son développement

James Clerk MAXWELL

- *Traité d'Électricité et de Magnétisme (2 tomes)*

Émile MEYERSON

- *La déduction relativiste*

Charles MICHEL

- *Compléments de géométrie moderne*
- suivis du recueil des solutions des questions proposées
- *Exercices de géométrie moderne*, par Julien LEMAIRE

Abraham de MOIVRE

- *The Doctrine of Chances* (en anglais)

Gaspard MONGE

- *Géométrie descriptive*
- *Feuilles d'analyse appliquée à la géométrie*

Pierre Rémond de MONTMORT

- *Essai d'analyse sur les jeux de hasard*

Jean Étienne MONTUCLA

- *Histoire des mathématiques (4 tomes)*

John von NEUMANN

- *Les fondements mathématiques de la Mécanique quantique*

Isaac NEWTON

- *Principes mathématiques de la philosophie naturelle (2 tomes)*

R. NOGUÈS

- *Théorème de Fermat. Son histoire*

Paul PAINLEVÉ

- *Les axiomes de la Mécanique*

Georges PAPELIER

- *Exercices de géométrie moderne précédés de l'exposé élémentaire des principales théories*

L'ouvrage comprend

- I. Géométrie dirigée
 - II. Transversales
 - III. Division et faisceau harmonique
 - IV. Pôles, polaires, plans polaires, dans le cercle et la sphère
 - V. Rapports anharmoniques
 - VI. Inversion
 - VII. Homographie
 - VIII. Involution
 - IX. Géométrie projective. Application aux coniques
- *Éléments de Trigonométrie sphérique*

Julius PETERSEN

- *Méthodes et théories pour la résolution des problèmes de constructions géométriques*

Émile PICARD

- *Traité d'Analyse (3 tomes)*
- *Leçons sur quelques types simples d'équations aux dérivées partielles*
- suivies de
- *Leçons sur quelques équations fonctionnelles*
- *Leçons sur quelques problèmes aux limites de la théorie des équations différentielles*
- *Quelques applications analytiques de la théorie des courbes et des surfaces algébriques*

Johann Christian POGGENDORFF

- *Histoire de la physique*

Henri POINCARÉ

- *Œuvres (11 volumes)*
- *Théorie mathématique de la lumière*
- *Calcul des probabilités*
- *La Mécanique nouvelle (Théorie de la Relativité)*
- *Théorie du potentiel newtonien*
- *Théorie des tourbillons*
- *Figures d'équilibre d'une masse fluide*
- *Électricité et Optique*
- *Mémoire sur les courbes définies par une équation différentielle*
- suivi de
- *Sur les propriétés des fonctions définies par les équations aux différences partielles (Thèse)*
- *Note sur les propriétés des fonctions définies par les équations différentielles*
- et, par C. BRIOT & J.-C. BOUQUET
- *Étude des fonctions d'une variable imaginaire*
- *Recherches sur les propriétés des fonctions définies par des équations différentielles*
- *Mémoire sur l'intégration des équations différentielles au moyen des fonctions elliptiques*

Siméon-Denis POISSON

- *Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile*

George POLYA

- *Comment poser et résoudre un problème*

Jean-Victor PONCELET

- *Traité des propriétés projectives des figures (2 tomes)*

Alfred RÉNYI

- *Calcul des probabilités*
- avec un appendice sur la théorie de l'information

Bernhard RIEMANN

- *Œuvres mathématiques*

Évariste GALOIS

- Œuvres mathématiques suivies de — Influence de Galois sur le développement des mathématiques, par Sophus LIE

George GAMOW

- Trente années qui ébranlèrent la physique (Histoire de la théorie quantique)

Félix R. GANTMACHER

- Théorie des matrices

Carl Friedrich GAUSS

- Recherches arithmétiques

Denis GERLL & Georges GIRARD

- □ Les Olympiades internationales de mathématiques

Francisco GOMES TEIXEIRA

- Traité des courbes spéciales planes et gauches (3 tomes)

Édouard GOURSAT

- □ Cours d'Analyse mathématique (3 tomes)

Alfred George GREENHILL

- □ Les fonctions elliptiques et leurs applications

Édouard GRIMAUX

- □ Lavoisier, 1743-1794 d'après sa correspondance, ses manuscrits, ses papiers de famille et d'autres documents inédits

Jacques HADAMARD

- Leçons de géométrie élémentaire (2 tomes)
- □ Essai sur la psychologie de l'invention dans le domaine mathématique suivi de — L'Invention mathématique, par Henri POINCARÉ

Paul R. HALMOS

- Introduction à la théorie des ensembles

Georges-Henri HALPHEN

- □ Traité des fonctions elliptiques et de leurs applications
- □ Œuvres (4 tomes)

G. H. HARDY

- Divergent Series (en anglais)

Werner HEISENBERG

- Les principes physiques de la théorie des quanta

Hermann von HELMHOLTZ

- Optique physiologique (2 tomes)
- Théorie physiologique de la musique

Charles HERMITE

- □ Œuvres (4 tomes)

Charles HERMITE & Thomas Jan STIELTJES

- □ Correspondance d'Hermite et de Stieltjes

David HILBERT

- Sur les problèmes futurs des mathématiques (Les 23 Problèmes)
- Théorie des corps de nombres algébriques

Camille JORDAN

- Traité des substitutions et des équations algébriques
- □ Cours d'Analyse de l'École Polytechnique (3 tomes)

Émile JOUGUET

- Lectures de Mécanique

Erich KAMKE

- Théorie des ensembles

Stephen C. KLEENE

- Logique mathématique

Félix KLEIN

- Le programme d'Erlangen

Casimir KURATOWSKI

- □ Topologie I et II

Jean LADRIÈRE

- □ Les limitations internes des formalismes Étude sur la signification du théorème de Gödel et des théorèmes apparentés dans la théorie des fondements des mathématiques

Joseph-Louis LAGRANGE

- Mécanique analytique

Trajan LALESCO

- La géométrie du triangle

Pierre-Simon LAPLACE

- Théorie analytique des probabilités (2 tomes) Le premier tome contient le célèbre Essai philosophique sur les probabilités

Pierre LAROUSSE

- □ Jardin des racines grecques (Livre du Maître) suivi de — Jardin des racines latines (Livre du Maître)

Max von LAUE

- □ La Théorie de la Relativité

Charles-Jean de LA VALLÉE POUSSIN

- □ Intégrales de Lebesgue. Fonctions d'ensemble. Classes de Baire
- □ Cours d'Analyse infinitésimale

Antoine-Laurent LAVOISIER

- □ Traité élémentaire de chimie

Henri LEBESGUE

- Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives
- Les coniques
- Leçons sur les constructions géométriques

C. LEBOSSÉ & C. HÉMERY

- Géométrie (classe de Mathématiques)

Julien LEMAIRE

- □ Étude élémentaire de l'hyperbole équilatère et de quelques courbes dérivées suivie de — Hypocycloïdes et épicycloïdes

Tullio LEVI-CIVITA

- Caractéristiques des systèmes différentiels et propagation des ondes

Paul LÉVY

- □ Calcul des probabilités
- □ Processus stochastiques et mouvement brownien
- □ Théorie de l'addition des variables métriques
- □ Problèmes concrets d'analyse fonctionnelle

Élie CARTAN

- *Leçons sur la géométrie des espaces de Riemann*
- *Leçons sur la géométrie projective complexe* suivies de
 - *La théorie des groupes finis et continus et la géométrie différentielle traitées par la méthode du repère mobile*
 - *Leçons sur la théorie des espaces à connexion projective*

Augustin-Louis CAUCHY

- *Analyse algébrique*

Michel CHASLES

- *Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie*
- *La dualité et l'homographie*
- *Rapport sur les progrès de la géométrie*
- *Les porismes d'Euclide*

Jean CHAZY

- *La Théorie de la Relativité et la Mécanique céleste*

Émile CLAPEYRON

- *Mémoire sur la puissance motrice de la chaleur*

Rudolph CLAUSIUS

- *Théorie mécanique de la chaleur*

H. COMMISSAIRE & G. GAGNAC

- *Cours de Mathématiques spéciales (3 tomes)*

Antoine-Nicolas de CONDORCET

- *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*

Gaspard-Gustave CORIOLIS

- *Théorie mathématique des effets du jeu de billard* suivie des deux célèbres Mémoires
 - *Sur le principe des forces vives dans les mouvements relatifs des machines*
 - *Sur les équations du mouvement relatif des systèmes de corps*

H.S.M. COXETER & S.L. GREITZER

- *Redécouvrons la géométrie*

Gaston DARBOUX

- *Leçons sur la théorie générale des surfaces et les applications géométriques du calcul infinitésimal* suivies de
 - *Leçons sur les systèmes orthogonaux et les coordonnées curvilignes*
 - *Principes de géométrie analytique (3 ouvrages en 3 volumes)*

R. DELTHEIL & D. CAIRE

- *Géométrie* suivie de
 - *Compléments de géométrie*

G. DEMARTRES

- *Cours de géométrie infinitésimale*

René DESCARTES

- *La Géométrie*

Paul A.M. DIRAC

- *Les principes de la Mécanique quantique*

Jacques DIXMIER

- *Les algèbres d'opérateurs dans l'espace Hilbertien (Algèbres de von Neumann)*
- *Les C*-algèbres et leurs représentations*
- *Algèbres enveloppantes*

Paul DU BOIS-REYMOND

- *Théorie générale des fonctions*

Pierre DUHEM

- *Traité d'Énergétique ou de Thermodynamique générale*

Jean-Baptiste DUMAS

- *Leçons sur la philosophie chimique*

Ernest DUPORCQ

- *Premiers principes de géométrie moderne*

Paul DUPUY

- *La vie d'Évariste Galois*

Albert EINSTEIN

- *Sur l'Électrodynamique des corps en mouvement* suivi de
 - *L'Éther et la Théorie de la Relativité*
 - *La Géométrie et l'Expérience*
 - *Quatre conférences sur la Théorie de la Relativité*
 - *Théorie de la Gravitation généralisée*
 - *Sur le Problème cosmologique*
 - *Théorie relativiste du champ non symétrique*
- *La Théorie de la Relativité restreinte et généralisée*
- *Lettres à Maurice Solovine*

ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES

Tout ce qui a paru de l'édition française rédigée et publiée d'après l'édition allemande sous la direction de Jules MÖLLER.

- *Arithmétique et Algèbre*
- *Analyse*
- *Géométrie*
- *Mécanique*
- *Physique*
- *Géodésie et Géophysique*
- *Astronomie*
- *Compléments*

Federigo ENRIQUES

- *Leçons de géométrie projective*

F. G.-M. (Frère GABRIEL-MARIE)

- *Exercices de géométrie* comprenant l'exposé des méthodes géométriques et 2.000 questions résolues
- *Exercices de géométrie descriptive*

Pierre FERMAT

- *Précis des Œuvres mathématiques et de l'Arithmétique de Diophante*, par Émile BRASSINNE

J. FITZ-PATRICK

- *Exercices d'arithmétique*

Joseph FOURIER

- *Théorie analytique de la chaleur*

Maurice FRÉCHET

- *Les espaces abstraits*

Maurice FRÉCHET & Ky FAN

- *Introduction à la Topologie combinatoire*

Augustin FRESNEL

- *Mémoire sur la diffraction de la lumière*