

LES GRANDS CLASSIQUES GAUTHIER-VILLARS

Ernst LINDELÖF

LE
CALCUL DES RÉSIDUS

ET SES APPLICATIONS

A LA THÉORIE DES FONCTIONS



TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PRÉFACE.....	V
INDEX.....	VII
CHAPITRE I. — PRINCIPES ET THÉORÈMES FONDAMENTAUX.....	1
CHAPITRE II. — APPLICATIONS DIVERSES DU CALCUL DES RÉSIDUS.....	20
I. — <i>Fonctions symétriques des racines d'une équation. — Développement des fonctions implicites</i>	30
II. — <i>Quelques applications aux fonctions méromorphes</i>	36
III. — <i>Calcul de quelques intégrales définies</i>	43
CHAPITRE III. — FORMULES SOMMATOIRES TIRÉES DU CALCUL DES RÉSIDUS.....	52
I. — <i>Recherches de Cauchy. — Transformations diverses des formules générales</i>	52
<i>Notes historiques</i>	68
II. — <i>Quelques applications des formules précédentes</i>	69
III. — <i>La formule sommatoire d'Euler et autres formules analogues</i>	75
CHAPITRE IV. — LES FONCTIONS $\Gamma(x)$, $\zeta(s)$, $\zeta(s, w)$	87
I. — <i>Expressions diverses de $\log \Gamma(x)$ et de ses dérivées sous forme d'intégrales définies</i>	87
II. — <i>Développements asymptotiques de $\log \Gamma(x)$</i>	96
III. — <i>Les fonctions $\zeta(s)$ et $\zeta(s, w)$</i>	102
CHAPITRE V. — APPLICATIONS AU PROLONGEMENT ANALYTIQUE ET A L'ÉTUDE ASYMPTOTIQUE DES FONCTIONS DÉFINIES PAR UN DÉVELOPPEMENT DE TAYLOR.....	108
I. — <i>Deux théorèmes généraux</i>	108
II. — <i>Applications diverses</i>	119
III. — <i>Nouvelle méthode de prolongement analytique</i>	139

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.



رقم الجرد : 15260
 رقم الفاتورة : E-J-6/1932
 التاريخ : 18/02/95
 المكتبة : A/J. Crebay



ÉDITIONS JACQUES GABAY

RÉIMPRESSIONS

Paul APPELL

- *Traité de Mécanique rationnelle (5 tomes)*

Ludwig BOLTZMANN

- *Leçons sur la théorie des gaz*

Emil BOREL

- *Leçons sur les séries divergentes*

Léon BRILLOUIN

- *Les tenseurs en mécanique et en élasticité*
- *La science et la théorie de l'information*

Louis de BROGLIE

- *Ondes et mouvements*

Elie CARTAN

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

Augustin-Louis CAUCHY

- *Cours d'Analyse de l'École Royale Polytechnique*
- *Analyse algébrique*

Michel CHASLES

- *Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie*
- *La dualité et l'homographie*

R. DELTHEIL & D. CAIRE

- *Géométrie*
- *Transformations - Coniques*
- *Compléments de géométrie*
- *Géométrie métrique - Géométrie projective*
- *Géométrie anallagmatique*

Pierre FERMAT

- *Précis des Œuvres mathématiques et de l'Arithmétique de Diophante*

Joseph FOURIER

- *Théorie analytique de la chaleur*

Maurice FRÉCHET

- *Les espaces abstraits*

Évariste GALOIS

- *Œuvres mathématiques publiées en 1846 dans le Journal de Liouville suivies d'une étude par*

Sophus LIE

- *Influence de Galois sur le développement des mathématiques*

Carl Friedrich GAUSS

- *Recherches arithmétiques*

Jacques HADAMARD

- *Leçons de géométrie élémentaire (2 vol.)*

Camille JORDAN

- *Traité des substitutions et des équations algébriques*
- *Cours d'Analyse de l'École Polytechnique (3 vol.)*

JOURNAL DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

- *Textes d'Ampère, Cauchy, Lagrange, Laplace, Legendre, Monge, Poisson...*

Stephen C. KLEENE

- *Logique mathématique*

Joseph-Louis LAGRANGE

- *Mécanique analytique*

Trajan LALESCO

- *La géométrie du triangle*

Henri LEBESGUE

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

A. 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*

Ernst MACH

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

James Clerk MAXWELL

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

John von NEUMANN

- *Les fondements mathématiques de la Mécanique quantique*

Julius PETERSEN

- *Méthodes et théories pour la résolution des problèmes de géométrie*

Henri POINCARÉ

- *Calcul des probabilités*
- *La Mécanique nouvelle*
- *Conférence (1909), Mémoire (1905) et Note (1905) sur la Théorie de la Relativité*
- *Théorie du potentiel-newtonien*
- *Théorie des tourbillons*
- *Théorie mathématique de la lumière*

Tome I,

Tome II, *Nouvelles études sur la diffraction*
Théorie de la dispersion de Helmholtz

- *Figures d'équilibre d'une masse fluide*

- *Électricité et Optique*

George POLYA

- *Comment poser et résoudre un problème*

Erwin SCHRÖDINGER

- *Mémoires sur la Mécanique ondulatoire*

Paul TANNERY

- *Pour l'histoire de la science hellène*
- *La géométrie grecque*

François TISSERAND

- *Traité de Mécanique céleste (4 tomes)*
- *Leçons sur la détermination des orbites, avec une préface de H. Poincaré*

Georges VALIRON

- *Cours d'Analyse mathématique*
- *Equations fonctionnelles - Applications*

Diffusion-Distribution : JACQUES GABAY

151 bis, rue Saint-Jacques 75005 PARIS

Téléphone : (1) 43 54 64 64 - Télex : 203 521 F