

C. LEBOSSÉ & C. HÉMERY

GÉOMÉTRIE

Classe de Mathématiques



**ÉDITIONS
JACQUES GABAY**

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE : ÉLÉMENTS ORIENTÉS

<i>Première leçon.</i>	— Vecteurs et coordonnées	5
<i>Deuxième leçon.</i>	— Angles orientés dans le plan	26
<i>Troisième leçon.</i>	— Éléments orientés dans l'espace. — Produit scalaire. — Relations métriques dans le triangle	46
<i>Quatrième leçon.</i>	— Trièdres	64

DEUXIÈME PARTIE : TRANSFORMATIONS

<i>Cinquième leçon.</i>	— Transformations. — Déplacements plans	79
<i>Sixième leçon.</i>	— Symétrie-droite dans le plan. — Applications des déplacements et sy- métries	93
<i>Septième leçon.</i>	— Déplacements dans l'espace	106
<i>Huitième leçon.</i>	— Symétries dans l'espace. — Compa- raison. — Éléments de symétrie d'une figure	118
<i>Neuvième leçon.</i>	— Homothétie	129
<i>Dixième leçon.</i>	— Similitude dans le plan et dans l'es- pace	146

Onzième leçon.	— Division et faisceau harmoniques	165
Douzième leçon.	— Puissance par rapport à un cercle et à une sphère	184
Treizième leçon.	— Cercles orthogonaux. — Faisceaux de cercles. — Sphères orthogonales	198
Quatorzième leçon.	— Polarité par rapport à un cercle et à une sphère	218
Quinzième leçon.	— Inversion dans le plan et dans l'espace	237
Seizième leçon.	— Applications. — Projection stéréographique	255

TROISIÈME PARTIE : CONIQUES

	— Introduction	271
Dix-septième leçon.	— Ellipse. — Tangentes à l'ellipse	274
Dix-huitième leçon.	— Équation de l'ellipse. — Ellipse projection d'un cercle	290
Dix-neuvième leçon.	— Hyperbole. — Tangentes à l'hyperbole	306
Vingtième leçon.	— Équation de l'hyperbole. — Propriétés relatives aux asymptotes	325
Vingt et unième leçon.	— Parabole. — Tangentes à la parabole. — Équation de la parabole	341
Vingt-deuxième leçon.	— Foyers et directrices	359
Vingt-troisième leçon.	— Propriétés communes	374
Vingt-quatrième leçon.	— Sections planes d'un cône ou cylindre de révolution	389
	— Problèmes de révision	403
	— Textes de concours général	414



ÉDITIONS JACQUES GABAY

RÉIMPRESSIONS

Niels Henrik ABEL

- Œuvres complètes (2 tomes)

Jean D'ALEMBERT

- Traité de dynamique

André-Marie AMPÈRE

- Théorie mathématique des phénomènes électro-dynamiques

Paul APPELL

- Traité de Mécanique rationnelle (5 tomes)

Paul BARBARIN

- La Géométrie non euclidienne

Ludwig BOLTZMANN

- Leçons sur la théorie des gaz

Émile 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

Georg CANTOR

- Sur les fondements de la théorie des ensembles transfinitis

Sadi CARNOT

- Réflexions sur la puissance motrice du feu

Élie CARTAN

- Leçons sur la géométrie des espaces de Riemann

Augustin-Louis CAUCHY

- Analyse algébrique

Michel CHASLES

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

Rudolph CLAUSIUS

- Théorie mécanique de la chaleur (2 tomes)

R. DELTHEIL & D. CAIRE

- Géométrie et Compléments de géométrie

Paul A.M. DIRAC

- Les principes de la Mécanique quantique

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

Félix R. GANTMACHER

- Théorie des matrices

Carl Friedrich GAUSS

- Recherches arithmétiques

Jacques HADAMARD

- Leçons de géométrie élémentaire (2 tomes)

Werner HEISENBERG

- Les principes physiques de la théorie des quanta

Hermann von HELMHOLTZ

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

Camille JORDAN

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

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

C. LEBOSSÉ & C. HÉMERY

- Géométrie (classe de Mathématiques)

Tullio LEVI-CIVITA

- Caractéristiques des systèmes différentiels et propagation des ondes

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

Ernst MACH

- La Mécanique

James Clerk MAXWELL

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

Gaspard MONGE

- Géométrie descriptive

John von NEUMANN

- Les fondements mathématiques de la Mécanique quantique

Isaac NEWTON

- Principes mathématiques de la philosophie naturelle (2 tomes)

Julius PETERSEN

- Méthodes et théories pour la résolution des problèmes de géométrie

Émile PICARD

- Traité d'Analyse (3 tomes)

Henri POINCARÉ

- 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

George POLYA

- Comment poser et résoudre un problème

Bernhard RIEMANN

- Œuvres mathématiques

F. RIESZ & B. SZ.-NAGY

- Leçons d'analyse fonctionnelle

Erwin SCHRÖDINGER

- Mémoires sur la Mécanique ondulatoire

Paul TANNERY

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

François-Félix TISSERAND

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

Georges VALIRON

- Equations fonctionnelles - Applications

Vito VOLTERRA

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

Diffusion-Distribution : JACQUES GABAY

151 bis, rue Saint-Jacques 75005 PARIS

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

Fax : (1) 43 54 87 00