

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
FONCTIONS ET TITRES	7
LISTE DES PUBLICATIONS	8
INTRODUCTION	13
CHAPITRE I : <i>Intégration et dérivation</i>	22
Intégration des fonctions continues	22
L'intégrale définie	23
Représentation des intégrales indéfinies	25
L'intégrale de Stieltjès dans le cas des fonctions continues	27
Intégration définie des fonctions discontinues	29
Intégrale définie	29
La mesure des ensembles	32
Les fonctions mesurables et les fonctions sommables	34
Calcul de l'intégrale	36
Dérivation. Intégration indéfinie des fonctions discontinues	38
La recherche des fonctions primitives	38
La dérivation des fonctions d'une variable et l'intégration indéfinie des fonctions d'une variable	40
Intégrale indéfinie comme fonction d'ensemble	41
Intégrale de Stieltjès	43
CHAPITRE II : <i>Représentation des fonctions</i>	45
Séries trigonométriques	45
Séries de Fourier	45
Convergence des Séries de Fourier	47
Divergence des Séries de Fourier	48
Somme des Séries de Fourier	49
Intégrales singulières	50
Représentation des fonctions continues	52
Le théorème de Weierstrass	52
Représentation des fonctions de deux variables réelles à l'aide des polynômes en $z = x + iy$	53
Ordre de l'approximation d'une fonction continue par un polynôme ou une suite finie de Fourier	54

Représentation des fonctions de Baire	57
Les fonctions de classe un.....	57
Les fonctions représentables analytiquement.....	59
Fonctions et ensembles mesurables; Fonctions et ensembles mesurables B.,	60
Les ensembles $E a \leq f \leq b $, $E a \leq f < b $, $E a \leq f $, etc.....	62
 CHAPITRE III : <i>Calcul des variations</i>	64
Le Problème de Plateau.....	64
Le calcul des aires.....	64
Le minimum des intégrales $\int \int f da$	66
Le Problème de Dirichlet	68
De la possibilité et de l'impossibilité du problème de Dirichlet	68
Calcul de la solution du problème de Dirichlet.....	71
Questions géométriques et analytiques	73
Problèmes non réguliers	73
Problème des isopérimètres	75
 CHAPITRE IV : <i>Analysis Situs. — Géométrie. — Travaux divers</i>	78
Analysis Situs.....	78
Invariance du nombre des dimensions	79
Le théorème de Jordan	80
Les courbes de Peano.....	80
Surfaces applicables	81
Les surfaces applicables sur le plan	81
Théorème de Cauchy.....	83
Géométrie.....	83
Géométrie infinitésimale.....	83
Géométrie algébrique.....	84
Travaux divers.....	87