

Moussedeck BOUSSEBOUA

FONCTIONS DE LA VARIABLE COMPLEXE

EXERCICES ET PROBLEMES RESOLUS
AVEC RAPPEL DE COURS

Tome 1

OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES



Sommaire du tome 1

Chapitre 1

Les Fonctions Analytiques	9
§1 La topologie du corps des nombres complexes	11
§2 Les fonctions analytiques	35
§3 Exemples de fonctions analytiques	59

Chapitre 2

Le Théorème de Cauchy	91
§1 Les chemins différentiables	93
§2 Le théorème de Cauchy	103

Chapitre 3

Applications du théorème de Cauchy	127
§1 Formule intégrale de Cauchy	129
§2 Application de la formule intégrale de Cauchy	153

Chapitre 4

Les Développements en Séries	179
§1 Développement en séries de Taylors	181
§2 Développement en séries de Laurent	199

Sommaire du tome 2

Chapitre 5

Le Théorème des Résidus	9
§1 Le Théorème des Résidus	11
§2 Applications du Théorème des Résidus	33

Chapitre 6

Les Transformations Conformes	125
§1 Les transformations conformes	127
§2 Le théorème de l'application de Riemann	141

Chapitre 7

Les Fonctions Harmoniques	165
§1 Les fonctions harmoniques	167
§2 Le théorème de Dirichlet pour un disque	181

Moussedek Bousseboua est maître de conférence à l'institut de mathématiques de l'Université de Constantine. Titulaire d'un doctorat 3ième cycle (Univ. de Grenoble 1) et de l'habilitation universitaire (Univ. de Constantine), il compte à son actif plusieurs articles scientifiques et il est l'auteur de plusieurs ouvrages de mathématiques dont quatre publiés par l'Office des Publications Universitaires.

La finalité d'un cours au delà des connaissances et la formation à laquelle elle sous - tend, est de développer le pouvoir de réflexion chez l'étudiant et de cultiver en lui un esprit critique fécond. C'est pour cette raison que les exercices et problèmes étoffant un cours, sont comme un ferment pour l'esprit. On ne peut raisonnablement espérer progresser si le cours n'est pas accompagné de fertilisants tels que les exercices et problèmes et d'autres thèmes de réflexion. Ce livre s'inscrit dans cette logique et propose un rappel de cours succinct pour chaque chapitre ainsi que le corrigé des exercices et problèmes relatifs à l'analyse complexe. Nous traitons dans ce premier tome, les solutions des exercices et problèmes des chapitres sur les fonctions analytiques, le théorème de Cauchy et de ses applications et des développements en séries entières et en séries de Laurent des fonctions analytiques.

Edition: n° 5221

Prix: 400 DA

www.opu-dz.com



9 789961 014646