

Moussedek BOUSSEBOUA

# **FONCTIONS DE LA VARIABLE COMPLEXE**

**EXERCICES ET PROBLEMES RESOLUS  
AVEC RAPPEL DE COURS**

**Tome 2**

OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES





## ***Sommaire du tome 2***

<b>Chapitre 5</b>	
<b>Le Théorème des Résidus</b>	<b>9</b>
§1 Le Théorème des Résidus	11
§2 Applications du Théorème des Résidus	33
<b>Chapitre 6</b>	
<b>Les Transformations Conformes</b>	<b>125</b>
§1 Les transformations conformes	127
§2 Le théorème de l'application de Riemann	141
<b>Chapitre 7</b>	
<b>Les Fonctions Harmoniques</b>	<b>165</b>
§1 Les fonctions harmoniques	167
§2 Le théorème de Dirichlet pour un disque	181

## ***Sommaire du tome 1***

<b>Chapitre 1</b>	
<b>Les Fonctions Analytiques</b>	<b>9</b>
§1 La topologie du corps des nombres complexes	11
§2 Les fonctions analytiques	35
§3 Exemples de fonctions analytiques	59
<b>Chapitre 2</b>	
<b>Le Théorème de Cauchy</b>	<b>91</b>
§1 Les chemins différentiables	93
§2 Le théorème de Cauchy	103
<b>Chapitre 3</b>	
<b>Applications du théorème de Cauchy</b>	<b>127</b>
§1 Formule intégrale de Cauchy	129
§2 Application de la formule intégrale de Cauchy	153
<b>Chapitre 4</b>	
<b>Les Développement en Séries</b>	<b>179</b>
§1 Développement en séries de Taylors	181
§2 Développement en séries de Laurent	199



*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 deuxième tome, les solutions des exercices et problèmes des chapitres sur le théorème des résidus et ses applications aux calculs d'intégrales, des transformations conformes et des fonctions harmoniques.

Edition: n° 5222

Prix: 364 DA

www.opu-dz.com

