

par

Michel HERVÉ

--:--:--

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
<u>Chapitre 1. Fonctions holomorphes et fonctions harmoniques.</u>	
§ 1. Fonctions harmoniques.	5
1. Fonctions harmoniques.	5
2. Extensions du principe du maximum.	10
3. Formule intégrale de Poisson. Inégalités de Harnack.	12
4. Cas de prolongement.	15
§ 2. Fonctions harmoniques représentables par une intégrale de Poisson-Stieltjes.	20
1. Problème de Dirichlet.	20
2. Formule intégrale de Poisson-Stieltjes.	21
3. Caractérisation des fonctions harmoniques, sur D , représentables par une intégrale de Poisson-Stieltjes.	24
§ 3. Propriétés des fonctions holomorphes déduites de celles des fonctions harmoniques.	33
1. Limite en un point de ∂D	33
2. Facteurs primaires de Blaschke. Formule de Jensen.	36
3. Espaces de Hardy.	44
<u>Chapitre 2. Prolongement continu de la représentation conforme dans \mathbb{C}.</u>	
§ 1. Introduction.	52
1. Rappels. But de ce chapitre.	52
2. Théorème de Féjer.	55
§ 2. Les ouverts simplement connexes du plan.	60
1. Etude des applications continues d'un espace topologique E dans $T = \{z \in \mathbb{C} : z = 1\}$	60
2. Critère d'Eilenberg. Applications.	62
3. Théorème de Jordan. Applications.	65
4. Théorème de Schönflies.	73
5. Ouverts simplement connexes de \mathbb{C}	77
§ 3. Théorème d'approximation polynomiale. Prolongement continu de la représentation conforme.	83
1. Théorème de Runge.	83
2. Application du théorème de Runge. Exemple de fonction holomorphe sur $D_1 = \{z \in \mathbb{C} ; z < 1\}$ n'ayant aucune limite radiale.	87
3. Prolongement d'une représentation conforme d'un domaine de Jordan sur le disque D_1	88
<u>Chapitre 3. Espaces analytiques complexes de dimension 1.</u>	
§ 1. Espaces analytiques complexes de dimension 1.	94
1. Définitions.	94
2. Exemples d'espaces analytiques.	95
3. Emploi des coordonnées locales.	101
4. Différentielle de degré 1 ou 2 sur un espace analytique X	104

§ 2. Fonctions hyperharmoniques, hypoharmoniques, surharmoniques, sous-	
harmoniques.	105
1. Fonctions hyperharmoniques. Fonctions hypoharmoniques.	105
2. Fonctions susharmoniques. Fonctions surharmoniques.	107
3. Moyenne d'une fonction v surharmonique sur un ouvert U	
du plan \underline{C}	111
4. Principe de symétrie pour les fonctions harmoniques sur un	
ouvert de \underline{C}	114
§ 3. Le théorème de Perron et ses conséquences.	115
1. Théorème de Perron.	115
2. Théorème de Rado.	116
3. Formule de Stokes.	123
§ 4. Notion de potentiel.	127
1. Problème de Dirichlet-Perron dans un ouvert relativement	
compact d'un espace analytique X	127
2. Notion de potentiel.	131
3. Principe du minimum (pour les fonctions surharmoniques) sur	
un ouvert quelconque U d'un espace analytique X	137
4. Les trois types d'espace analytique connexe.	138
§ 5. Espace analytique simplement connexe, non compact, admettant des	
potentiels.	139
1. Fonction de Green.	139
2. Symétrie de la fonction de Green.	142
3. Le théorème fondamental.	147
§ 6. Espace analytique simplement connexe, sans potentiel.	150
1. Les différentielles pourvues d'une intégrale de Dirichlet	
sur un disque ouvert de \underline{C}	151
2. Le principe de Dirichlet.	156
3. Le théorème fondamental.	158
<u>Appendice I. Compléments sur l'intégration, en particulier intégrale de</u>	
<u>Stieltjes.</u>	
1. Mesure et intégrale de Stieltjes.	162
2. Compléments relatifs aux mesures positives sur un espace	
localement compact.	165
3. Dérivée d'une fonction à variations bornées.	168
 Appendice II.	
1. Le théorème d'Alexandroff.	178
2. Quelques propriétés des compacts connexes du plan.	180
 Index terminologique.	181
 Bibliographie.	183