

Table des matières

AVANT-PROPOS	3
CONVENTIONS DE NOTATION	6
CHAPITRE I	11
LE CHAMP ELECTROMAGNETIQUE	11
1. PRELIMINAIRES MATHEMATIQUES	11
2. QU'EST-CE QU'UN CHAMP ELECTROMAGNETIQUE ?	17
3. RAYONNEMENT EN ESPACE LIBRE	26
4. SOLUTIONS DES EQUATIONS HOMOGENES	32
5. SYMETRIES ET INVARIANCES	37
6. EXERCICES	41
CHAPITRE II.....	43
EQUATIONS INTEGRALES	43
1. LE DOMAINE DES EQUATIONS INTEGRALES	43
2. LES OPERATEURS INTEGRAUX DE SURFACE	51
3. RESOLUTION PAR EQUATIONS INTEGRALES.....	59
4. PRISE EN COMPTE DE L'EXCITATION	68
5. EXEMPLES DE MISE EN EQUATIONS	75
6. EXERCICES	82
CHAPITRE III	84
MATRICE S, ANTENNES, RESONANCES	84
1. L'ESPACE DES CHAMPS DE SURFACE.....	84
2. RECIPROCITE	86
3. APPLICATION AUX SYSTEMES D'ANTENNES	95
4. RESONANCES ET MODES PROPRES.....	108
5. SPECTRE D'ONDES PLANES	115
6. EXERCICES	116
CHAPITRE IV	119
OPERATEURS INTEGRAUX AXISYMETRIQUES	119
1. GEOMETRIE ET OPERATEURS	120
2. OPERATEURS DE PROPAGATION	122

3. DECOMPOSITIONS AZIMUTALES.....	128
4. EXPRESSION DES NOYAUX	136
5. OPERATEURS INTEGRAUX DE SURFACE.....	150
6. APPROXIMATIONS MATRICIELLES	157
7. LE CHAMP LOINTAIN	167
8. EXERCICES	172
CHAPITRE V	175
EXPRESSIONS DE LA FONCTION DE GREEN	175
1. DEFINITION DES FONCTIONS <i>G_{nj}</i>	175
2. CALCUL DES COEFFICIENTS DE FOURIER	181
3. ETUDE DES SINGULARITES.....	190
4. AUTRES EXPRESSIONS DE LA FONCTION DE GREEN	196
5. EXERCICES	203
CHAPITRE VI	205
PLANS, CYLINDRES, SPHERES	205
1. PROBLEMES PLANS	206
2. GEOMETRIE CYLINDRIQUE.....	219
3. GEOMETRIE SPHERIQUE	242
4. EXERCICES	255
INDEX	258
BIBLIOGRAPHIE	260