

## TABLE DES MATIÈRES

<b>CHAPITRE I. Classification des cheminements aléatoires</b>	<b>1</b>
1. Introduction	1
2. Périodicité et récurrence	14
3. Notions de théorie de la mesure	24
4. L'étendue d'un cheminement aléatoire	35
5. Le théorème fort des rapports	41
— Problèmes	52
<b>CHAPITRE II. Analyse harmonique</b>	<b>54</b>
6. Fonctions caractéristiques et moments	54
7. Périodicité	65
8. Critères de récurrence et exemples	83
9. Le théorème de renouvellement	97
— Problèmes	104
<b>CHAPITRE III. Cheminement aléatoire récurrent bidimensionnel</b>	<b>107</b>
10. Généralités	107
11. Probabilités d'atteinte d'un ensemble fini	116
12. Le noyau potentiel $A(x, y)$	124
13. Eléments de théorie du potentiel	131
14. La fonction de Green d'un ensemble fini	143
15. Cheminements aléatoires simples dans le plan	151
16. Le comportement transitoire	161
— Problèmes	174
<b>CHAPITRE IV. Cheminement aléatoire sur une demi-droite</b>	<b>178</b>
17. Probabilité d'atteinte d'une demi-droite ouverte à droite	178
18. Les cheminements aléatoires à moyenne finie	195
19. La fonction de Green et le problème de la ruine du joueur	209
20. Fluctuations et loi en arc sinus	223
— Problèmes	236

<b>CHAPITRE V. Cheminement aléatoire sur un intervalle</b>	241
21. Cheminement aléatoire simple	241
22. Le problème de l'absorption avec moyenne nulle et variance finie	248
23. Applications de la fonction de Green aux problèmes d'absorption	263
— Problèmes	276
<b>CHAPITRE VI. Cheminement aléatoire transitoire</b>	280
24. La fonction de Green $G(x, y)$	280
25. Probabilités d'atteinte	296
26. Cheminement aléatoire tridimensionnel de moyenne nulle et dont les seconds moments sont finis	314
27. Applications à l'analyse	329
— Problèmes	346
<b>CHAPITRE VII. Cheminement aléatoire récurrent</b>	350
28. Existence d'un noyau potentiel unidimensionnel	350
29. Le comportement asymptotique du noyau potentiel	360
30. Probabilités d'atteinte et fonction de Green	367
31. Unicité du noyau potentiel	375
32. L'instant d'atteinte d'un point isolé	385
— Problèmes	400
<b>Bibliographie</b>	403
<b>Index</b>	407