

SOMMAIRE

Généralités

1. Sommes et produits	3
2. Ensembles et applications.....	7
3. Dénombrement	13

Analyse

4. Fonctions usuelles.....	19
5. Généralités sur les fonctions.....	23
6. Limites et asymptotes.....	27
7. Négligeabilité et équivalence (fonctions)	33
8. Continuité	37
9. Dérivabilité	39
10. Suites	43
11. Négligeabilité et équivalence (suites).....	47
12. Suites usuelles.....	49
13. Séries	51
14. Intégration sur un segment.....	55
15. Formules de Taylor, développements limités	59
16. Intégrales impropres	61
17. Fonctions de 2 variables : continuité	67
18. Fonctions de 2 variables : calcul différentiel, extremums.....	71

Algèbre linéaire

19. Matrices.....	79
20. Systèmes linéaires	85
21. Espaces vectoriels.....	89
22. Applications linéaires	95
23. Applications linéaires et matrices	101
24. Changement de base.....	105
25. Diagonalisation des matrices carrées.....	107
26. Diagonalisation des endomorphismes	111

Probabilités

27. Espaces probabilisés	117
28. Conditionnement et indépendance	121
29. Variables aléatoires : généralités	125
30. Variables aléatoires discrètes : loi, fonction de répartition	127
31. Variables aléatoires discrètes : espérance et variance	129
32. Lois discrètes usuelles	133
33. Couples de variables discrètes	137
34. Covariance et corrélation : variance d'une somme	139
35. Suites de variables discrètes	141
36. Variables aléatoires à densité	143
37. Lois à densité usuelles	149
38. Convergences	153
39. Estimation	157

Informatique

40. Informatique : généralités	161
41. Informatique : fonctions et procédures	165
42. Informatique : simulation	169
Index	171