

SOMMAIRE

Généralités

1. Sommes et produits	1
2. Ensembles	5
3. Structures	9
4. Applications	11
5. Dénombrement	15
6. Nombres complexes.....	19
7. Polynômes	23

Analyse

8. Fonctions usuelles.....	27
9. Généralités sur les fonctions.....	33
10. Limites et asymptotes.....	37
11. Négligeabilité et équivalence (fonctions)	43
12. Continuité	47
13. Dérivabilité	51
14. Suites	55
15. Négligeabilité et équivalence (suites).....	59
16. Suites usuelles.....	61
17. Séries	63
18. Intégration sur un segment.....	67
19. Formule de Taylor-Young, développements limités	71
20. Intégrales impropres	75
21. Fonctions de n variables : continuité.....	81
22. Fonctions de n variables : calcul différentiel d'ordre 1	83
23. Fonctions de n variables : calcul différentiel d'ordre 2	87
24. Fonctions de n variables : extremums	89

Algèbre linéaire

25. Matrices et systèmes	91
26. Espaces vectoriels.....	97
27. Applications linéaires	103

28. Applications linéaires en dimension finie.....	107
29. Applications linéaires et matrices	109
30. Sommes, sommes directes, sous-espaces supplémentaires.....	113
31. Projections et projecteurs	117
32. Changement de bases	119
33. Réduction des matrices carrées.....	121
34. Réduction des endomorphismes.....	125

Statistiques et probabilités

35. Espaces probabilisés	129
36. Conditionnement et indépendance	133
37. Variables aléatoires : généralités	137
38. Variables aléatoires discrètes : loi et fonction de répartition	138
39. Variables aléatoires discrètes : espérance et variance	139
40. Lois discrètes usuelles	143
41. Couples de variables discrètes	147
42. Covariance et corrélation. Variance d'une somme ...	149
43. Suites de variables discrètes.....	153
44. Variables aléatoires à densité	155
45. Lois à densité usuelles	161
46. Convergences.....	163
47. Estimation.....	165
48. Statistiques.....	169
Index	173