

Table des matières

Avant-propos	3
Fiches d'algèbre	5
1. Type de raisonnements	7
2. Ensembles, parties d'un ensemble	11
3. Applications	14
4. Nombres complexes	17
5. Polynômes	20
6. Systèmes linéaires	23
7. Espaces vectoriels	25
8. Espaces vectoriels de dimension finie	28
9. Applications linéaires	32
10. Calcul matriciel	35
11. Applications linéaires et matrices	39
12. Réduction	43
13. Applications linéaires remarquables	46
14. Produit scalaire et orthogonalité	48
15. Espaces vectoriels euclidiens	53
16. Endomorphismes symétriques, formes quadratiques	57
Fiches d'analyse	59
17. Miettes topologiques	61
18. Fonctions classiques	63
19. Limite d'une fonction	66
20. Comparaison locale	69
21. Continuité d'une fonction	72
22. Dérivabilité d'une fonction	74
23. Dérivées classiques	77
24. Fonction convexe	78

25. Interprétations graphiques	80
26. Formules de Taylor	83
27. Suites réelles	87
28. Suites classiques	90
29. Étude des suites du type $u_{n+1} = f(u_n)$	92
30. Séries numériques	95
31. Primitives et intégrales	99
32. Intégrales généralisées	103
33. Fonction à plusieurs variables	106
34. Fonctions à plusieurs variables : extrema	111
Fiches de probabilité	115
35. Cardinaux et dénombrement	116
36. Généralités sur les probabilités	121
37. Conditionnement et indépendance	125
38. Variables aléatoires discrètes	129
39. Couple de variables aléatoires discrètes	133
40. Vecteurs de variables aléatoires discrètes	136
41. Lois discrètes usuelles	138
42. Variables aléatoires à densité	142
43. Lois à densité usuelles	147
44. Convergences	152
45. Estimation	156
Fiches d'informatique	161
46. Pascal : simulation de lois classiques	163
47. Pascal : fonction et procédure	165
48. Pascal : boucle	167
49. Pascal : instruction conditionnelle	169
50. Pascal : instructions répétitives	171
Index	173