

Table des matières

Avant-propos	3
1. Rudiments de logique	5
2. Type de raisonnements	7
3. Ensembles	12
4. Ensemble de nombres	15
5. Applications	17
6. Cardinal d'un ensemble fini	23
7. Relations	26
8. Sommes et produits	29
9. Systèmes linéaires	33
10. Nombres complexes	36
11. Généralités sur les fonctions	45
12. Fonctions classiques	48
13. Limite d'une fonction	57
14. Comparaison locale	62
15. Continuité d'une fonction	67
16. Dérivabilité d'une fonction	70
17. Développements limités	76
18. Primitives et intégrales	80
19. EDL du 1 ^{er} ordre	87
20. EDL du 2 nd ordre	92
21. Suites réelles	97
22. Suites classiques	104

23. Étude de $u_{n+1} = f(u_n)$	107
24. Séries numériques	111
25. Arithmétique dans \mathbb{Z}	119
26. Structures algébriques	125
27. Polynômes	130
28. Arithmétique dans $\mathbb{K}[X]$	136
29. Fractions rationnelles	141
30. Espaces vectoriels	144
31. Espaces vectoriels finis	149
32. Applications linéaires	155
33. Géométrie affine	162
34. Calcul matriciel	164
35. Représentation matricielle	171
36. Changement de base	176
37. Groupe symétrique	179
38. Déterminants	182
39. Produit scalaire	190
40. Bases orthonormales	197
41. Projection et symétrie	200
42. Matrices orthogonales	203
43. Dénombrement	207
44. Probabilités : généralités	212
45. Probabilités conditionnelles	217
46. Évènements indépendants	222
47. Variables aléatoires discrètes	226
48. Lois discrètes usuelles	232
49. Couple de variables discrètes	236
50. n -uplet de variables discrètes	240