

# Sommaire

## Semestre I

### Chapitres

1. Fonctions de la variable réelle et représentation	Page 7
2. Nombres complexes et équations polynomiales	37
3. Les raisonnements mathématiques	63
4. Ensembles et applications	85
5. Dénombrément	119
6. Calculs de sommes et produits	143
7. L'ensemble $\mathbb{R}$	161
8. Suites numériques	183
9. Limites et continuité	231
10. Dérivabilité d'une fonction de la variable réelle	267
11. Intégration sur un segment	297
12. Systèmes linéaires	333
13. Matrices	349
14. Introduction aux espaces vectoriels	385
15. Polynômes	419
16. Probabilités sur un univers fini	455
17. Variables aléatoires finies	485

## Semestre II

### Chapitres

18. Espaces vectoriels de dimension finie	Page 519
19. Applications linéaires	545
20. Applications linéaires en dimension finie	577
21. Analyse asymptotique des suites (équivalence et négligeabilité)	621
22. Séries numériques	639
23. Étude locale des fonctions de la variable réelle (équivalence et négligeabilité)	665
24. Intégrales sur un intervalle quelconque	681
25. Formules de Taylor et développements limités	709
26. Optimisation : extremum et convexité	739
27. Généralités sur les espaces probabilisés	755
28. Variables aléatoires discrètes	787
29. Variables aléatoires à densité	811
30. Convergence des variables aléatoires	841

## Compléments

### Chapitres

31. Informatique, Scilab	Page 863
32. Formulaire	887
Index	897