

# SOMMAIRE

---

## Généralités

---

1. Sommes et produits .....	2
2. Ensembles et applications .....	5
3. Permutations et combinaisons .....	11

---

## Analyse

---

4. Fonctions usuelles .....	16
5. Généralités sur les fonctions .....	20
6. Limites .....	23
7. Négligeabilité et équivalence (fonctions) .....	29
8. Continuité .....	33
9. Dérivabilité .....	35
10. Suites .....	39
11. Négligeabilité et équivalence (suites) .....	43
12. Suites usuelles .....	45
13. Séries .....	47
14. Intégration sur un segment .....	51
15. Développements limités .....	55
16. Intégrales impropres .....	57
17. Fonctions de 2 variables : continuité .....	63
18. Fonctions de 2 variables : calcul différentiel et extremums .....	67

---

## Algèbre linéaire

---

19. Matrices .....	74
20. Systèmes linéaires .....	79
21. Espaces vectoriels .....	83
22. Applications linéaires .....	91
23. Applications linéaires et matrices .....	97
24. Changement de base .....	101
25. Diagonalisation des matrices carrées .....	103
26. Diagonalisation des endomorphismes .....	107

---

## Probabilités

---

27. Espaces probabilisés .....	112
28. Conditionnement et indépendance .....	117
29. Variables aléatoires : généralités .....	121
30. Variables aléatoires discrètes : loi et fonction de répartition .....	122
31. Variables aléatoires discrètes : espérance et variance .....	123
32. Lois discrètes usuelles .....	127
33. Couples de variables discrètes .....	131
34. Covariance et corrélation .....	133
35. Suites de variables discrètes .....	137
36. Variables aléatoires à densité .....	139
37. Lois à densité usuelles .....	145
38. Convergences .....	149
39. Estimation .....	153

---

## Informatique

---

40. Informatique : généralités .....	158
41. Informatique : statistiques .....	163
42. Informatique : simulation .....	165
43. Informatique : graphiques .....	169
Index .....	171