
MATHÉMATIQUES
RÉSUMÉS DU COURS PCSI-PTSI, PC-PSI-PT
Les notions-clés en un clin d'œil

Daniel Fredon
Collection « J'intègre »

SOMMAIRE

I. ANALYSE DANS $\mathbb{R}$

1. Ensembles et applications
 2. Nombres réels
 3. Suites numériques
 4. Limites et continuité
 5. Dérivation
 6. Fonctions usuelles
 7. Développements limités
 8. Calcul intégral
 9. Intégrales généralisées
 10. Séries numériques
 11. Équations différentielles
 12. Fonctions de plusieurs variables
-
-

II. ANALYSE DANS $\mathbb{R}^n$

13. Espaces normés
 14. Suites et séries de fonctions
 15. Convergence uniforme
 16. Calcul différentiel
 17. Recherche d'extrema
 18. Intégrales multiples
 19. Courbes paramétrées
 20. Équations différentielles linéaires
-
-

III. ALGÈBRE GÉNÉRALE

21. Structures algébriques
22. Groupes
23. Anneaux

- 24. Corps
 - 25. Polynômes
 - 26. Fractions rationnelles
 - 27. Arithmétique
-
-

IV. ALGÈBRE LINÉAIRE ET MULTILINÉAIRE

- 28. Espaces vectoriels
 - 29. Applications linéaires
 - 30. Matrices
 - 31. Déterminants
 - 32. Systèmes linéaires
 - 33. Réduction des endomorphismes
 - 34. Valeurs propres et vecteurs propres
 - 35. Espaces euclidiens
 - 36. Formes bilinéaires
 - 37. Formes quadratiques
-
-

V. GÉOMÉTRIE

- 38. Géométrie affine
 - 39. Géométrie euclidienne
 - 40. Droites et plans de l'espace
 - 41. Coniques
 - 42. Quadriques
 - 43. Transformations géométriques
-
-

VI. PROBABILITÉS ET STATISTIQUES

- 44. Probabilités
 - 45. Variables aléatoires
 - 46. Lois usuelles
 - 47. Statistique descriptive
-
-

ANNEXES

- A. Principales formules d'analyse
- B. Principales formules d'algèbre

C. Formulaire de géométrie
D. Formulaire de probabilités
E. Notations mathématiques
F. Théorèmes fondamentaux
G. Table des symboles
H. Index alphabétique

