

Gabriel Poulalion et Georges Pupion
Préface de Pierre Bauchet

ÉCONOMIE

Les mathématiques de l'économiste

Cours, exercices corrigés
Applications à l'analyse économique



2^e édition

SOMMAIRE

Préface	V
Avant-propos	VII
Chapitre 1. La théorie des ensembles. Les lois de composition	1
Chapitre 2. Les espaces vectoriels	17
Chapitre 3. Les fonctions numériques d'une variable réelle	31
Chapitre 4. Les développements limités	65
Chapitre 5. Les mathématiques financières. Notions fondamentales	77
Chapitre 6. Les courbes dans le plan. Les équations paramétriques	95
Chapitre 7. Les fonctions de deux variables réelles. Notions générales	111
Chapitre 8. Le calcul intégral	135
Chapitre 9. Les nombres complexes	155
Chapitre 10. Les suites et séries numériques	163
Chapitre 11. Les matrices carrées	179
Chapitre 12. Les déterminants. Les valeurs propres d'une matrice carrée	189
Chapitre 13. Les matrices rectangles. Les opérations sur les blocs matriciels	199
Chapitre 14. Les systèmes linéaires	211
Chapitre 15. Les applications linéaires	223
Chapitre 16. La diagonalisation de matrices carrées d'ordre n . Les matrices orthogonales. Application à la réduction des formes quadratiques	231
Chapitre 17. Les suites et séries matricielles. Les systèmes récurrents	241
Chapitre 18. Les équations différentielles	253
Chapitre 19. Les fonctions à valeurs matricielles. Les systèmes différentiels	267
Chapitre 20. Les fonctions de deux variables réelles. Étude approfondie	281
Chapitre 21. Les fonctions de n variables	307
Chapitre 22. Les intégrales multiples	333
Chapitre 23. Les modèles optimaux	347
Chapitre 24. Les retards dans les modèles dynamiques	361
Exercices de mathématiques avec solutions	377
Annexe. Éléments de microéconomie approfondie	479
Bibliographie	515
Index des termes mathématiques	517
Index des termes et expressions d'économie	519
Table analytique des concepts économiques	521
Table des matières	523