

20345

4^e éd.

Bernard GUERRIEN

**ALGEBRE
LINEAIRE**
pour économistes

Table des matières

Présentation de la troisième édition		5
Chapitre I :	Structure d'espace vectoriel	9
Chapitre II :	Combinaisons linéaires de vecteurs et sous-espaces vectoriels	19
Chapitre III :	Somme de sous-espaces vectoriels. Sous-espaces vectoriels supplémentaires	29
Chapitre IV :	Sous-espaces affines d'un espace vectoriel	37
Chapitre V :	Systèmes de générateurs d'un espace vectoriel. Résolution des équations linéaires par la méthode du pivot	49
Chapitre VI :	Dépendance et indépendance linéaire. Rang d'une famille de vecteurs	57
Chapitre VII :	Bases et dimension d'un espace vectoriel	65
Chapitre VIII :	Les applications linéaires	79
Chapitre IX :	Représentation matricielle d'une application linéaire	101
Chapitre X :	Opérations sur les matrices : somme, produit et transposition	119
Chapitre XI :	Espaces vectoriels isomorphes	141
Chapitre XII :	Changement de base. Matrices équivalentes	147
Chapitre XIII :	Résolution des systèmes d'équations linéaires	159
Chapitre XIV :	Inversion d'une matrice par la méthode du pivot	169

Chapitre XV:	Produit et inversion de matrices par blocs	181
Chapitre XVI:	Dual d'un espace vectoriel. Produit scalaire. Projections	195
Chapitre XVII:	Les déterminants	213
Chapitre XVIII:	Application des déterminants à la résolution des systèmes d'équations linéaires et à l'inversion d'une matrice	235
Chapitre XIX:	Diagonalisation des matrices carrées	243
Chapitre XX:	Matrices triangulaires semblable à une matrice donnée. Forme réduite de Jordan	267
Chapitre XXI:	Évolutions séquentielles linéaires ...	297
Chapitre XXII:	Évolutions séquentielles linéaires: équilibres et stabilité	311
Chapitre XXIII:	Évolutions continues linéaires	335
Chapitre XXIV:	Évolutions continues linéaires: équilibres et stabilité	349
Chapitre XXV:	Matrices à éléments positifs. Les modèles de Léontieff et de Sraffa	365
Chapitre XXVI:	Matrices réelles symétriques. Formes quadratiques	391
Chapitre XXVII:	Formes quadratiques et extrema d'une fonction de plusieurs variables	417
Chapitre XXVIII:	Formes quadratiques définies positives. Applications à la Statistique	431
Éléments de bibliographie		441
Index		443