

Bien débiter en mathématiques

L1, L2

Classes Préparatoires

CAPES

Matrices, Déterminants

Exercices corrigés avec rappels de cours

Jean-Jacques Colin
Jean-Marie Morvan

Cépaduès
ÉDITIONS

Table des matières

1	Matrices	1
1.1	Rappels de cours	1
1.1.1	Définitions et propriétés générales	1
1.1.2	Matrices d'une application linéaire	7
1.1.3	Rang d'une matrice	9
1.1.4	Changements de bases	10
1.1.5	Matrices équivalentes	11
1.1.6	Matrices semblables	12
1.1.7	Opérations élémentaires sur les matrices	14
1.2	Exercices	18
2	Déterminants	49
2.1	Rappels de cours	49
2.1.1	Applications p -linéaires	49
2.1.2	Déterminant rapporté à une base d'une famille de n vecteurs d'un espace vectoriel de dimension n	50
2.1.3	Déterminant d'un endomorphisme	52
2.1.4	Déterminant d'une matrice carrée	53
2.1.5	Systèmes linéaires	58
2.2	Exercices	64
3	Exercices et problèmes de synthèse	117