

Damien Étienne

Exercices corrigés d'algèbre linéaire

Tome 1

**RAPPELS DE COURS ET
EXERCICES CORRIGÉS**

Licence de mathématiques,
Licences scientifiques (L1)



de boeck

Table des matières

CHAPITRE 1

<i>Les polynômes</i>	5
1. Rappels de cours	5
2. Énoncés des exercices	8
3. Corrigés des exercices	13

CHAPITRE 2

<i>Les fractions rationnelles</i>	27
1. Rappels de cours	27
2. Énoncés des exercices	29
3. Corrigés des exercices	31

CHAPITRE 3

<i>Les espaces vectoriels</i>	45
1. Rappels de cours	45
2. Énoncés des exercices	48
3. Corrigés des exercices	52

CHAPITRE 4

<i>Les applications linéaires</i>	69
1. Rappels de cours	69
2. Énoncés des exercices	71
3. Corrigés des exercices	75

CHAPITRE 5

<i>Les matrices</i>	95
1. Rappels de cours	95
2. Énoncés des exercices	98
3. Corrigés des exercices	102

CHAPITRE 6

<i>Changements de bases – Déterminants</i>	117
1. Rappels de cours	117
2. Énoncés des exercices	120
3. Corrigés des exercices	124

CHAPITRE 7

<i>Les systèmes linéaires</i>	137
1. Rappels de cours	137
2. Énoncés des exercices	140
3. Corrigés des exercices	144

CHAPITRE 8

<i>Sujets d'examen</i>	159
1. Sujet n° 1	159
2. Sujet n° 2	172
3. Sujet n° 3	185

4. Sujet n° 4.....	195
5. Sujet n° 5.....	207
6. Sujet n° 6.....	223
7. Sujet n° 7.....	232
8. Sujet n° 8.....	241
9. Sujet n° 9.....	257
CHAPITRE 9 – Annexe	
<i>Équation du second degré à coefficients complexes</i>	273
CHAPITRE 10	
<i>Notations</i>	275
Table des matières	277