

SCIENCES SUP



Exercices corrigés

Licence 1

ALGÈBRE 1^{re} ANNÉE EXERCICES CORRIGÉS

2^e édition

Dominique Prochasson

DUNOD

SCIENCES SUP

$$bx + c$$

$$= \alpha X + \beta Y$$

$$\xi \nu \tau \theta \epsilon =$$

$$\alpha \beta$$

$$\alpha \beta$$

Exercices corrigés

Licence 1

ALGÈBRE 1^{re} ANNÉE EXERCICES CORRIGÉS

2^e édition

Dominique Prochasson

DUNOD

054455
①

M 547

ALGÈBRE 1^{re} ANNÉE EXERCICES CORRIGÉS

Dominique Prochasson

Maître de conférences à l'université Paris 7 - Denis Diderot



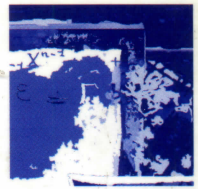
2^e édition

DUNOD

Sommaire

Avant-propos

× Chapitre 1.	Ensembles et applications	1
Chapitre 2.	Nombres complexes	13
× Chapitre 3.	Groupes, anneaux et corps	35
Chapitre 4.	Matrices	59
× Chapitre 5.	Espaces vectoriels	73
Chapitre 6.	Applications linéaires	87
Chapitre 7.	Déterminants	107
Chapitre 8.	Arithmétique	121
Chapitre 9.	Polynômes et fractions rationnelles	141
Chapitre 10.	Problèmes de synthèse	171



2^e édition

Dominique Prochasson

ALGÈBRE 1^{re} ANNÉE EXERCICES CORRIGÉS

Ce recueil d'exercices corrigés a été conçu pour illustrer en deux volumes les programmes d'algèbre et d'analyse de la première année des filières « Mathématiques », « Mathématiques appliquées aux sciences sociales » et « Sciences de la matière ». C'est à ce titre un complément indispensable du *Cours de mathématiques* de François Liret et Dominique Martinais, paru dans la même collection.

Les exercices sont de deux types : des exercices simples pour l'apprentissage des méthodes algorithmiques de résolution, et des exercices plus longs, de réflexion. L'énoncé est généralement suivi d'une analyse qui présente des conseils de résolution. Les solutions, détaillées et mettant en évidence les étapes du raisonnement, sont souvent commentées.

Dans ce volume d'algèbre, on travaille sur les ensembles et applications, les nombres complexes, les groupes, anneaux et corps, les matrices, les espaces vectoriels, les applications linéaires, les déterminants, l'arithmétique, les polynômes et les fractions rationnelles. Enfin, un chapitre de synthèse propose des problèmes qui font appel à la fois aux connaissances d'algèbre et à celles d'analyse.

DOMINIQUE PROCHASSON

est maître de conférences à l'université Paris 7 – Denis Diderot

-  MATHÉMATIQUES
-  PHYSIQUE
-  CHIMIE
-  SCIENCES DE L'INGÉNIEUR
-  INFORMATIQUE
-  SCIENCES DE LA VIE
-  SCIENCES DE LA TERRE



ISBN 2 10 007023 1



www.dunod.com

