

Anne Denmat • François Héaulme



DEUG MIAS/MASS

Algèbre générale

- Des rappels de cours pour **apprendre**
- Des questions de réflexion pour **comprendre**
- Des exercices pour **appliquer**

DUNOD

M714

Université de Limoges
Faculté des Sciences
BIBLIOTHEQUE
6798/215

Algèbre générale

M 193/120
S 1568 5/5

مكتبة
تدريس
الجامعة

Rappels de cours
Questions de réflexion
Exercices d'entraînement

Faculté des Sciences
BIBLIOTHEQUE
N° d'Inventaire: S.A.56.215

Anne Denmat

Professeur agrégée à l'IUFM des Pays de la Loire

François Héaulme

Maître de conférences à l'université de Nantes

N° de Côte: 1453/104

Conseiller éditorial

Daniel Fredon

Université de Limoges

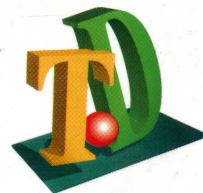
DUNOD

Sommaire



Avant-propos	V
TD 1 • Logique et ensembles	1
L'essentiel du cours	1
Pouvez-vous répondre ?	8
Questions de réflexion	9
Entraînement	11
Solutions	14
TD 2 • Relations et fonctions	20
L'essentiel du cours	20
Pouvez-vous répondre ?	27
Questions de réflexion	28
Entraînement	29
Solutions	34
TD 3 • Entiers naturels	44
L'essentiel du cours	44
Pouvez-vous répondre ?	50
Questions de réflexion	51
Entraînement	51
Solutions	55
TD 4 • Introduction aux structures algébriques	61
L'essentiel du cours	61
Pouvez-vous répondre ?	69
Questions de réflexion	70
Entraînement	71
Solutions	75

TD 5 • L'anneau des entiers relatifs	84
L'essentiel du cours	84
Pouvez-vous répondre ?	91
Questions de réflexion	92
Entraînement	93
Solutions	95
TD 6 • Nombres complexes	100
L'essentiel du cours	100
Pouvez-vous répondre ?	106
Questions de réflexion	107
Entraînement	109
Solutions	114
TD 7 • Polynômes	127
L'essentiel du cours	127
Pouvez-vous répondre ?	136
Questions de réflexion	137
Entraînement	138
Solutions	141
TD 8 • Fractions rationnelles	148
L'essentiel du cours	148
Pouvez-vous répondre ?	155
Questions de réflexion	155
Entraînement	156
Solutions	157
TD 9 • Compléments sur les structures algébriques	163
L'essentiel du cours	163
Pouvez-vous répondre ?	170
Questions de réflexion	170
Entraînement	172
Solutions	173
Problèmes de synthèse	179
Index	191



Anne Denmat • François Héaulme

ALGÈBRE GÉNÉRALE

Les ouvrages de la série « TD » répondent à trois objectifs :

1. « APPRENDRE » : un **résumé du cours** met en lumière l'essentiel de ce qu'il faut savoir. Il est suivi de tests de connaissances.

2. « COMPRENDRE » : des **questions de réflexion** structurent les connaissances, en dégagant des idées générales, et leur donnent du sens, en les mettant en relation. Cette étape est essentielle pour favoriser une mémorisation intelligente et durable.

3. « APPLIQUER » : des **exercices d'entraînement** permettent de se préparer à l'examen. Leur énoncé est suivi de conseils pour les aborder et leurs solutions détaillées mettent l'accent sur le raisonnement et la méthode à mettre en œuvre.

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants du premier cycle (DEUG MIAS/MASS, IUT et STS). Il couvre en 10 chapitres et 190 questions, exercices et problèmes les bases de l'algèbre générale :

- logique et ensembles ;
- relations et fonctions ;
- entiers naturels ;
- structures algébriques ;
- anneau des entiers relatifs ;
- nombres complexes ;
- polynômes ;
- fractions rationnelles.

Un dernier chapitre regroupe quelques problèmes de synthèse.

ANNE DENMAT
est professeur agrégée à l'IUFM
des Pays de la Loire.

FRANÇOIS HÉAULME
est maître de conférences
à l'université de Nantes.
Des mêmes auteurs :
série TD - Algèbre linéaire



ISBN 2 10 004003 0
Code 044003

<http://www.dunod.com>

