

# DEUG-EXOS

MIAS  
SM

Daniel Alibert

## MATHÉMATIQUES

Sciences et Technologie

1<sup>re</sup> année d'université



*sur Internet  
aide en ligne*

ellipses

MIAS  
SM

# DEUG-EXOS

M717

# DEUG-EXOS

MIAS – SM

Université "Moulay el-Bachir el-Bejaoui"  
Faculté des Sciences  
Bibliothèque Département T.C.T

# MATHÉMATIQUES

## Sciences et Technologie

### 1<sup>re</sup> année d'université



Daniel ALIBERT

Professeur à l'université Joseph Fourier (Grenoble)

2  
2

N° d'inventaire: 345.....

N° de Côte: ~~M 142 12~~.....



---

# Sommaire

## ENSEMBLE

Ensemble 1.	Ensembles, applications. Logique élémentaire .....	7
Ensemble 2.	Relations d'équivalence. Relations d'ordre .....	43

## ANALYSE

Analyse 1.	Ordre et topologie élémentaire de $\mathbb{R}$ . Limite d'une fonction de $\mathbb{R}$ dans $\mathbb{R}$ .....	78
Analyse 2.	Étude locale des fonctions dérivables. Développements limités .....	135
Analyse 3.	Étude globale des fonctions : fonctions continues, dérivables. Fonctions usuelles .....	219
Analyse 4.	Intégration : intégrale de Riemann, primitives .....	284

## ALGÈBRE

Algèbre 1.	Groupes. Anneaux et corps. Entiers .....	368
Algèbre 2.	Espaces vectoriels. Applications linéaires. Matrices .....	425

## ARITHMÉTIQUE

Arithmétique 1.	Entiers relatifs .....	500
Arithmétique 2.	Polynômes. Idéaux .....	540

## GÉOMÉTRIE

Géométrie.	Géométrie plane : courbes paramétrées .....	588
------------	---	-----

<b>Méthodes</b> .....	<b>633</b>
-----------------------	------------

<b>Lexique</b> .....	<b>643</b>
----------------------	------------

**DEUG-EXOS** propose, aux étudiants en sciences (mentions MIAS, SM), une série d'ouvrages, couvrant l'intégralité de leurs programmes.

Construit pour accompagner le cours en fournissant des exemples illustratifs et des exercices pour aider à son assimilation, cet ouvrage se compose de quatre parties :

- **À savoir** rassemble les définitions et les résultats utiles aux exercices.
- **Pour voir** présente des exemples développés sur la totalité des définitions et des résultats.
- **Pour comprendre et utiliser** regroupe des énoncés d'exercices, suivis des corrigés entièrement rédigés et accompagnés de questions complémentaires pour approfondir ou élargir sa réflexion.
- **Pour chercher** rassemble des indications, des méthodes et un lexique.



ISBN 2-7298-1694-1