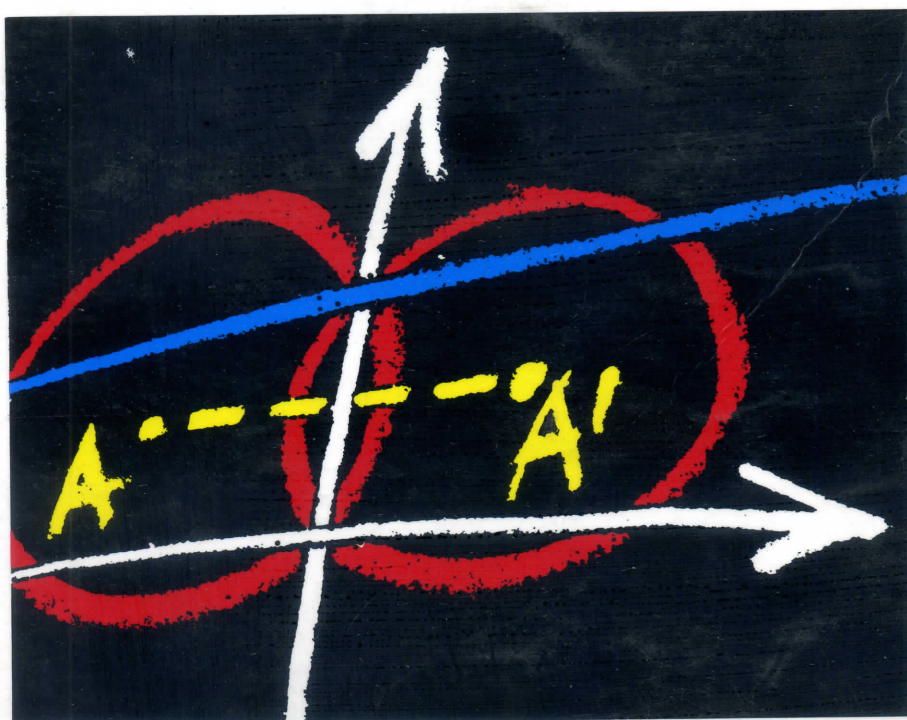


GÉOMÉTRIE

48 EXERCICES CORRIGÉS
POSÉS À L'ORAL

Entraînement aux concours
et aux examens



Philippe Lemaire

L'intégrale
Dunod

M42

J'intègre 110

GÉOMÉTRIE

48 exercices corrigés
posés à l'oral des concours

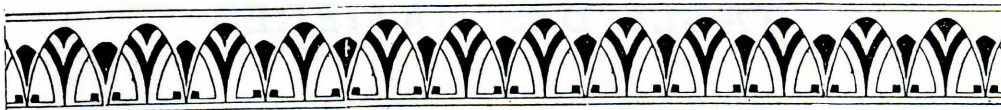
Classes préparatoires scientifiques
Premier cycle universitaire



Philippe Lemaire
Agrégé de mathématiques
Professeur en Mathématiques spéciales
au lycée Chaptal, Paris

1399/1

Dunod



SOMMAIRE

TABLE DES MATIÈRES	4
UN PROBLÈME DE Y. PERELMAN	6
INTRODUCTION	7
1. GÉOMÉTRIE ALGÈBRIQUE VECTORIELLE <i>Exercices 1 à 8</i>	9
2. GÉOMÉTRIE ALGÈBRIQUE AFFINE <i>Exercices 9 à 18</i>	21
3. GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE PLANE <i>Exercices 19 à 23</i>	35
4. ARCS PARAMÉTRÉS PLANS <i>Exercices 24 à 26</i>	52
5. ENVELOPPE, COURBURE, DÉVELOPPÉE <i>Exercices 27 à 33</i>	61
6. ARCS PARAMÉTRÉS PLANS DÉFINIS EN POLAIRES <i>Exercices 34 à 37</i>	86
7. SURFACES, SURFACES DE RÉVOLUTION QUADRIQUES <i>Exercices 38 à 43</i>	102
8. SURFACES, PLAN TANGENT, COURBES TRACÉES SUR UNE SURFACE <i>Exercices 44 à 48</i>	115

TABLE DES MATIERES

Géométrie algébrique vectorielle

Exercice 1	.....	9
" 2	.....	10
" 3	.....	11
" 4	.....	12
" 5	.....	14
" 6	.....	16
" 7	.....	18
" 8	.....	20

Géométrie algébrique affine

Exercice 9	.....	21
" 10	.....	23
" 11	.....	24
" 12	.....	25
" 13	.....	26
" 14	.....	27
" 15	.....	28
" 16	.....	30
" 17	.....	31
" 18	.....	33

Géométrie analytique plane

Exercice 19	.....	35
" 20	.....	40
" 21	.....	44
" 22	.....	48
" 23	.....	50

Arcs paramétrés plans

Exercice 24	.....	52
" 25	.....	55
" 26	.....	59

Enveloppe, courbure, développée

<i>Exercice 27</i>	61
" 28	64
" 29	68
" 30	71
" 31	76
" 32	78
" 33	82

Arcs paramétrés plans définis en polaires

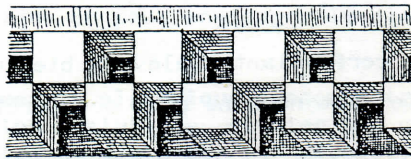
<i>Exercice 34</i>	86
" 35	90
" 36	94
" 37	97

Surfaces, surfaces de révolution, quadriques

<i>Exercice 38</i>	102
" 39	105
" 40	107
" 41	109
" 42	111
" 43	113

Surfaces, plan tangent, courbes tracées sur une surface

<i>Exercice 44</i>	115
" 45	117
" 46	119
" 47	122
" 48	125



J'intègre

PRÉPAS SCIENTIFIQUES

PROBLÈMES CORRIGÉS POSÉS À L'ÉCRIT

- 101 MATHÉMATIQUES**
X, CENTRALE, MINES
E. COLLINET, J.-M. CHESNEAUX, C. SCOTTO DI COVELLA
8 problèmes corrigés posés aux concours 86 et 87
- 102 MATHÉMATIQUES**
ENSI
C. LEBRETON, M. VOLCKER
12 problèmes corrigés posés aux concours 86 et 87
- 105 MATHÉMATIQUES**
ENS
J.M. ARNAUDIÉS
7 problèmes corrigés posés aux concours 87
- 106 RÉVISER LES MATHÉMATIQUES**
POUR LE CONCOURS
MATH SPÉ
H. KALLAL, B. HALLAK
Rappels de cours, problèmes et exercices corrigés
- 107 MATHÉMATIQUES**
POLYTECHNIQUE, CENTRALE,
MINES / PONTS, ENS
J.M. ARNAUDIÉS, H. FRAYSSE
9 problèmes corrigés posés aux concours 88
- 108 MATHÉMATIQUES**
ENSI, ESTP, ÉCOLE DE L'AIR, INT, ESIM
Ph. LEMAIRE
10 problèmes corrigés posés aux concours 88
- 109 MATH SUP MATHÉMATIQUES**
MINES DE DOUAI, D'ALÈS, ISEP, ENAC,
ENSI, CENTRALE
C. SCOTTO DI COVELLA, E. COLLINET
8 problèmes corrigés posés aux concours 86, 87 et 88
- 201 PHYSIQUE ET CHIMIE**
X, CENTRALE, MINES
L. DESNOËL, P. DORÉ, Ph. RENTIEN
11 problèmes corrigés posés aux concours 86 et 87
- 202 PHYSIQUE ET CHIMIE Tome 1**
ENSI
Ch. GARING, L. et E. DETTWILLER, Ph. ODERMATT
13 problèmes corrigés posés aux concours 86 et 87
- 203 PHYSIQUE ET CHIMIE Tome 2**
ENSI (épuisé)
L. et E. DETTWILLER, Ch. GARING, Ph. ODERMATT
9 problèmes corrigés posés aux concours 86 et 87
- 205 PHYSIQUE**
SUP ET SPÉ BIO
B. LACOURBAS, J.-F. LE FLOC'H, Ph. RENTIEN
9 problèmes corrigés posés aux concours 85, 86, 87 et 88
- 206 CHIMIE**
SUP ET SPÉ BIO
J.-F. LE FLOC'H, B. LACOURBAS, Ph. RENTIEN
7 problèmes corrigés posés aux concours 85, 86, 87 et 88
- 207 PHYSIQUE ET CHIMIE**
POLYTECHNIQUE, CENTRALE,
MINES / PONTS
P. DORÉ, L. DESNOËL, Ph. RENTIEN
8 problèmes corrigés posés aux concours 88
- 208 PHYSIQUE ET CHIMIE**
ENSI, TPE, INT, ESIM
Y. DULAC, Ph. RENTIEN
9 problèmes corrigés de physique
et 4 de chimie posés aux concours 88
- 212 MATH SUP, SCIENCES PHYSIQUES**
Mines de Douai, Mines d'Alès,
ENAC, ENSI, CC Centrale, E.N.S.
B. LACOURBAS, J.-F. LE FLOC'H
19 sujets corrigés posés aux concours

EXERCICES CORRIGÉS POSÉS À L'ORAL

- 103 ALGÈBRE**
MATH SUP ET SPÉ
N. BONNAULT, J.-F. BURNOL, Ph. ROCHE
- 104 ANALYSE**
MATH SUP ET SPÉ
N. BONNAULT, J.-F. BURNOL, Ph. ROCHE
- 110 GÉOMÉTRIE**
Ph. LEMAIRE
48 exercices intégralement corrigés
- 204 MÉCANIQUE**
L. DESNOËL
44 exercices corrigés de mécanique du solide
- 209 OPTIQUE**
L. DETTWILLER
44 exercices corrigés & rappels de cours

SÉRIE MÉTHODOLOGIE

MÉTHODE POUR L'ÉPREUVE
D'INFORMATIQUE
MATH SUP, MATH SPÉ
G. DOWEK, B. FAUCHET

LE CALCUL SCIENTIFIQUE SUR
ORDINATEUR

J.M. CHESNEAUX, F. BOISSON



9 782040 196240



ISBN 2-04-019624-2

ISSN 0993-7064



J'INTÈGRE 110

