

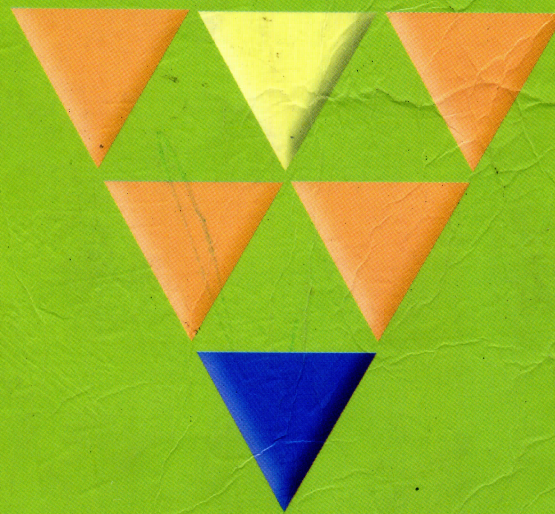
ECS

Classe préparatoire
économique et commerciale

Voie scientifique

Précis de mathématiques Analyse - 1^{re} année

NOUVEAU PROGRAMME



Cours ▼ Méthodes ▼ Exercices résolus

C. DEGRAVE - D. DEGRAVE - H. MULLER

 Breal

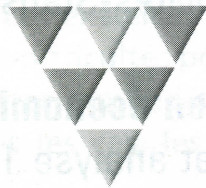
ECS

M773
Classe préparatoire
économique et commerciale
Voie scientifique

Université Mouloud MAMMERI
Faculté des Sciences
BIBLIOTHEQUE

Précis de mathématiques Analyse - 1^{re} année

Faculté des Sciences
BIBLIOTHEQUE
N° d'Inventaire 52993/B



par

D. Degrave

C. Degrave

H. Muller

Professeurs en classes préparatoires

N° de Côte: ~~.....~~



1, rue de Rome 93561 Rosny cedex

Sommaire

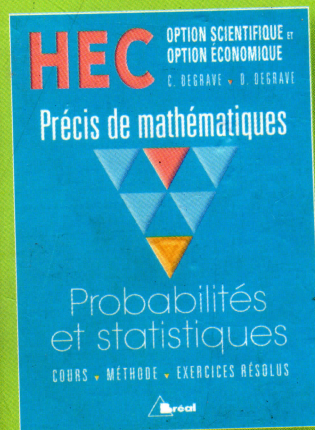
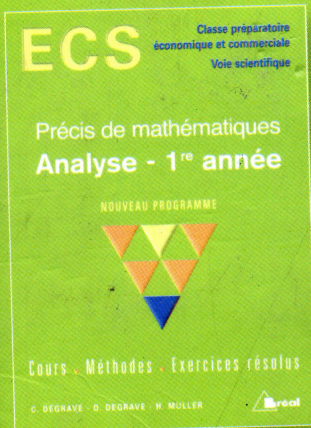
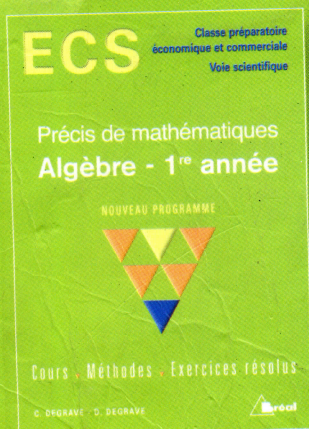
Chapitre 1 . Notions de base	7
A. Vocabulaire usuel relatif aux fonctions	8
B. Fonctions usuelles	11
Chapitre 2 . Suites réelles	17
A. Rappels	18
B. Convergence d'une suite réelle	20
C. Limite d'une suite dans \mathbb{R}	25
D. Comparaison des suites	32
<i>Méthodes</i>	37
<i>Exercices</i>	43
<i>Solutions des exercices</i>	50
Chapitre 3 . Fonctions d'une variable : limite et continuité	77
A. Limite d'une fonction	78
B. Théorèmes sur les limites	82
C. Comparaison des fonctions	85
D. Continuité d'une fonction	88
E. Propriétés des fonctions continues	90
<i>Méthodes</i>	94
<i>Exercices</i>	103
<i>Solutions des exercices</i>	109
Chapitre 4 . Fonctions d'une variable : dérivation	131
A. Dérivabilité	132
B. Théorèmes de Rolle et des accroissements finis	137
C. Dérivées successives	142
D. Fonctions convexes	144
<i>Méthodes</i>	149
<i>Exercices</i>	155
<i>Solutions des exercices</i>	160
Chapitre 5 . Intégration sur un segment	181
A. Intégrale d'une fonction en escalier	182
B. Intégrale d'une fonction continue sur un segment	184
C. Primitivation et intégration	192
D. Calcul des primitives et des intégrales	197

<i>Méthodes</i>	201
<i>Exercices</i>	211
<i>Solutions des exercices</i>	218
Chapitre 6 . Formules de Taylor développements limités	247
A. Formules de Taylor	248
B. Développements limités	250
<i>Méthodes</i>	255
<i>Exercices</i>	260
<i>Solutions des exercices</i>	265
Chapitre 7 . Séries numériques	285
A. Généralités	286
B. Séries à termes positifs	289
C. Séries de référence	292
<i>Méthodes</i>	296
<i>Exercices</i>	300
<i>Solutions des exercices</i>	306
Chapitre 8 . Fonctions numériques de deux variables réelles	325
A. Rappels sur \mathbb{R}^2 – Éléments de topologie	326
B. Fonctions de \mathbb{R}^2 dans \mathbb{R}	330
<i>Méthodes</i>	339
<i>Exercices</i>	344
<i>Solutions des exercices</i>	347



Pour maîtriser le programme
de mathématiques et réussir les concours

les Précis de mathématiques



De nouvelles éditions augmentées :

- ▼ Un cours complet et très clair ;
- ▼ des pages de méthode pour apprendre à éviter les pièges ;
- ▼ de très nombreux exercices corrigés.

La collection est complétée par un volume de problèmes représentatifs des sujets posés aux concours et corrigés de façon détaillée et méthodique.

Réf. 108.1820 — ISBN 2 7495 0242 X

