

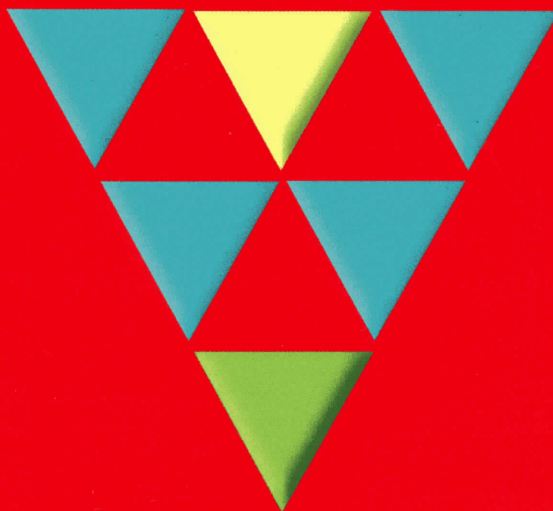
ECE

Classe préparatoire
économique et commerciale

Voie économique

Précis de mathématiques Probabilités - Statistiques 1^{re} et 2^e années

TOUT LE NOUVEAU PROGRAMME



Cours ▾ Méthodes ▾ Exercices résolus

C. DEGRAVE - D. DEGRAVE

 **Breal**
L'ÉDITEUR DES PRÉPAS

ECE

M 870

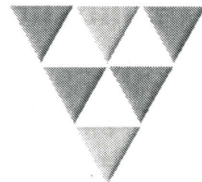
Classe préparatoire
économique et commerciale

Voie économique

046791
⑤

Précis de mathématiques

Probabilités Statistiques



par

D. Degrave

C. Degrave

Professeurs en classes préparatoires



1, rue de Rome.93561 Rosny cedex

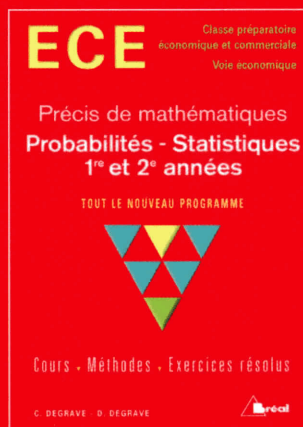
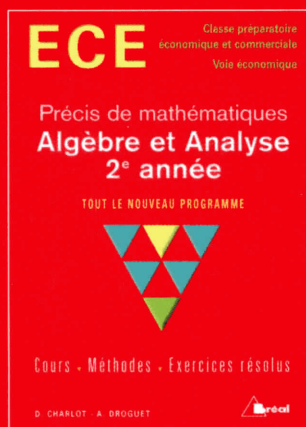
Sommaire

Chapitre 1 ■ Ensembles – Dénombrement	7
A. Opérations sur les ensembles	8
B. Dénombrement	9
C. Calcul de sommes	13
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	17
<i>Énoncés des exercices</i>	21
<i>Solutions des exercices</i>	23
Chapitre 2 ■ Espaces probabilisés	31
A. Introduction	32
B. Espace probabilisé fini	34
C. Espace probabilisé : cas général	38
D. Probabilités conditionnelles	42
E. Indépendance en probabilité	45
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	49
<i>Énoncés des exercices</i>	56
<i>Solutions des exercices</i>	60
Chapitre 3 ■ Variables aléatoires réelles discrètes	79
A. Généralités	80
B. Loi et fonction de répartition d'une V.A.R. discrète	82
C. Moments d'une V.A.R. discrète	87
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	92
<i>Énoncés des exercices</i>	98
<i>Solutions des exercices</i>	102
Chapitre 4 ■ Couples et suites de variables aléatoires réelles discrètes	119
A. Loi d'un couple de V.A.R. discrètes	120
B. V.A.R. fonction de deux V.A.R. discrètes	125
C. Suites de V.A.R. discrètes	129
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	131
<i>Énoncés des exercices</i>	136
<i>Solutions des exercices</i>	140

Chapitre 5 ■ Lois discrètes usuelles	157
A. Lois discrètes finies	158
B. Lois discrètes infinies	164
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	167
<i>Énoncés des exercices</i>	172
<i>Solutions des exercices</i>	180
Chapitre 6 ■ Variables aléatoires à densité	205
A. Généralités	206
B. Lois usuelles	214
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	220
<i>Énoncés des exercices</i>	224
<i>Solutions des exercices</i>	227
Chapitre 7 ■ Convergences et approximations	241
A. Loi des grands nombres	242
B. Convergence en loi	244
C. Approximations	247
<i>L'essentiel, mise en œuvre</i>	252
<i>Énoncés des exercices</i>	257
<i>Solutions des exercices</i>	259
Chapitre 8 ■ Statistiques et estimation	265
A. Statistique descriptive	266
B. Analyse statistique de deux variables	272
C. Estimation.	278
<i>Énoncés des exercices</i>	283
<i>Solutions des exercices</i>	286
Annexes	297
Index	300

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.

BRÉAL, L'ÉDITEUR DES PRÉPAS

Réf. 108.1826 – ISBN 978 2 7495 0386 8
www.editions-breal.fr

