

# TABLE DES MATIÈRES

## PREMIÈRE PARTIE

### NOTIONS GÉNÉRALES

#### ET STRUCTURES ALGÈBRIQUES FONDAMENTALES

Rappels.....	1
CHAPITRE I. — <i>Fonctions. Relations. Analyse combinatoire</i> .....	5
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 101 à 111) .....	5
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 101 à 111) .....	17
CHAPITRE II. — <i>Lois de composition. Groupes. Anneaux. Corps</i> .....	9
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 112 à 132) .....	9
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 112 à 132) .....	30

## DEUXIÈME PARTIE

### POLYNÔMES ET FRACTIONS RATIONNELLES. NOMBRES COMPLEXES

Rappels .....	55
CHAPITRE I. — <i>Anneau <math>K[X]</math>. Divisibilité. Fonctions polynômes</i> .....	59
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 201 à 215) .....	59
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 201 à 215) .....	72
CHAPITRE II. — <i>Nombres complexes. Polynômes et fractions rationnelles à coefficients complexes</i> .....	64
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 216 à 234) .....	64
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 216 à 234) .....	86

## TROISIÈME PARTIE

### ALGÈBRE LINÉAIRE

Rappels .....	113
CHAPITRE I. — <i>Espaces vectoriels. Sous-espaces. Bases</i> .....	118
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 301 à 312) .....	118
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 301 à 312) .....	142
CHAPITRE II. — <i>Applications linéaires. Formes linéaires</i> .....	123
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 313 à 326) .....	123
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 313 à 326) .....	157

CHAPITRE III. — <i>Matrices. Déterminants. Équations linéaires</i> .....	131
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 327 à 349) .....	131
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 327 à 349) .....	180

## QUATRIÈME PARTIE

### SUITES ET SÉRIES NUMÉRIQUES

#### FONCTIONS RÉELLES D'UNE OU PLUSIEURS VARIABLES RÉELLES : CONTINUITÉ ET LIMITES, DÉRIVÉES ET DIFFÉRENTIELLE

Rappels .....	217
CHAPITRE I. — <i>Ordre dans <math>\mathbf{R}</math>. Suites et séries. Continuité et limites des fonctions réelles d'une variable réelle</i> .....	223
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 401 à 422) .....	223
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 401 à 422) .....	248
CHAPITRE II. — <i>Dérivées. Fonctions élémentaires</i> .....	231
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 423 à 448) .....	231
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 423 à 448) .....	274
CHAPITRE III. — <i>Fonctions réelles de plusieurs variables réelles. Calcul des incertitudes</i> .....	243
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 449 à 458) .....	243
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 449 à 458) .....	312

## CINQUIÈME PARTIE

### CALCUL DES PRIMITIVES ET INTÉGRALES ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES

Rappels .....	327
CHAPITRE I. — <i>Calcul des primitives et intégrales des fonctions continues</i> .....	331
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 501 à 517) .....	331
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 501 à 517) .....	343
CHAPITRE II. — <i>Équations différentielles</i> .....	337
Énoncés des exercices (N <sup>os</sup> 518 à 538) .....	337
Solutions des exercices (N <sup>os</sup> 518 à 538) .....	360