

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION..... 4

1re Partie : Les polynômes arithmétiques

Chapitre I. Nombres périodiques..... 7

Chapitre II. Polynômes arithmétiques..... 12

 § 1. Propriétés des polynômes arithmétiques..... 12

 § 2. Les polars $\left[\frac{P(n)}{d} \right]$ et $\left\| \frac{P(n)}{d} \right\|$ 14

 § 3. Récurrence unitaire d'un polynôme arithmétique..... 17

 § 4. Fraction génératrice d'un polynôme arithmétique..... 21

 § 5. Calcul d'un polar par décomposition unitaire de sa
 fraction génératrice..... 25

 § 6. Sommation des polynômes arithmétiques..... 32

 § 7. Polynômes arithmétiques à deux variables..... 43

2me Partie : Polyèdres et réseaux

Chapitre III. Polyèdres homothétiques..... 47

 § 1. Polyèdres homothétiques entiers concrets..... 49

 § 2. Polyèdres homothétiques entiers à k dimensions..... 50

 § 3. Polyèdres homothétiques rationnels..... 52

Chapitre IV. Polygones paramétriques..... 61

3me Partie : La méthode des polyèdres
en Combinatoire

Chapitre V. Problèmes..... 74

 § 1. Problèmes à domaines homothétiques entiers..... 74

 § 2. Problèmes à domaines homothétiques rationnels..... 87

Chapitre VI. <u>Systèmes diophantiens linéaires</u>	99
§ 1. Systèmes à domaines homothétiques.....	99
§ 2. Systèmes mixtes à domaines homothétiques.....	108
§ 3. Systèmes à deux inconnues linéairement paramétrés.....	113
§ 4. Systèmes à deux paramètres.....	125
CONCLUSION.....	140
APPENDICE.....	141
§ 1. Sur les corps convexes placés dans des réseaux.....	141
§ 2. Sur la sommation des polynômes arithmétiques.....	145
§ 3. Sur la partie polynômiale du compteur d'un système d'Euler.....	150
§ 4. Compléments.....	155
REFERENCES.....	159
INDEX TERMINOLOGIQUE.....	163
INDEX DES NOTATIONS.....	165