

Traité

des

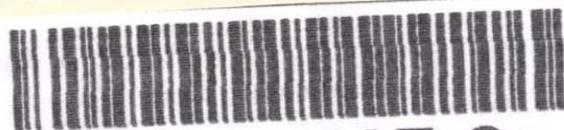
ordinateurs



Dimitris N. Chorafas

DIMITRIS N. CHORAFAS

CATHOLIC UNIVERSITY OF AMERICA, WASHINGTON, D.C.



2-004-437-2

Traité des ordinateurs

PRÉFACE DE JEAN ANDRÉ VILLE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS



HERMANN

115, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS VI

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	VII
Préface	1
I. INTRODUCTION	5
1. L'ordinateur	7
2. Principes fondamentaux de l'algèbre de Boole	21
3. Systèmes de numération	35
II. ÉLÉMENTS ET MATÉRIAUX	45
4. Eléments de l'ordinateur et leurs circuits	47
5. La bascule et ses réalisations.....	69
6. Les cryogéniques	83
III. L'UNITÉ ARITHMÉTIQUE	97
7. Addition et soustraction	99
8. Multiplication et division	117
9. L'arithmétique décimale binaire	131
IV. LA MÉMOIRE	151
10. Dispositifs d'emmagasinement. Le tore magnétique	153
11. Tambours, bandes et disques magnétiques	171
12. Autres dispositifs d'emmagasinement	191

V. TROIS SUJETS FONDAMENTAUX	205
13. L'unité de commande	207
14. Etude critique du système adopté	225
15. Liaison entre signaux analogiques et signaux digitaux .	239
VI. PROGRAMMATION	249
16. Introduction à la programmation	251
17. Les opérations préparatoires	263
18. Principes de codification	277
VII. PROGRAMMATION AUTOMATIQUE	295
19. Considérations sur la programmation automatique	297
20. Exemple d'un langage	311
21. Développements futurs	325
VIII. APPLICATIONS	339
22. Les ordinateurs dans la technologie moderne	341
23. Les ordinateurs dans la physique nucléaire	359
24. Utilisation des ordinateurs dans l'expérimentation	369
25. Commande numérique des machines-outils	379