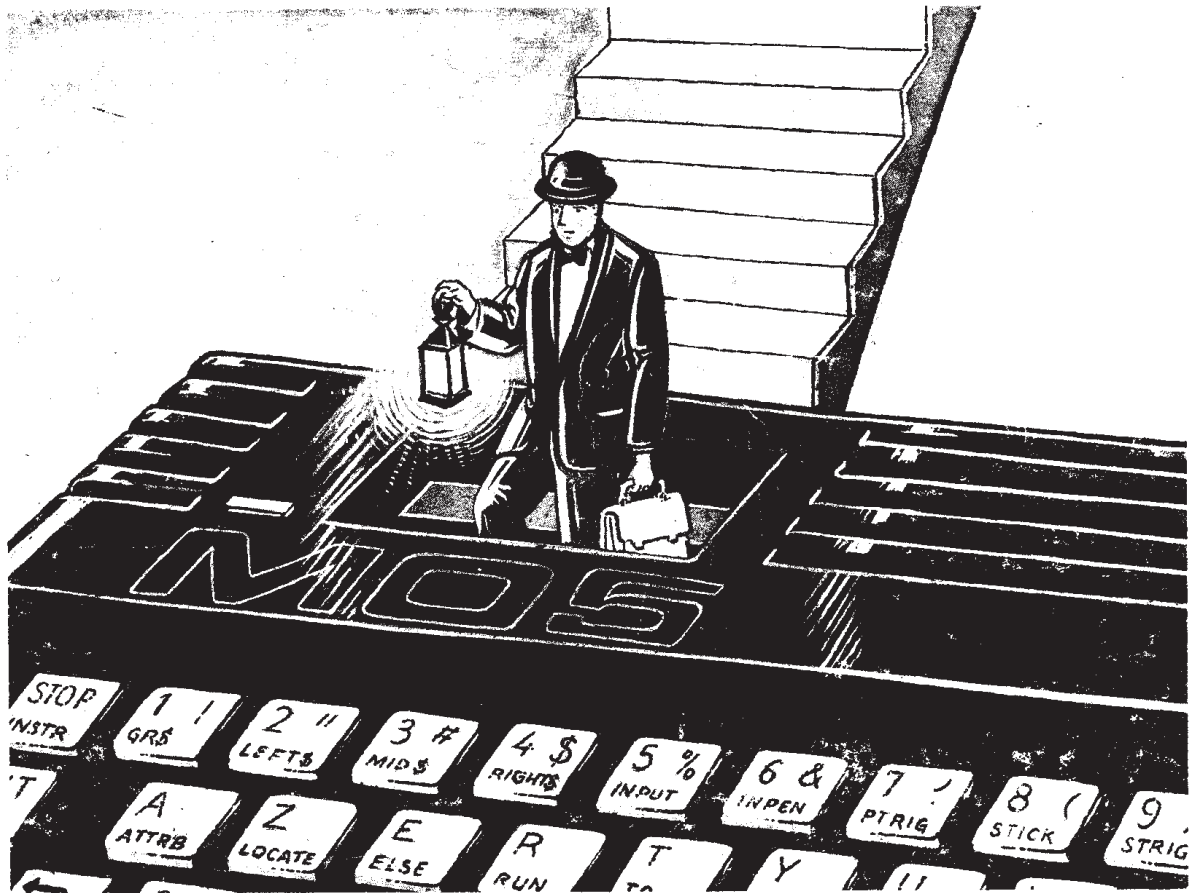


M05

MANUEL TECHNIQUE DU M05

Michel Oury



cedic
nathan

Le manuel technique du MO5

Michel Oury



Dans la même collection

Initiation au Basic TO7/TO7-70 — Christine et François-Marie Blondel
Le Basic DOS du TO7/TO7-70 et du MO5 — Christine et François-Marie Blondel
Un ordinateur à la maison — Jean Delcourt
Un ordinateur en fête — Serge Pouts-Lajus
Un ordinateur et des jeux — Jean-Pascal Duclos
Guide pratique de l'ordinateur personnel d'IBM — Boisgontier/Dalloz/
Emery/Portefaix/Salzman
LOGO, des ailes pour l'esprit — Horacio C. Regini
Premiers pas avec le ZX-SPECTRUM — Ian Stewart/Robin Jones
Le langage machine du ZX-SPECTRUM — Ian Stewart/Robin Jones
Plus loin avec le ZX-SPECTRUM — Ian Stewart/Robin Jones
Jeux vidéo, jeux de demain — Georges-Marie Becherraz/Alain Graber
Guide pratique de l'Oric-Atmos — Michel Bussac/Robert Lagoutte
Des programmes pour votre ORIC — Michel Piot
Premiers pas avec le Commodore 64 — Ian Stewart/Robin Jones
Initiation à LOGO — Doris Avram/Michèle Weidenfeld/l'équipe de S.O.L.I.
LOGO, manuel de référence — D. Avram/T. Savatier/M. Weidenfeld/S.O.L.I.
Le guide du MO5 — André Deledicq
Manuel technique du TO7/TO7-70 — Michel Oury
Faites vos jeux en assembleur sur TO7/TO7-70 — Michel Oury
Manuel de l'assembleur 6809 du TO7/TO7-70 — Michel Weissgerber
Initiation au FORTH — S.E.F.I.
Guide pratique du vidéotex et du minitel — Saboureau/Bouché
Guide pratique de l'enseignement assisté par ordinateur — Jean-Michel Lefèvre
La face cachée du TO7/TO7-70 — Jean-Baptiste Touchard
Manuel technique du MO5 — Michel Oury
Musique sur Commodore 64 — James Vogel/Nevin B. Scrimshaw

Ce volume porte la référence
ISBN 2-7124-0552-8

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, photocopie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteur.

© CEDIC 1985

CEDIC, 32, boulevard Saint-Germain, 75005 - PARIS

Introduction

Le but de ce petit manuel est de fournir au maximum les renseignements techniques concernant le fonctionnement du MO5 et de ses périphériques.

On trouvera dans le premier chapitre une analyse complète des principaux circuits intervenant dans la réalisation du MO5. Certains circuits vous sont peut-être connus telle la bascule 74LS74, d'autres probablement pas, comme le nouveau circuit "Gate-Array" qui est l'abréviation sur une même puce de nombreuses fonctions logiques. Dans les chapitres suivants, l'analyse détaillée du fonctionnement de ce micro est faite. Elle vous permettra de rentrer au cœur du MO5. Outre l'intérêt général que présente la compréhension de ce fonctionnement, vous pourrez éventuellement en déduire de nouvelles utilisations de votre micro-ordinateur.

C'est pourquoi vous trouverez l'analyse du fonctionnement des divers périphériques, l'étude du moniteur ainsi que des exemples d'applications.

Ce manuel vous permettra d'effectuer de nombreuses et astucieuses réalisations. De toutes façons il restera une excellente initiation à la micro-électronique.

Sommaire

Introduction

Objectifs de l'ouvrage	1
------------------------------	---

I. Le fonctionnement de la carte principale

Conception générale	5
Analyse de la gestion d'écran	8
Les signaux de commande	22
Le fonctionnement du crayon optique	27
Le fonctionnement du clavier	30
Les circuits de décodage d'adresse	33
L'alimentation	34

II. Les entrées/sorties

Le bus d'extention	37
Liaison avec le lecteur-enregistreur de programmes	39
Liaison avec l'écran	41
Liaison avec l'imprimante	47
L'extention jeux et musique	48

III. Le moniteur

La carte mémoire	59
La page zéro	60
Les sous-programmes	62

IV. Quelques applications

Les bruitages	70
---------------------	----

Annexe

Les circuits

Les circuits logiques :	
— 74LS74	77
— 74LS126	79
— 74LS151	80
— 74LS156	81
— 74LS157	83
— 74LS165	84
— 74LS173	87
— 74LS221	89
— 74LS245	90
La mémoire vive TMS 4416	91
La mémoire reprogrammable 27128	97
La mémoire morte HM 7603	99
Le microprocesseur 6809E	101
Le PIA 6821	106
Le "Gate-Array" MCA 1300 ALS	112
Liste des figures	117