

choisir un **SYSTEME DE DEVELOPPEMENT**

pour microprocesseurs

*par Michel Blanchard,
Jean-Claude Cavarroc et Michel Gay*

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

édi tests

choisir un **SYSTEME**
DE DEVELOPPEMENT
pour microprocesseurs

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

DANS LA MEME COLLECTION :□ **Série « système d'exploitation »**

- **Le système UNIX** - utilisation des commandes par Violaine Prince
- **Le système CP/M pour Z-80** - adaptation du BIOS et compléments par Fabienne et Philippe Gysel
- **Le système CP/M pour 8080** - utilisation et programmation en version 2.2 par Jacques Pinto
- **Le système PASCAL UCSD** - 1/organisation générale par Thierry Chamoret
- **Le système PASCAL UCSD** - 2/structure interne par Thierry Chamoret
- **Le concept FORTH** - langage et système par Pascal Courtois

□ **Série « langage de programmation »**

- **Le langage ADA** par Daniel-Jean David
- **Le langage APL** par Daniel-Jean David

□ **Série « électronique numérique »**

- **Les systèmes à microprocesseurs** par Daniel-Jean David
- **Les circuits programmables** par Jean-Michel Bernard et Henri Breteuil
- **Mise en œuvre du bus IEEE 488** - utilisation et réalisation d'appareils par Gérard Bastide et Jean-René Vellas
- **Synthèse, reconnaissance de la parole** par Marc Ferretti et François Cinare

□ **Série « informatique »**

- **Les réseaux locaux d'entreprise** - marchés et technologies par Frédéric Hoste

choisir un SYSTÈME DE DÉVELOPPEMENT pour microprocesseurs

par

Michel Blanchard (*)
Ingénieur ENSEEHT, licencié es Sciences

Jean-Claude Cavarroc(*)
Ingénieur INSA Toulouse

Michel Gay(*)
Ingénieur C.U.S.T. St Etienne

(*) ingénieurs à la société Valoris, Bordeaux



édi **tests**

1983



Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

© Editests - 5, place du Colonel Fabien - 75491 Paris cedex 10 - 1983
ISBN 2-86699-009-9

P.S.I. Diffusion - BP 86 - 77402 Lagny-sur-Marne
Tél. (6) 006 44 35

imprimé en France

Sommaire

	Pages
INTRODUCTION	7
CHAPITRE 1 DEFINITION D'UN SYSTEME DE DEVELOPPEMENT	9
Projet de développement d'un produit	11
Programmation	14
Instrumentation	15
Intégration	15
Documentation	15
Constitution d'un SD	15
Partie informatique	19
Système d'exploitation	19
Editeur de texte	19
Langages	19
Editeur de liens	19
Logiciel de mise au point	20
Partie instrumentation	20
Programmateur de mémoires mortes	22
Utilisation des différents moyens de développement	22
Mise en place des moyens de développement	27
Avantages du SD	28
Inconvénients du SD	28
Pour en savoir davantage sur les SD	29
Bibliographie	31
CHAPITRE 2 ELEMENTS DE CHOIX	33
Environnement économique du produit (SD)	33
Identité du fournisseur	33
Identité du produit (SD)	
dans l'entreprise fournisseur	35
Politique commerciale autour du produit (SD)	35
Marketing	35

Conditions commerciales	35
Logistique autour du produit (SD)	35
Dynamisme de l'avant-vente	35
Aide à la mise en route	35
Formation des utilisateurs	37
Documentation technique	37
Maintenance	37
Système d'exploitation	37
Caractéristiques générales	37
Gestion des fichiers	37
Exploitation	39
Extensions et adaptations	39
Editeur de texte	39
Langages de programmation et utilitaires associés	41
Assembleur	41
Compilateurs et interpréteurs	41
Editeur de liens	43
Logiciels croisés pour d'autres machines avec code (source ou généré) compatible	43
Programmes utilitaires pour l'application	43
Périphériques	45
Mémoires de masse	45
Autres périphériques	45
Test et mise au point de l'application	45
Emulation	47
Analyse logique	49
Test et mise au point d'applications multi-processeurs	49
Programmation des mémoires	51
Utilisations du SD	51
Caractéristiques physiques	51
Configurations d'utilisation	51
Aide à la gestion du projet	53
Evolution du SD	53
Performances	53
Adaptation à d'autres utilisations	53
Chiffrage sur configurateur	53
CHAPITRE 3 AIDE A LA DECISION	57
Environnement économique du produit (SD)	57
Politique commerciale autour du produit (SD)	57
Marketing	57
Conditions commerciales	58

Logistique autour du produit	58
Dynamisme de l'avant-vente	58
Aide à la mise en route	59
Formation des utilisateurs	59
Documentation technique	59
Maintenance	59
Système d'exploitation	60
Caractéristiques générales	60
Gestion des fichiers	61
Exploitation	61
Extensions et adaptations	62
Editeur de texte	63
Langages de programmation et utilitaires associés	63
Assembleur	63
Compilateurs et interpréteurs	65
Editeur de liens	66
Logiciels croisés	67
Programmes utilitaires pour l'application	67
Périphériques	67
Mémoires de masse	67
Autres périphériques	68
Test et mise au point de l'application	68
Emulation	69
Analyse logique	70
Test et mise au point d'applications multi-processeurs	72
Programmation des mémoires	72
Utilisations du SD	72
Caractéristiques physiques	72
Configurations d'utilisation	73
Aide à la gestion du projet	74
Evolution du SD	74
Performances	74
Adaptation à d'autres utilisations	75
Chiffrage sur configurateur	75