ISSN.0295-5814

MicrosMSX

INFORMATIQUE GRAND PUBLIC

SPÉCIAL MUSIQUE

DOSSIER MSX3

+ SPÉCIAL ÉTÉ

PASCAL CONTRE BASIC

LES NOUVEAUX MODÈLES MSX2

CONCOURS SONS ET PROGRAMMES

N° 6

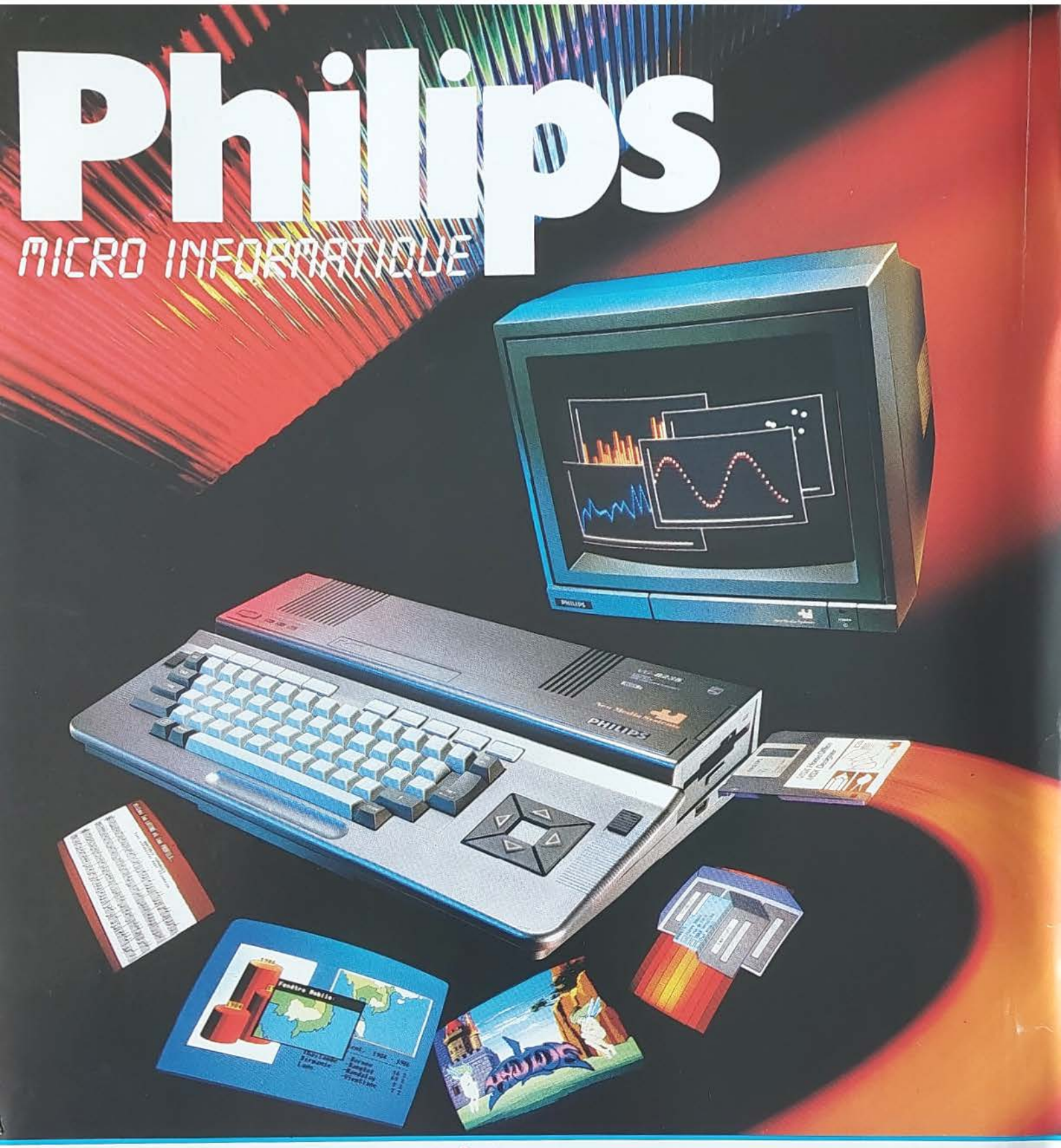
M-2404-6-22 F

22 Francs

Juillet-Août 1986 - Suisse : 7,00 FS - Belgique : 169 FB

Philips

MICRO INFORMATIQUE



VG 8235 : LA REPONSE SYSTÈME

La réponse système Philips, est une offre globale qui comprend :

- L'ordinateur VG 8235 (256 K RAM dont 128 vidéo, lecteur intégré de disquettes),
- Un moniteur monochrome (VS 0040),
- 4 logiciels sur disquettes (traitement de texte et gestion de fiches, ces deux programmes sont interactifs - création graphique et MSX-DOS).

Prix public indicatif au 6/06/86 : 5 990 F TTC.

- L'ordinateur VG 8235 (256 K RAM dont 128 vidéo, lecteur intégré de disquettes),
- Un moniteur couleur (VS 0070) haute résolution,
- 4 logiciels sur disquettes (traitement de texte et gestion de fiches, ces deux programmes sont interactifs - création graphique et MSX-DOS).

Prix public indicatif au 6/06/86 : 7 790 F TTC.

PHILIPS

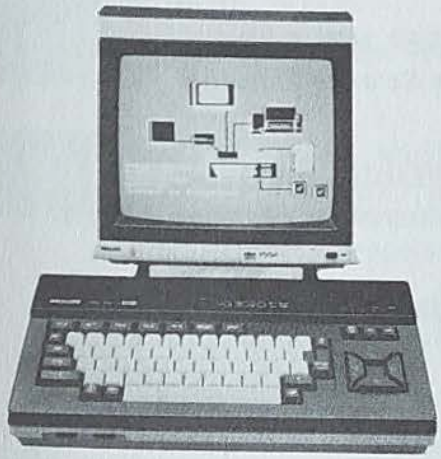
C'EST DÉJÀ DEMAIN

GRAPHIPRESS - R.C. PARIS B 2996

home micro ordinateur

2,rue de l ' ALOUETTE 59100 ROUBAIX tel. : 20.73.14.82

MSX : LE STANDARD DE L'AVENIR



Configurations

Ordinateurs PHILIPS MSX 1

VG 8020 - moniteur monochrome ..... 2290 F
VG 8020 - moniteur couleur ..... 3490 F
VG 8020 - moniteur monochrome - lect. de disquettes 360 Ko ..... 4490 F
VG 8020 - moniteur couleur - lecteur de disquettes 3'1/2 360 Ko ..... 5990 F

MSX 2

VG 8235 - moniteur monochrome - iect de disquettes 360 Ko ..... 5990 F
VG 8235 - moniteur couleur - lecteur de disquettes 3'1/2 360 Ko ..... 7790 F
VG 8235 seul ..... 4490 F
Les versions VG 8235 sont livrées avec 3 logiciels sur disques, (traitement de texte, Gestion de fiches, Outils graphique)

Ordinateur CANON MSX 1

V 20*64k* avec cordons ..... 990 F

Ordinateurs SONY MSX 1

HB-501 F magnétophone integré ..... 1990 F

Ordinateur CANON MSX 2

HB-F500F disquette 720 Ko intégré .. 6990 F

Ordinateur SPECTRAVIDEO MSX 1

SVI 738 disquette 360 Ko intégre 40 et *80* colonnes avec moniteur monochrome ..... 5990 F

Périphériques

Lecteur de disquettes CANON 720 Ko 3290 F
Lecteur de disquettes PHILIPS 360 Ko.2790 F
Imprimante PHILIPS VW 0020 80 col..1990 F
Imprimante PHILIPS VW 0030 *80* colonnes qualité courrier ..... 2990 F
Imprimante SEIKOSHA 80 colonnes qualité courrier..... 3850 F
Imprimante thermique CANON T 22 80 c.... ..... 1890 F
Table traçante SONY..... 1690 F
Extension mémoire 64 K PHILIPS ..... 450 F
Lecteur de cassettes SV 668 ..... 370 F
Moniteur monochrome PHILIPS BM7502..999 F
Moniteur couleur PHILIPS CM 8521 ....2570 F
Moniteur couleur PHILIPS CM 8535 moyenne définition compatible IBM ... 3290 F

NOUVEAU

Machine à écrire autonome CANON S70 interfaçable série et parallèle..... 2990 F

Accessoires MSX

Cassettes audio C15 par 5 ..... 40 F
Disquettes BASF 3'5 SF/DD par 10 ... 350 F
Disquettes BASF 3'5 DF/DD par 10 .. 450 F
Boite de rangement 40 Dis.avec serrure. 168 F
Poignée QUICKSHOT II MSX..... 120 F
Poignée CANON VJ 200 ..... 169 F
Poigné HYPER SHOT ..... 169 F
Track Ball THE CAT ..... 550 F

Logiciels Educatifs

Calcul (cartouche)..... 240 F
Lire vite et bien (cassette)..... 179 F
Géographie (cassette) ..... 179 F
Anglais 1 (cassette)..... 195 F
Anglais 2 (cassette)..... 195 F
Eddy 2 logiciel de dessin (cartouche). 290 F
Graphic Master logiciel de dessin (car) 395 F
Print Lab reproduit sur imprimante Les dessins de Graphic Master (cart) .. 395 F

Initiation au Basic volume 1 (cassette) 179 F
Initiation au Basic volume 2 (cassette) 179 F
Dialogue avec une sauterelle (cassette) 179 F
Je Compte (cassette)..... 179 F
MSX Logo PHILIPS (cartouche)..... 970 F
Monkey Academy (cartouche) ..... 199 F
Musix composer votre musique (cassette) 155 F
KATUVU (cassette) ..... 149 F
Mue profiter du synthé incorporé (cart) 290 F
Cartoon graphisme (cassette) ..... 179 F

Logiciels Utilitaires

Tex traitement de texte (cassette) ..... 300 F
Aackotex (cassette - disquette)..... 550 F
Odin assembleur désassembleur (cas.)... 295 F
Ordidactic initiation à l'assem. (cas)... 245 F
Minicalc (cassette) ..... 295 F
Mx base CANON (cassette) ..... 250 F
Mx stock CANON (cassette) ..... 250 F
Mx calc CANON (cassette) ..... 250 F
Mx stat (cassette) ..... 250 F
Mx graph (cassette) ..... 250 F

Jeux Cartouches

Super billard ..... 199 F
Hole in one ..... 199 F
Hole in one professionnel ..... 240 F
Roller ball ..... 240 F
Mister chin ..... 199 F
Space attack ..... 199 F
Eggerland ..... 240 F
Track and field 1 ..... 199 F
Track and field 2 ..... 199 F
Tennis ..... 240 F
Hyper sport 1 ..... 199 F
Hyper sport 2 ..... 199 F
Hyper sport 3 ..... 240 F
Yie ar kung fu 2 ..... 240 F
Ping pong ..... 240 F
Road fighter ..... 240 F
Circus charly ..... 199 F
Comic bakery ..... 199 F
Athletic land ..... 199 F
Antartic adventure ..... 199 F
King Valley ..... 240 F
Soccer ..... 240 F
Hyper rally ..... 240 F
Pippols ..... 240 F
Super snake ..... 199 F

BON DE COMMANDE à envoyer à HOME MICRO ORDINATEUR 6,rue de l'ALOUETTE 59100 ROUBAIX

NOM ..... JE COMMANDE : ..... COUT ..... REGLEMENT

PRENOM ....

ADRESSE .... CHEQUE BANCAIRE .....

LIEU-DIT .... CCP .....

C. POST ....

VILLE ..... PORT GRATUIT TOTAL TTC ..... SIGNATURE .....

MSX MIC 6

MICROS MSX N° 6

MICROS MSX
PUBLICATION SPECIALISÉE
EDITEE PAR MIEVA PRESSE

REDACTION - ADMINISTRATION
ABONNEMENTS - SIEGE SOCIAL
95, RUE DES MOINES, 75017 PARIS
TEL. (1) 42.63.56.56

MIEVA PRESSE
« MICRO IMAGE ELECTRONIQUE VIDEO ACTUALITE PRESSE » EST UNE SARL
AU CAPITAL DE 2 000 F
N° DE SIRET : 332890888
CODE APE : 5120
ISSN.0295-5814
DEPOT LEGAL A PARUTION
COMMISSION PARITAIRE EN COURS

DISTRIBUTION
NMPP

PUBLICITE
IZARD CREATIONS
66, RUE ST HELIER, 35000 RENNES
TEL. 99.31.64.73
DIRECTEUR DE LA PUBLICITE :
PATRICK SIONNEAU
ASSISTANTE DE PUBLICITE :
FABIENNE JAVELAUD

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION
VERONIQUE MINSKY-KRAVETZ

ADMINISTRATION
GEORGES GONNOT

COMITE DE REDACTION
DANIEL MARTIN, ERIC MINSKY-KRAVETZ, ERIC VON ASCHEBERG

REDACTEUR EN CHEF, PHOTOS ET MAQUETTE
ERIC MINSKY-KRAVETZ

REDACTEUR EN CHEF ADJOINT
ERIC VON ASCHEBERG

CONSEILLER ET REDACTEUR TECHNIQUE
DANIEL MARTIN

REDACTION
PASCAL COURTEHEUSE, JEAN-FRANCOIS BALAINE, CHRISTOPHE HACHERDOL, FRANCOIS GARROUSTE, ANNE BALTHASART, LAURENT KNOLL, FREDERIC LAUDET

SECRETAIRE DE REDACTION, SERVICE ABONNEMENTS ET V.P.C
CORINNE MONGUILLON

CONSEILLER ARTISTIQUE ET ILLUSTRATIONS
LAURENT CARDON

ILLUSTRATION DE COUVERTURE
GERARD MASSE ET ALAIN HUGUES

CORRESPONDANT FRANCE-NORD ET PAYS-BAS
PATRICK WIBAUT

CORRESPONDANTS BELGIQUE
DANIEL MARTIN ET DANIEL DEFEIJT

ONT COLLABORE A CE NUMERO
VINCENT DOMELIER, ERIC MADRANGE, J.W. DE LANGE, PASCAL STAIGRE, LAURENT ITTI, JEAN-PIERRE ABRIAL, FREDERIC MARSOT, R. PETITJEAN, GILLES PAPADOPOULOS, M. P. POMMIER

IMPRIMERIE
DURAND, 9, RUE DU MARECHAL-LECLERC
28600 LUISANT

9 ÉDITORIAL

10 LES ÉCHOS DE MICROS MSX

12 DOSSIER MSX 3
Pure Science-Fiction

16 NOUVEAUTÉS HARD
Les Nouveaux Modèles MSX 2

19 ACTUALITÉ SALON

20 NOUVEAUTÉS SOFT

21 MULTI-INFOS

22 LIVRES ET PRESSE

26 PASCAL CONTRE BASIC
Comparatif Et Test Du Turbo-Pascal

29 JUILLET-AOUT
Les Chaudes Aventures De Roboton En BD

INDEX DES ANNONCEURS : Philips ... 2 - HOM ... 3 - Vidéotroc ... 6 et 7 - Electronic Diffusion ... 8 - Guitare & Claviers ... 14 - Vidéoshop ... 15 - J.C.G Micro-Informatique ... 23 - Maubert Electronic ... 24 et 25 - Exaf ... 28 - SGOS SOFT ... 46 - Lutec ... 79 - K.B.I ... 98 - Borland Fraciel ... 115 - Serepe Spectravidéo ... 116.

ATTENTION ! MICROS MSX A CHANGE D'ADRESSE

Nouvelle adresse : **95, rue des Moines, 75017 PARIS**
(Métro Brochant)
Le téléphone reste le même : 42.63.56.56

MICROS MSX est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié à aucune société. La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications de prix figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction. La reproduction totale ou partielle des textes et photographies publiés dans MICROS MSX est interdite, tous les droits de reproduction étant la propriété de l'éditeur, il est obligatoire de posséder une autorisation écrite de celui-ci. Les photocopies d'articles, listings et pages publiées mises à la disposition des membres d'un club, d'une association ou dans un même cercle familial sont considérées comme des reproductions.

MICROS MSX est la revue en langue française de la norme MSX adoptée par plus de vingt fabricants mondiaux.

JUILLET-AOUT 1986

30 LOGICIELS A LA LOUPE
Et Les Pages Suivantes : 44, 48, 69, 78
Hole In One & Pro, Cours De Solfège, Introduction A La Musique, Music Maestro, Musix, Mue, Music Studio, Kung Fu II, Hyper Sport III, Eggerland, Knightmare et Payload.

31 HARD MAGAZINE
Synthétiseur Vocal Au Banc D'Essai

34 DOSSIER SPECIAL MUSIQUE
Musique Sur MSX : Que Choisir ?
Les Nouveaux Périphériques Yamaha
Comparatif : Enregistreurs En Temps Réels
Comparatifs : Deux Logiciels Educatifs Et Quatre Logiciels Pour Composer
Concours De Sons

52 LISTINGS
Cahier De Quatorze Pages De Programmes : Vax, Bach, Computer Drum, Intérieur (1re partie)

58 RÉSULTATS DES CONCOURS, TIRAGES AU SORT ET *Nouveau Concours Programme !*

67 INITIATION AU FORTH

70 CLIPS DU PROGRAMMEUR
Huit Pages De Trucs Et Astuces

82 FLASH LOGICIELS
Vingt Logiciels Testés :
La Geste D'Artillac, Keystone Kapers, Special Opérations, Super Star Challenger, Jet Bomber, Death Valley Gold Rush, Hunter Killer, Dog Fighter, Pippols, Circus Charlie, Panic Jonction, Galaxia, Fruity Frank, Boardello, Star Avenger, Knock Out, Hold Fast, Crazy Golf, Blagger, Mastervoice-Wordstore.

87 PRATIQUE
Ajouter 8 Ko De Mémoire Vive...

88 SOS PROGRAMME
Créer Une Page Ecran En 64 Colonnes

90 CROCK'IN SOFT
Boulder Sur Disquette

91 HIT PARADE ÉTÉ 86
Suivi Des Meilleurs Scores De Jeux

94 INITIATION A L'ASSEMBLEUR
De Daniel Martin (4e partie)

96 LE Z80 PAR LA PRATIQUE (5e partie)

99 CORRESPONDANCES
Cinq Pages Consacrés Aux Courriers Des Lecteurs

103 N'IMPORTE QUOI
Le Journal Intime D'un Rédacteur Surmené

105 BULLETIN D'ABONNEMENT AU MAGAZINE

106 BULLETIN D'ABONNEMENT AUX CASSETTES

107 TEST-IVAL
La Suite Des Aventures De Roboton

108 LE KIOSQUE MICROS MSX

112 INCROYABLE... MAIS VRAI !
Des Prix Triturés Pour Nos Abonnés

113 PETITES ANNONCES
Annexe En Page 33

199 *Cette Page N'Existe Pas Encore*

CONVENTIONS

Voici quelques conventions spécifiques au Magazine MICROS MSX :

FF ou F complète un prix en Francs français.
FB confirme un prix en Francs belges.

Les notes attribuées à l'occasion des tests sont sur 20. Il en résulte les appréciations globales suivantes :

Nul = 0, 1, 2, 3	Ordinaire = 4, 5, 6, 7
Moyen = 8, 9, 10, 11	Bon = 12, 13, 14
Très Bon = 15, 16, 17	Excellent = 18, 19, 20

MSX VIDEO

89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS
Métro : Ledru-Rollin / Gare de Lyon
Tél. : 43.42.18.54+

ORDINATEURS MSX

CANON V20 : 890 F/SONY HB 75-F : 990 F
SPECTRAVIDEO SVI 728 : 890 F/SONY HB 501-F : 1990 F
SPECTRAVIDEO SVI 738 (PORTABLE + DRIVE CP/M) : 3990 F
SONY HB 500 F + UTILITAIRES PROFESSIONNELS OU 3 CADEAUX : 6990 F

PHILIPS MSX2

256 K de RAM, LECTEUR DE DISQUETTES 360 K INTEGRE, CLAVIER ORIENTABLE, MONITEUR HAUTE RESOLUTION COULEUR OU MONOCHROME, FOURNI AVEC TRAITEMENT DE TEXTE, GESTION DE FICHIERS, LOGICIEL DE GRAPHISME ET UTILITAIRE DOS.

MSX2 PHILIPS VG 8235 N
(avec moniteur monochrome) 5990 F
MSX2 PHILIPS VG 8235 C
(avec moniteur couleur) 7790 F
+ CADEAU

★NOUVEAUTÉS

MONITEURS
PHILIPS BM 7502, MONOCHROME : 990 F
PHILIPS CM 8521, COULEUR : 2790 F
PHILIPS CM 8535, MOYENNE RESOLUTION : 3490 F
SONY KX 14, HAUTE RESOLUTION : 6490 F

LECTEURS DE DISQUETTES MSX
PHILIPS VY 010 (3,5", 360 K) : N.C.
PHILIPS VY 011 (2ème LECTEUR) : 1990 F
SONY HBD-50 (3,5", 360 K) : 2590 F
SPECTRAVIDEO SVI 707 (5 1/4", CP/M) : 2990 F
SPECTRAVIDEO SVI 787 (2ème LECTEUR, CP/M) : 2490 F

LECTEURS DE CASSETTES POUR MSX
SONY SDC 500 : 430 F/PHILIPS D 6450 : 450 F/SANYO DR-202 A : 675 F
PHILIPS VY0030 : 350 F

IMPRIMANTES MSX
CANON T22 A, 80 COL : 1890 F/SONY PRNC 41, COULEUR : 1290 F
SONY PRN-T24 : 2290 F/PHILIPS VW 0010 : 1190 F
PHILIPS VW 0020, 80 COL : 1990 F/PHILIPS VW 0030, QUALITE COURRIER : 2990 F
MACHINE A ECRIRE CANON S-70 : 2990 F

CLAVIERS ET SYNTHETISEURS YAMAHA POUR TOUS MSX
CLAVIER MUSICAL YK-01 : 790 F/SYNTHETISEUR FM SFK-01 : 890 F
SYNTHETISEUR FM II PRISES MIDI 4 VOIES SFG 05 : 1690 F
SEQUENCEUR TEMPS REEL 8 PISTES POLYPHONIQUE DMSI : 1250 F

CARTOUCHES MUSICALES YAMAHA
MUSIC COMPOSER YRM-101 : 250 F
VOICING PROGRAMM YRM-102 : 250 F
MUSIC MACRO YRM-104 : 290 F
VOICING PROGRAM II YRM-52 : 450 F
MUSIC MACRO II YRM-504 : 450 F

ACCESSOIRES MSX
CASSETTES AUDIO C20 PAR 5 : 35 F/DISQUETTES 2,8" : 29 F
DISQUETTES 5" 1/4 PAR 10 : 77 F/DISQUETTES 3" 1/2 PAR 10 : 240 F
EXTENSION 64 K RAM PHILIPS VU 0034 : 490 F
CARTOUCHE DE DONNEES SONY HBI-55 : 240 F
CABLE MAGNETO MSX : 65 F/CABLE IMPRIMANTE MSX : 250 F
INTERFACE IMPRIMANTE PHILIPS VU 040 : 260 F/INTERFACE RS-232C : 650 F
MODULATEUR PERITEL-ANTENNE PHILIPS VU 011 : 490 F
MANETTE MSX QUICKSHOT I : 85 F/MANETTE MSX QUICKSHOT II : 125 F
MANETTE MSX CANON VJ-200 : 165 F/MANETTE MSX SONY JS-55 : 149 F
MANETTE MSX HYPER SHOT : 149 F/MANETTE MSX INFRA-ROUGE SONY JS-C75 : 290 F
MANETTE MSX INFRA-ROUGE SONY JS-75 + CAPTEUR : 320 F
MANETTE MSX SONY JS-70 : 390 F/TRACK BALL SONNY GB5E : 450 F
MANETTE MSX "JOYSCARD" QUICKSHOT VII : 149 F
MANETTE MSX "JOYBALL" QUICKSHOT IX : 199 F
MANETTE MSX "JOYPAD" SONY JS 33 : 129 F/TRACK BALL CAT : 490 F
SYNTHETISEUR VOCAL (PARLANT FRANÇAIS) : 490 F
PORT RALLONGE POUR SYNTHETISEUR VOCAL : 120 F

LIVRES MSX
INITIATION AU BASIC 98 F/GUIDE DU GRAPHISME 98 F/56 PROGRAMMES 78 F
JEUX D'ACTION 49 F/JEUX EN ASSEMBLEUR 78 F
ROUTINES GRAPHIQUES EN ASSEMBLEUR 78 F
PROGRAMMES EN LANGAGE MACHINE 78 F
TECHNIQUES DE PROGRAMMATION DES JEUX EN ASSEMBLEUR 98 F
ASTROLOGIE, NUMEROLOGIE, BIORYTHMES 98 F/LE LIVRE DU MSX 110 F
102 PROGRAMMES MSX 120 F/MSX EN FAMILLE 120 F/SUPER JEUX MSX 120 F
LA DECOUVERTE DES MSX 150 F/CLEF POUR MSX 150 F
ASSEMBLEUR ET PERIPHERIQUES DES MSX 110 F/MUSIQUE SUR MSX YAMAHA 185 F
BASIC MSX ET MSX-DOS 125 F/JEUX D'ACTION, HASARD ET REFLEXION 110 F
40 PROGRAMMES PEDAGOGIQUES EN BASIC MSX 95 F
INTRODUCTION A MSX 108 F/GUIDE DU BASIC 128 F
BASIC MSX : METHODES PRATIQUES 120 F
PROGRAMME EN ASSEMBLEUR 98 F
APPLICATIONS FAMILIALES EN BASIC MSX 98 F
TRUCS ET ASTUCES POUR MSX 149 F

JEUX D'ACTION	K7	D	C
A VIEW TO A KILL	129 F		
ALPHA SQUADRON			230 F
ANTARTIC ADVENTURE			190 F
ATHLETIC LAND			190 F
ATTACK OF KILLER TOMATOES★	95 F		
AUTOROUTE	129 F		
BARNSTORMER	95 F		
BATTLE CROSS			230 F
BEAMRIDER	120 F		
BLAGGER	95 F		
BOOGA-BOO	95 F		
BOOM (space invader)	49 F		
BOUNDER★	120 F		
BOULDER DASH	95 F		
BUCKROGERS	135 F		
BUZZOF	95 F		
CIRCUS CHARLIE			190 F
CHACK'N POP	95 F		
CHILLER	49 F		
CHORO Q	95 F		
CHUCKIE EGG	95 F		

	K7	D	C
COMIC BAKERY			190 F
CONGO BONGO	135 F		
COQ INN	149 F		
COSMO-EXPLORER			
DOG FIGHTER	75 F		
DROME	115 F	195 F	
E.I.			230 F
EXERION			230 F
ERIC & THE FLOTTERS	75 F		
FIRE RESCUE	95 F		
FRUITY FRANK	75 F		
GALAXIA	75 F		
GHOSBUSTERS	135 F		
HERCULE	149 F		
HERO	120 F		
HOPPER	49 F		
HOT SHOE	75 F		
HUMPHREY	95 F		
HUNCHBACK	95 F		
HUNTER KILLER	95 F		

	K7	D	C
ILLUSIONS	149 F		
JACK THE NIPPER*	99 F		
JET BOMBER	95 F	145 F	
JET SET WILLY I OU II	95 F		
KEYSTONE KAPERS	135 F		
KICK IT	95 F		
KNIGHTMARE			230 F
KNIGHTIME*	49 F		
LAZY JONES	95 F		
LODE RUNNER		350 F	190 F
MACADAM BUMPER	160 F	190 F	
MAC ATTACK	89 F	165 F	
MANIC MINER	95 F		
MASTER OF THE LAMPS	120 F		
MAZE MAXE	130 F		
MOLECULE MAN★	49 F		
Mr WONG'LOOPY LAUNDRY	95 F		
NINJA	75 F		
NORSEMAN	95 F		
OIL'S WELL	115 F		

DANS LA LIMTE DES STOCKS DISPONIBLES

DANS L'ATTENTE DES NUMEROS...

Chaque mois ou plutôt chaque trimestre, nos lecteurs attendent désespérément la parution miraculeuse d'un numéro de MICROS MSX.

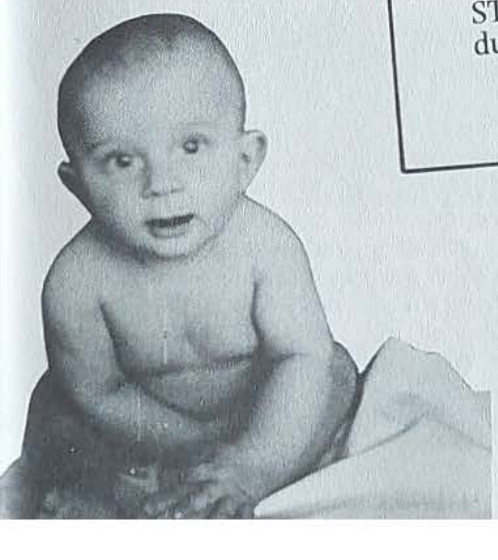
Malgré de nombreuses promesses depuis quelques temps, la régularité du magazine ne s'est pas améliorée. Vous pensez peut être que durant la conception de ce numéro 6, prévu initialement pour la fin du mois de Juin, nous avons choisi de partir en vacances avant de terminer notre dur labeur ? Dans ce cas, détrompez-vous, nous avons accompli notre devoir jusqu'à la dernière ligne, le dernier mot, la dernière lettre avant même de songer, de prévoir, de planifier un repos bien mérité.

Le premier anniversaire de STANDARD/MICROS MSX se célébra le 20 Mai dernier. En quinze mois d'existence, nous avons concentré notre énergie sur le potentiel d'informations du magazine. Nos lecteurs ont ainsi eu l'agréable surprise de découvrir une brochure plus fournie à chaque nouvelle parution et sans augmentation de prix. Le N° 1 fut édité en 48 pages, celui-ci en comporte 116 !

Cette heureuse progression a considérablement augmenté le travail de notre équipe rédactionnelle et l'attente de nos lecteurs. La conciliation s'avère difficile. Elle se réalisera grâce à une meilleure structure mis en place à l'occasion de l'édition de notre nouveau journal « **MICRO ID** » ou MICRO INFORMATIQUE DOMESTIQUE, dont le **premier** numéro sortira au mois de Novembre 86. MICROS MSX disparaîtera au N° 8 pour laisser place à une nouvelle publication plus généralisée en apparence dans son contenu, traitant de l'informatique familiale, de tous les ordinateurs compatibles, mais surtout et toujours du standard MSX. Nos lecteurs y retrouveront les mêmes rubriques, les mêmes rédacteurs et le même volume d'informations consacré au MSX avec une vraie périodicité mensuelle.

Les abonnements souscrits lors de STANDARD/MICROS MSX seront naturellement reconduits sur MICRO ID.

Eric Minsky-Kravetz
Rédacteur en chef



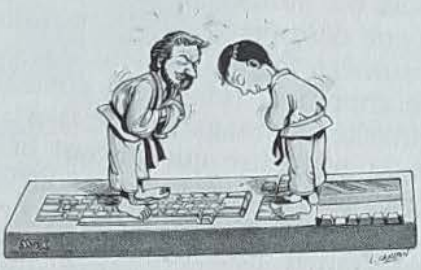
TROUVEZ L'ERREUR ! ?

Une information erronée sur quelques lignes a été insérée volontairement dans ce numéro. Trouvez-la ! Le lecteur qui sera le premier a nous envoyé une lettre précisant la page et l'article qui contient cette mauvaise information, recevra un abonnement ou un réabonnement gratuit de 22 numéros... et aura le plaisir de voir publier son illustre nom sur 12 cm². Un tuyau, ne cherchez pas dans les « Echos ».

LES « ECHOS » DE MICROS MSX

AMSTRAD ET THOMSON : MSX AVORTES

Encore une révélation qui ne va pas faire plaisir aux intéressés...
THOMSON et AMSTRAD ont signé la norme MSX en 1984 comme tous leurs confrères. Ils ont caché les contrats au fond d'un coffre-fort en attendant qu'ils servent un jour.
Pourquoi ? Parce qu'au delà de la simple consoles MSX, ne représentant qu'un « vil » accessoire d'un système évolué et interactif de l'électronique domestique ou de loisir en pleine progression, les seules liaisons possibles sont réalisées grâce à un interfaçage standard entre les différents constituants du système.
Exemple d'application : le pilotage du vidéodisque, successeur de la vidéo actuelle pour les années 90.
L'ordinateur intégré dans une configuration complexe, peut être un simple organe de transmission, une machine à mémoire ou le pilote du système.
Quel constructeur refuserait aujourd'hui d'adopter la norme de la cassette audio ou VHS de la vidéo ? Il y a deux ans, même si actuellement ce n'est pas probant, la norme MSX pouvait laisser envisager une uniformisation inévitable comme les cas cités ci-dessus. La signature du contrat n'imposait pas la mise en application. C'était une sage précaution pour un plus ou moins proche avenir. Il va de soi que singulariser ses produits inhibe la concurrence au profit d'une réussite commerciale plus simple et accessible. Qu'auraient gagné AMSTRAD et THOMSON en normalisant leurs ordinateurs. Ils seraient devenus des marques comme les autres. Entre micros MSX, la concurrence est rude. Elle se joue sur les prix (donc baisse des profits) et sur la renommée de la marque. Sur la première liste des signataires de la norme MSX diffusée par MICROSOFT, la société AMSTRAD était référencée. Elle exigea par la suite de n'être plus présente sur la fameuse liste et affirma qu'en définitive elle n'avait jamais adhéré au concept nippon. Quant à THOMSON, les justifications et les rumeurs furent trop fréquentes.
Nos sources sont des plus sérieuses. Nous attendons maintenant un démenti officiel de la part de ces sociétés.



AMSTRAD MALADE

Il serait inutile de relater à nouveau toutes les attaques portées contre AMSTRAD depuis quelques mois sur les problèmes de disquette, les anomalies de distribution ou le manque de sérieux du service après-vente. Constatons seulement que le roi de la micro grand public en France est bien malade. Les CPC première vague ne se vendent plus, les MSX1 soldés s'étant accaparés provisoirement le marché. Le constructeur anglais pense maintenant faire des ravages dans le domaine plus professionnel des PC, où il laissera encore des utilisateurs sevrés et mécontents. Avant cette réussite inattendue dans le domaine de la micro, AMSTRAD n'était qu'une petite marque de Hifi presque inconnue et l'engouement du public pour les CPC a laissé croire à cette société que sa renommée produit serait maintenant infaillible. C'est pourquoi, depuis quelques mois, on peut voir « fleurir » des publicités de chaîne compact-disc laser dans des revues certifiées d'informatique. Le marketing d'AMSTRAD est clair : « hier, j'avais un lot de chaussettes sénégalaises à écouler, aujourd'hui quelques milliers de caisses de cerises avariées, demain une série dégriffée d'aspirateurs corréens ».

SALON CONTRE SALON

Nous aurions pu avoir deux salons exclusivement MSX en cette fin d'année... Mais comme d'habitude, les bonnes idées sont souvent contrariées.
M. Ferrat, initiateur et organisateur du salon AMSTRAD EXPO réalisé en collaboration avec AMSTRAD MAGAZINE, eut l'excellente idée d'un salon MSX programmé pour le mois de Septembre, du nom de MSX EXPO. Après nous avoir informé de son projet et demander notre soutien, il prit contact avec les deux sociétés succeptibles de concrétiser ce salon, PHILIPS et SONY. Il se heurta à des points de vue divergents, comme par exemple le choix obligatoire de la période et de la proximité du SICOB. A cette nouvelle, l'éditeur du magazine consacré aux ordinateurs AMSTRAD, mais aussi éditeur de MSX MAGAZINE FRANCE, pris l'initiative de proposer un CONTRE-SALON MSX pour la même période et dans l'enceinte du SICOB. Ce brusque engouement pour les salons

CORRECTIONS DU N° 5

RÉDACTION :

P. 14 : LES ÉCHOS DE MICROS MSX : « MSX3 : 2 versions », 2 chiffres 0 manque aux microprocesseurs cités. Il faut donc lire « 68070 » et « 80386 ».

LISTINGS :

P. 32 et 33 : effacement à l'impression des lignes 90 et 175 du programme N° 1, Toké-Kong.

```
90 DATA 0,0,0,0,0,96,96,0,0,0,8,16,32
,64,128,0,124,142,150,166

175 DATA 76,134,134,0,134,134,134,124
,24,24,24,0,254,134,12,24,48,102,254,
0
```

LES « ECHOS » DE MICROS MSX

puisait son origine dans une ancienne querelle des deux organisateurs d'AMSTARD EXPO qui s'acheva même en procès. Les deux propositions n'obtinrent pas l'approbation des constructeurs (et financiers de l'entreprise), on serait irrité à moins, et malheureusement il fut trop tard au mois de Juin pour réagir vers une autre forme d'exposition proposée par MICROS MSX.

« T'AS PAS UNE PIGE ? »

« T'as pas une pige ou une idée pour notre prochain numéro ? » pourrait être l'une des sollicitations du responsable de la rédaction de notre excellent confrère MSX MAGAZINE FRANCE. Il est certainement indélicat de critiquer un magazine spécialisé sur un même sujet, mais nous sommes lassés d'inspirer involaitairement cette revue à chaque parution de notre magazine. Quelques exemples pris au hasard :

— Dans son N° 1, STANDARD MSX lance un sondage, propose une cassette gratuite de programmes aux abonnés, et réalise un référencement complet des logiciels et des ordinateur MSX.

— Dans son N° 1 , paru un mois plus tard, MSX MAGAZINE propose une cassette gratuite à ses abonnés, tente de référencer les logiciels et propose dans son N° 2, un sondage à ses lecteurs.

— Dans son N° 3, STANDARD MSX fournit des conseils pour sélectionner un ordinateur MSX en Décembre 85 et actualise son tableau des différents modèles sous le titre de « Comment choisir son micro MSX ».

— Dans le N° 4 (Janvier 86) de MSX MAGAZINE, Jean-Pierre Roche publie un article similaire « Quel ordinateur choisir ? » en s'inspirant très largement de notre tableau : recopie des prix moyens qui étaient une estimation personnelle de STANDARD MSX, et ... des erreurs de connecteurs (par exemple pour les YAMAHA).

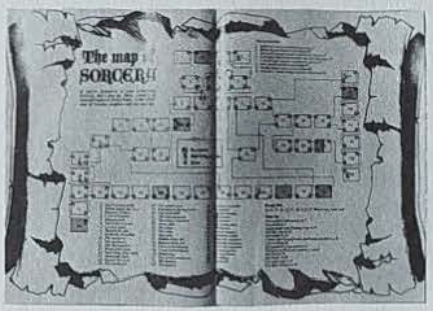
— La couverture de MICROS MSX N° 4 est

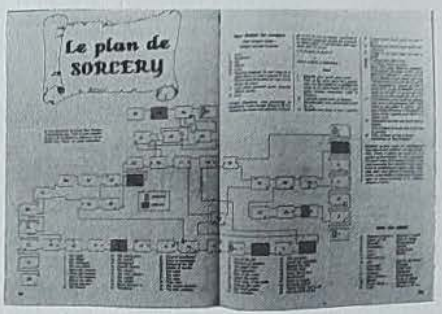
blanche et présente quatre écrans de logiciels.

— La couverture de MSX MAGAZINE N° 5 est blanche et présente quatre écrans de logiciels. Inutile de préciser que certains de nos abonnés ont manifesté téléphoniquement une certaine confusion en nous demandant si ce n'est pas notre N° 5 qui était alors en diffusion.

— La couverture du N° 5 de MICROS MSX exhibe un fond noir, et l'un des articles propose le plan complet d'un logiciel.

— La couverture de MSX MAGAZINE N° 6 exhibe un fond noir/gris, et l'un des articles propose le plan complet d'un logiciel (initiative apparemment nouvelle). Mais là, nous avons surpris en flagrant délit, une recopie presque intégrale du plan de Sorcery publié trois mois auparavant par notre confrère anglais, MSX COMPUTING. Seuls l'ordre des salles et la numérotation des objets ont été inversées. Ainsi « the woods » passe du N° 50 au N° 1 et « la fontaine de vie » du N° 1 au N° 50. Le schéma est rigoureusement le même et l'introduction est une traduction littérale (voir photos ci-dessous des pages de chaque magazine). Sans commentaire !





INFORMATIONS EMPRUNTEES

Ceux qui ne manquent pas un numéro d'HEBDOGICIEL ont certainement dû remarquer un article à notre sujet dans le N° 145, « Rendons à César ».

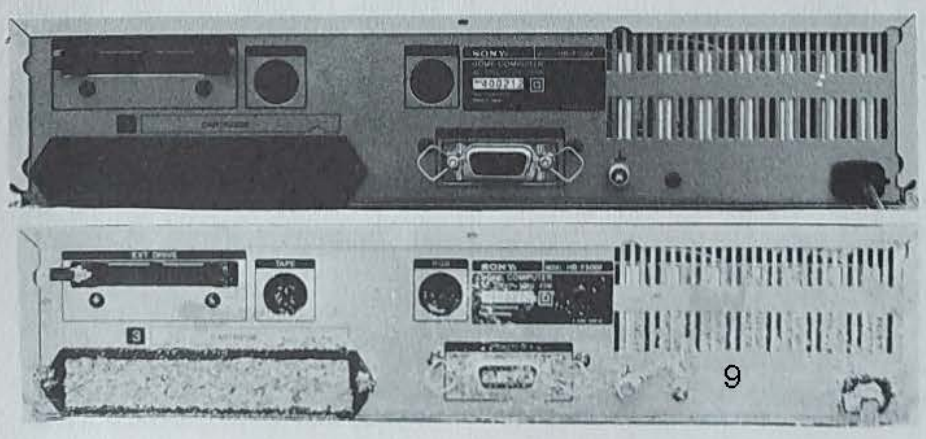
En effet, un ex-rédacteur d'HEBDO peu scrupuleux du nom de Cédric Brisours, s'était permis de publier dans le N° 140, sans en citer la source, des informations exclusives d'un dossier MICROS MSX en cours d'élaboration. Grâce à la huitième bouteille de WHISKY, il avait extorqué les précieuses informations à notre rédacteur préféré qui pourtant se distinguait auparavant par une sobriété exemplaire.

TEST DE PLAGE

L'été, la plage, bref, ne nous attardons pas dans les clichés habituels pour vous présenter notre dernier test ou l'outrage ultime que nous affligeons maintenant à nos tendres consoles MSX : le test de résistance à l'ensablement. Le résultat fut complétement positif. Après avoir enfoui à plusieurs reprises le SONY HB-F500F dans le sable fin de la plage de Pampelone, nous fûmes surpris de constater qu'il fonctionnait toujours très bien. Croyez-nous (mais surtout n'essayez pas), ce genre de test ne peut tromper sur la qualité de fabrication.

1er photo ci-contre : face arrière de l'unité centrale sortie de son emballage.

2e photo ci-contre : face arrière de l'unité centrale après le test.



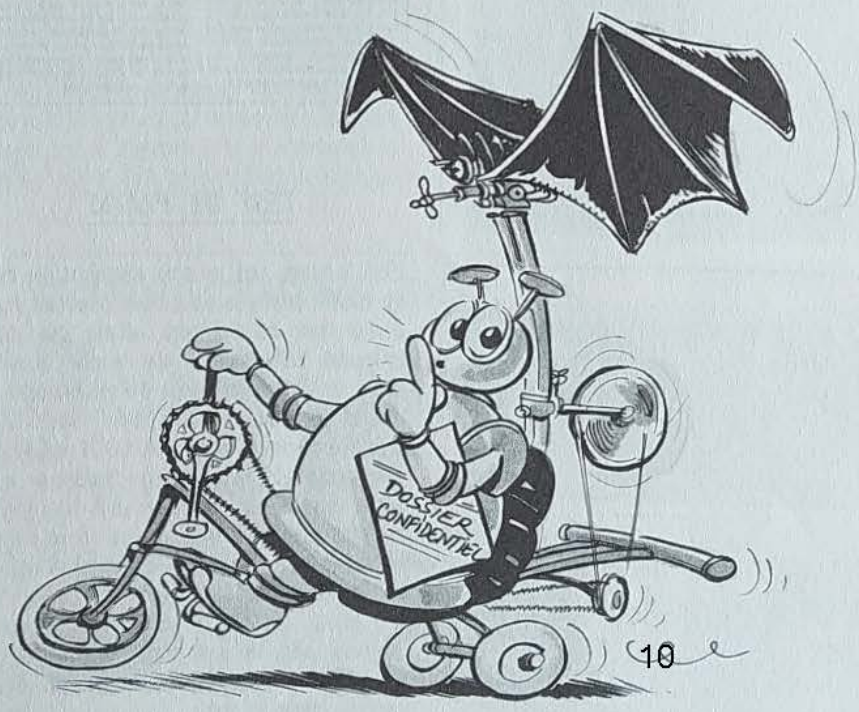
DOSSIER MSX3

Précisons le tout de suite, toutes les affirmations concernant le MSX3 n'ont, à l'heure actuelle, aucun sens. En effet, il existe au moins trois raisons pour banir le terme « MSX3 » de notre langage. La première tient au fait que rien n'est encore décidé de manière définitive du côté des constructeurs ; plusieurs projets avec des solutions techniques différentes et des ambitions plus ou moins affirmées, se concurrencent. La seconde raison vient du divorce Microsoft ASCII. Même si ASCII a récupéré les droits sur le MSX, la santé de la marque reste fragile. Ainsi, si au moment de lancer le nouvel ordinateur, la réputation du MSX reste ce qu'elle est aujourd'hui, il est probable que le MSX3 porte un autre nom, du moins en Europe. (Par exemple : « Home Intelligent Terminal » ou « New Media Concept », vous me voyez venir ?) Enfin, la dernière raison, sans doute la plus importante : le destin du MSX3 est lié au développement à l'échelle commerciale de techniques extrèmement évoluées. Pourtant, si toute affirmation reste vaine, le recoupement de plusieurs informations permet d'aboutir à quelques hypothèses sérieuses concernant le futur standard de l'informatique « à la maison ». Voyons à présent ce que pourra être le premier véritable ordinateur domestique.

Tout d'abord, il reste probable que pour les raisons précitées, le nouvel ordinateur ne porte pas le nom de MSX3, on lui préférera sans nul doute un dénominatif plus original et évocateur. Même si tel était le cas, la compatibilité totale avec les MSX1 et MSX2 serait maintenue. Au niveau du processeur central, on s'oriente vers une solution comprenant un INTEL 80386, processeur 32/64 bits qui serait également présent dans le futur micro IBM, successeur du PC-AT. Il existerait alors trois solutions concervant la compatibilité : écrire un émulateur Z80, la vitesse du 80386 étant suffisament élevée mais bonjour le casse-tête de programmation. Les contructeurs pourraient aussi développer un nouveau processeur VLSI (Very Large Scale Integration) comprenant à la fois un Z80 et un 80386, comme cela a été fait pour le processeur vidéo du MSX2 (V9938), solution efficace mais onéreuse. Enfin la denière solution consisterait en la mise en place d'une coexistance pacifique entre le Z80 et le 80386, le premier servant exclusivement aux modes MSX1 et MSX2. Ainsi l'ordinateur accepterait de booter sous MSX-DOS ou sous le nouveau DOS d'IBM. Notons tout de même que la seconde solution présenterait des avantages indéniables au niveau de la gestion des coprocesseurs. En effet, une des caractéristiques essentielles du système MSX est de faire appel à des coprocesseurs spécialisés de plus en plus performants. Passons-les en revue.

Au niveau musical, il certain que nous aurons droit, au minimum, à un Y8950, processeur LSI « MSX AUDIO » optionnel sur MSX2. Cette puce renferme un véritable synthétiseur FM disposant de neuf voies. Pourtant, des rumeurs persistantes font état du développement, par Yamaha, d'un processeur VLSI équivalent, en toute simplicité, à un DX-7 ! Il serait doté, de surcroît, de possibilités de synthèse de la parole et surtout d'échantillonage ! Cette technique fantastique autorise les applications les plus fantaisistes. Par exemple, échantillonez votre chat, puis jouez du « miaulement de chat » comme vous jouriez du piano ou de la guitare synthètique. Ce processeur comporterait également, à l'instar des processeurs vidéo, sa propre mémoire vive. Cette dernière aurait toutes les chances d'être portée à 1Mo par rapport aux 256 Ko du Y8950 actuel. Au pire (256 Ko), cette mémoire permettraient des applications de type « chambre d'écho » logicielle allant jusqu'à deux secondes (d'après les spécialistes, il faut environ 64 Ko pour une demi-seconde d'enregistrement). L'échantillonage à partir d'une chaîne HiFi (pour repiquer des sons de la musique actuelle) sera bien entendu envisageable grâce à la présence d'entrées stéréo sur l'unité centrale. Ainsi, le successeur du MSX2, couplé avec un bon clavier MIDI, pourrait bien entrainer la disparition des synthétiseurs sous leur forme actuelle.

Si les caractéristiques du processeur sonore vous paraissent im-

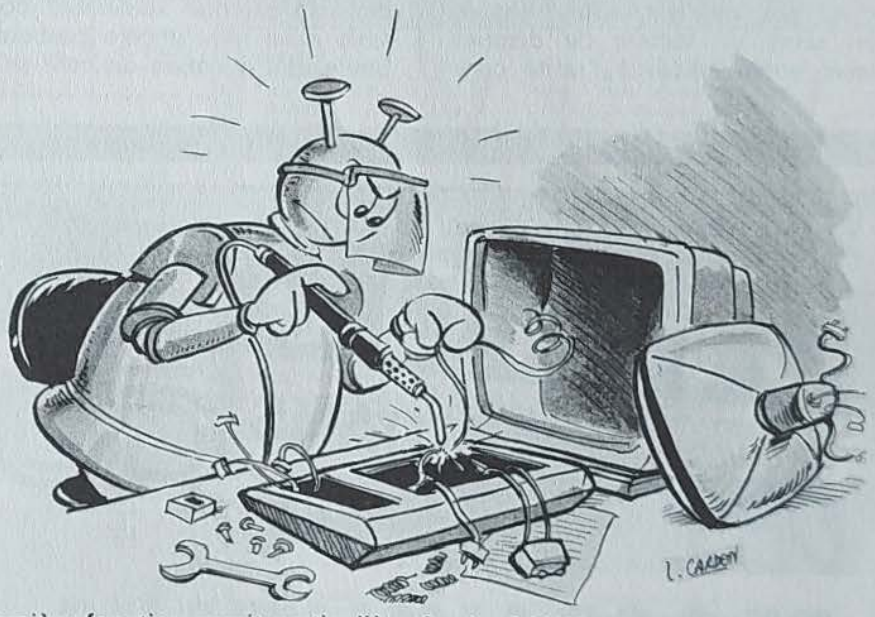


DOSSIER MSX3

pressionnantes, qu'allez-vous penser de celles du processeur vidéo, lui aussi VLSI. Celui-ci sera en effet conçu pour être compatible avec les MSX1 et MSX2, mais aussi avec la télévision haute résolution qui devrait faire son apparition au Japon simultanément avec le MSX3. Cette seconde compatibilité confère au nouveau processeur graphique des caractéristiques tout à fait exceptionnelles. Ce VDP (Video Display Processor) serait en effet doté d'une résolution 1024 × 1024 points en 256 couleurs sans contrainte. Ceci signifie qu'une page écran occuperait la bagatelle de 1Mo de mémoire vive. Si les prix des mémoires continuent de baisser comme prévu, il est même probable que les constructeurs équipent leurs machines de 2Mo de RAM vidéo afin de permettre les animations (calcul de la première page pendant l'affichage de la seconde). Pour contourner les problèmes de vitesse qu'il est facile d'immaginer avec 2Mo de RAM vidéo, le nouveau VDP sera doté d'un macro-langage graphique (comme c'est le cas aujourd'hui pour le VDP du MSX2) offrant les possibilités de tracé de lignes ou de rectangles, remplissages, copie de blocs mais aussi (incroyable mais vrai) d'animations en temps réel. La puissance de calcul du 80386 doublée de la vitesse d'affichage du VDP devrait en toute logique permettre de dépasser la barre fatidique des vingt quatre images par seconde, et même d'aller plus loin. (Sachez, à titre de comparaison, que l'on atteint cinq à six images secondes sur un MSX2 avec des fichiers de l'ordre de 120 points.) Les « petites » animations vidéo ne tiendront plus du domaine de l'utopie. Bien évidemment, le nouveau VDP comportera — comme c'est le cas pour le VDP du MSX2 — les options d'incrustation vidéo et surtout de digitalisation d'images. Gageons que la connection d'une caméra, d'un magnétoscope ou d'un lecteur de disques laser vidéo se fera directement à l'unité centrale. Arrivé à ce stade, le VDP méritera pleinement son appélation de MSX-VIDEO puisqu'il assurera complétement l'interfaçage entre l'informatique et la vidéo.

Dans l'unité centrale du futur MSX3 on trouvera encore une horloge interne comparable à celle du MSX2. Sa mémoire étendue (sûrement 16Ko) ainsi que sa technologie CMOS devrait lui permettre de retenir outre la date, l'heure et les couleurs de l'écran, le contenu des touches de fonction, le langage à charger, le logiciel à démarrer automatiquement et tout un système de mots de passe à plusieurs niveaux. Cette dernière fonction serait particulièrement intéressante : imaginez par exemple un mot de passe qui autoriserait les enfants à consulter un répertoire sans toutefois qu'ils puissent en modifier le contenu (le mot de passe interdirait très simplement toute écriture sur disque). Enfin, la dernière possibilité de l'horloge serait la mise en place d'alarmes multiples et programmables. (Cette fonction était prévue sur MSX2 : les instructions BASIC existent !) Envisageons une application immédiate : vous pourriez demander à votre cher ordinateur de s'allumer à 9 heures, de déclancher un relai qui allume la cafetière puis de patienter dix minutes avant de mettre en marche la chaîne HiFi et de démarrer le dernier disque de Jonasz tout en vous annonçant d'une voix suave et mélodieuse (avec tout de même un léger accent japonais) qu' « il est l'heure de se lever ». La mémoire vive devrait comporter au moins 1Mo de mémoire vive, dont une bonne partie en disque virtuel (720 KO selon toute vraissemblance). La différence venant de la réalisation en CMOS de la mémoire vive du disque virtuel qui permettra la conservation des informations lorsque l'ordinateur se trouvera hors tension.

J'ai laissé entendre que la sortie du MSX3 serait subordonnée à d'éventuels progrès techniques. Il y a bien entendu la télévision haute résolution. La logique voudrait aussi que les fils reliant les différents éléments de la chaîne informatique soient remplacés par des liaisons infra-rouges (ou tout autre liaison sans fil) devenues fiables. Dans le cas contraire, il faudra commencer à envisager un système comparable au réseau électrique mais véhiculant de l'information à travers la maison. Cette dernière remarque a entrainé une modification des objectifs à court terme du futur « terminal domestique intelligent ». On pense que les constructeurs se tiendront à une sorte de chaine HiFi-Vidéo-



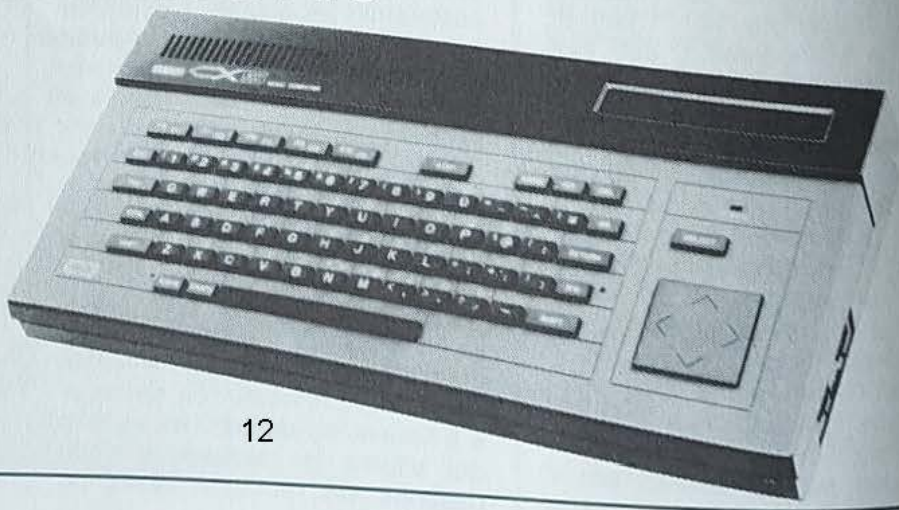
DOSSIER MSX3

Informatique, au moins dans un premier temps. Abordons, à présent, le problème crucial de la mémoire de masse. En effet, si on fait le total de toute la mémoire disponble dans ce futur micro-ordinateur, on arrive à ce nombre astronomique de près de 5Mo. Il va falloir trouver une mémoire de masse capable d'encaisser le choc. De surcroît, la vitesse d'accès sera aussi un facteur déterminant car à quoi sert une fantastique résolution graphique s'il faut plus d'une minute pour afficher la moindre image ? Les constructeurs auraient pu chercher du côté des disques durs, ils ont trouvé beaucoup plus fort. En effet, les futures machines devraient toutes intégrer, en série, un lecteur de disques laser enregistrable à l'unité centrale ! Oui, vous avez bien lu ! La solution est à la fois brillante et incroyable. Ce faisant, cette chimère technologique qu'est le lecteur de disques laser lecture écriture, avec ses 520 MO de capacité, deviendrait une réalité pour le grand public. Le marché est colossal dans la mesure où la vidéo profitera tout autant que l'informatique de cette percée technologique. N'oubliez pas que tout ceci devrait coïncider avec l'apparition de la télévision haute résolution.

La réalisation de l'ordinateur MSX3, tel qu'il se trouve décrit ici et quelque soit son nom définitif, est non seulement possible mais plus encore probable. Seule une question de coût peut freiner son apparition, mais pas pour longtemps. En effet, toutes les techniques évoquées existent déja dans les appareils actuels ou dans des prototypes. Il reste à faire baisser les prix par une fabrication à très grande échelle. Cet article ne doit rien à la science fiction car le MSX3 fera son apparition non pas en l'an 2000 mais bien fin 1987 au Japon si tout va bien. Je vous fait le pari que dans deux ans, jour pour jour, l'appareil sera présent en France. On avance même déja un prix d'environs 7000 francs tout compris. Qui sait ? Peut-être que le système MSX, si décrié, sera à l'origine du premier véritable ordinateur domestique.

Eric von Ascheberg

CHAQUE MOIS
DANS GUITARE & CLAVIERS
DES PROGRAMMATIONS POUR CX 5 YAMAHA



Publicité

VIDEOSHOP

l'espace MSX le plus micro de Paris !...

Crédit immédiat et facilités de paiement mensualités fixes : 400 F

Produits	Prix TTC (1)	Apport. compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
MSX II Sony HB 500F	6990	1572	16	22,44	982
Sony HB 501F	1990	482	4	22,80	92
Lecteur de disquettes Sony 3 1/2	2990	770	6	22,80	180
Moniteur couleur Sony K × 14	6450	1326	15	22,44	876

MSX PHILIPS

Produits	Prix TTC (1)	Apport. compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
Unité centrale + Moniteur vert	2290	423	5	22,80	133
Unité centrale + Moniteur couleur	3490	584	8	22,80	294
Unité centrale + Moniteur vert + Lecteur de disquettes	4490	923	10	22,80	433
Unité centrale + Moniteur couleur + Lecteur de disquettes	5990	1176	14	22,80	786

LES AUTRES MSX

Yamaha YIS 503 F	1990 F
Canon V 20	1290 F

(1) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85
Offres valables sous réserve de stock disponible.

(2) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles.

PÉRIPHÉRIQUES

Lecteur de cassettes Sony	490 F	Imprimante 80 colonnes Philips	1990 F
Lecteur de cassettes + Câble	390 F	Imprimante courrier Philips	2990 F
Table Traçante Sony	1690 F	Extension mémoire Yamaha	690 F
Imprimante Matricielle Sony	3490 F	Extension mémoire Sanyo	750 F

ACCESSOIRES

Joystick Sony	195 F	Track Ball + Eddy 2	990 F
Capteur + Joystick infrarouge	850 F	Joystick Quick Shot II	119 F
Track Ball	560 F	Disquettes 3"1/2 (les 10)	390 F
Hyper Shot	199 F	Joystick infrarouge	390 F

LOGICIELS

JEUX			
Pitfall II (C)	119 F	Super Soccer (Foot) (K)	249 F
Ghostbusters (C)	119 F	Raid on Bungeling Bay (K)	249 F
Sorcery (C)	119 F	Cosmos Explorer (K)	249 F
Pyroman (C)	145 F	Ping-Pong (K)	240 F
Illusion (C)	145 F	Roller Ball (K)	240 F
737 Flight Simulator (C)	160 F	Road Fighter (K)	240 F
Alpha Squadron (K)	249 F	Antarctic Adventure (K)	199 F
Lode Runner (K)	249 F	Choplifter (K)	249 F
Super Tennis (K)	249 F	Mandragore (C)	245 F
Boxe (K)	199 F	La Geste d'Artillac (C)	290 F
Chess (K)	199 F	Macadam Bumper (C)	195 F
Back Gammon (K)	199 F	Kung-Fu (K)	240 F
Super Golf (K)	249 F		
ÉDUCATIFS			
Cube Basic (L + 4 C)	295 F	Lire vite et bien (Hatier) (C)	179 F
Dialogue avec une sauterelle (C)	179 F	Valise 6e (Hatier) (C)	490 F
UTILITAIRES			
Sony Calc (K)	249 F	Aacko Base (C + D)	560 F
Graphic Master (K)	390 F	Assembleur (français) (C)	349 F
Print Lab (K)	390 F	Forth (C)	450 F
Tex (Tt. Textes) (C)	295 F	Aacko Text (C + D)	560 F

C Cassette D Disquette K Cartouche

BIBLIOGRAPHIE

102 Programme MSX (P.S.I.)	120 F	Super Jeux MSX (P.S.I.)	120 F
Le Livre du MSX (P.S.I.)	110 F	Assembleur et périphériques des MSX (P.S.I.)	110 F
Basic MSX (P.S.I.)	120 F		

VIDEOSHOP **l'espace MSX le plus micro de Paris**

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Téléphone _____

☐ Je désire recevoir une documentation sur : _____

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.

☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement : ☐ Au comptant ☐ À crédit*

☐ Je vous joins mon règlement par :

☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).

*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

NOUVEAUTE Hard

NOUVEAUX MODÈLES MSX2

LE PHILIPS VG 8235

Certes le coffret en plastique n'est pas signé FERRARI, certes le clavier n'est pas tellement plus évolué que celui du VG 8020 et se distingue, lors de la frappe, par des effets sonores proches d'une caisse claire, certes la poignée en dessous de la barre d'espacement ressemble à un plumier de pupître scolaire, certes les trois logiciels (gratuits) livrés avec la console font penser à de la récupération d'invendus soldés, mais tout de même, il faut avouer que Philips manifeste beaucoup de bonne volonté en proposant une configuration MSX2 de qualité honorable à un prix très grand public : la console seule à environ 4 900 FF, la console avec un moniteur monochrome à 5 900 FF, et avec un moniteur couleur à plus ou moins 7 800 FF. Si les logiciels qui accompagnent chaque configuration ne permettent pas des prouesses dans leur catégorie, ils offrent au moins à l'utilisateur, la possibilité de tirer profit de leur machine immédiatement et sans dépenser quelques francs supplémentaires. Je suis personnellement satisfait de la direction qu'à choisi la société Philips, s'ouvrant à un public plus vaste, contrairement à celle de Sony, qui par des produits sophistiqués, a opté pour une distribution marginalisée de ses configurations MSX2 : un chiffre d'affaires moindre compensé par des marges bénéficiaires plus attrayantes. Chacun son « Marketing »...

Eric Minsky-Kravetz

NOUVEAUTE Hard

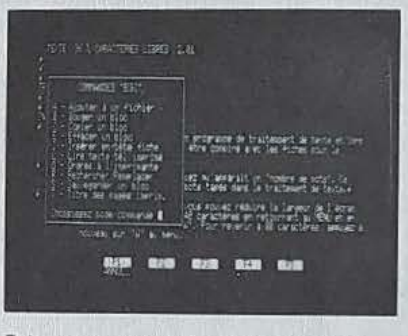
NOUVEAUX MODÈLES MSX2

Le VG 8235 est un MSX2. Ne revenons pas sur les caractéristiques du MSX2 en général puisque celui-ci à fait l'objet d'un banc d'essai complet dans le n° 3 et a bénéficié d'un test comparatif dans le n° 5. Ceci dit, il est tentant de comparer ce nouveau VG 8235 avec le HB F500F de SONY, ce que nous n'allons pas manquer de faire. Le tableau suivant récapitule toutes les caractéristiques des deux seuls MSX2 disponibles en France actuellement :

Comme moi, vous vous demandez laquelle de ces deux machines il faut choisir. J'avoue que la réponse n'est pas évidente. Le Philips frappe fort au niveau du prix, tout en offrant une excellente machine et une configuration complète, et même trois logiciels nuls. Sony, fidèle à son image de marque, propose une machine haut de gamme. Plusieurs caractéristiques du HB F500F tels le clavier ou le lecteur de disquettes 720 Ko dépassent en qualité plus d'une machine professionnelle. Alors ? Que faire ? Bon, je vous propose d'aller jusqu'à la boutique la plus proche et là, vous volez un HB F500F (cf. la rubrique « trucs et astuces »). Que tous ceux qui viennent de consulter les trucs et astuces lèvent la main. Ah, je vois qu'il y en a beaucoup : c'est du propre ! La jeunesse d'aujourd'hui (soupir)... Bref, soit vous avez les moyens et vous *achetez* un HB F500F, soit vous êtes pauvre et vous chantez dans le métro pendant quelques temps afin de pouvoir faire l'acquisition d'un VG 8235.

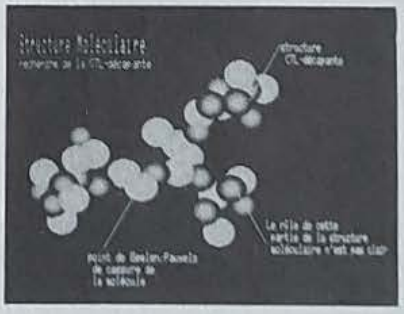
Éric von Ascheberg

CARACTÉRISTIQUES	PHILIPS VG 8235	SONY HB F500F
Lecteur disquettes	oui	oui
Capacité disquettes	360 Ko	720 Ko
Moniteur monochome	oui	option
Mémoire vive (RAM)	128 Ko	64 Ko
Mémoire vidéo (VRAM)	128 Ko	128 Ko
Clavier	13/20	18/20
Design	14/20	18/20
Ports cartouches	2	3
Bouton RESET	oui	oui
Alimentation intégrée	oui	oui
Sortie péritel	oui	oui
Sortie monochrome	non	non
Sortie SECAM (antenne)	oui	non
Sortie second drive	oui	oui
Sortie parallèle	oui	oui
Sortie RS-232	option	option
Sortie cassette	oui	oui
Sortie son	non	non
Sortie joystick/souris	2	2
Logiciels fournis	MSX-DOS + 3 utilitaires	MSX-DOS
Notices	13/20	15/20
Prix	environ 5 990 F	environ 6 990 F



Traitement de texte de la gamme MSX HOME OFFICE (livré avec le VG 8235)

Gestion de Fiches interactive avec le traitement de texte (livré avec le VG 8235)



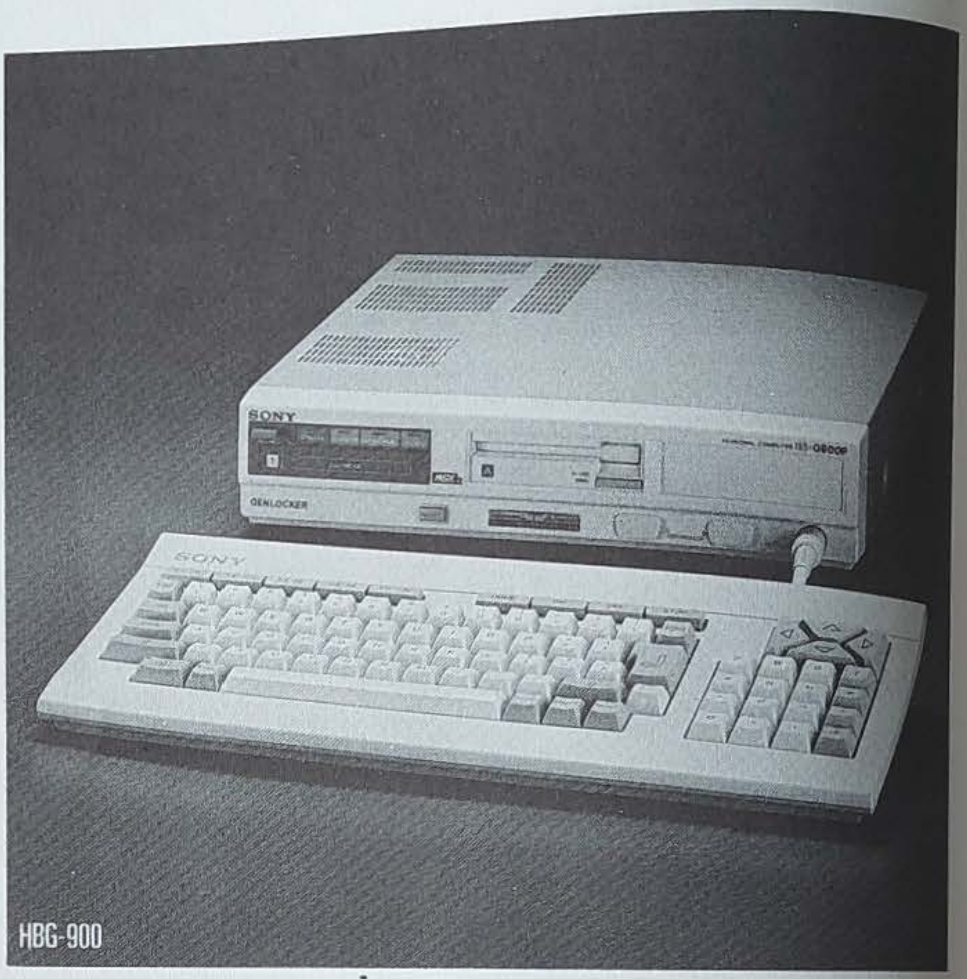
Designer, logiciel de création graphique (livré avec le VG 8235)

NOUVEAUTE Hard

LE SONY HBG-900

Le SONY HBG-900 fera l'objet d'un banc d'essai complet dans notre prochain numéro. En attendant, présentons-le en quelques lignes...

Il a été spécialement conçu pour être intégré dans des systèmes de vidéo interactive. Il permet le pilotage du lecteur de vidéodisque LPD-1500 tout en autorisant des incrustations graphiques de haute qualité. Il possède comme le HB F500F, 64 K RAM et 128 K RAM vidéo, un lecteur de disquette 3,5 pouces de 720 K formatés et toutes les caractéristiques de la norme MSX2. Il dispose d'un circuit lui permettant de se synchroniser sur une source vidéo externe. Un utilitaire intégré en extension au BASIC lui donne le contrôle total du pilotage du lecteur de vidéodisque. Un interface RS 232C résidante autorise la communication entre le 900 et les lecteurs de vidéodisque SONY ou autres terminaux disposant d'un port de communication RS 232C.



HBG-900

LE DAEWOO CPC 300 MSX2

Dernier né de la génération des MSX2, le DAEWOO CPC 300, vient d'être commercialisé à Séoul. C'est un modèle en 128 K RAM et 128 K RAM vidéo. La console est dépourvue de lecteur de disquette, mais présente un pavé numérique à droite du clavier principal et deux ports cartouche sur son extrémité frontale. Son prix de vente avoisine les 2 700 FF dans son pays d'origine. Nous ne lui connaissons pas encore d'importateur pour l'Europe. Informations et documents nous ont été fournis par notre lecteur H.P. Pommier demeurant à Séoul.

(Suite de cette rubrique à la page 21)

ACTUALITE *Salon*

SALON BOULANGER

Initiative heureuse et courageuse de la société BOULANGER d'avoir réalisé un salon provincial à LILLE, les samedi et dimanche 12 Avril à l'hotel Carlton. Certes la surface d'exposition était réduite, mais on pouvait y

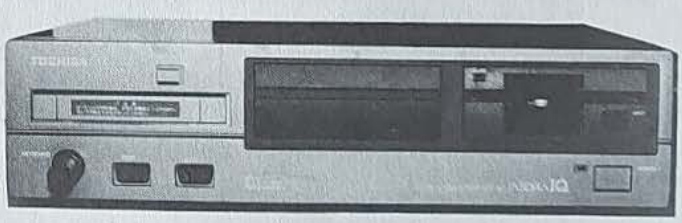
trouver de nombreuses configurations MSX avec toutes ses applications possibles. Plusieurs professionnels étaient présents, ainsi que les responsables Marketing de la société SONY. La digitalisation par le 900 s'avèra le principal point d'attraction.

Patrick Wibault et Eric Minsky-Kravetz figés dans une image digitalisée par l'intermédiaire du 900.

TOSHIBA FRANCE ET LE MSX2

Lors du Salon du Son Image & Vidéo, les 16 et 20 Mars, la société TOSHIBA FRANCE exhibait en première ligne sur son stand plusieurs configurations MSX2. Présentation manifestement « racoleuse », car personne sur ce stand n'était capable de renseigner le public sur les caractéristiques techniques ou sur les dates de commercialisation de ces ordinateurs. D'ailleurs, depuis cinq mois, nous n'en avons plus entendus parler. Nous avions déjà relaté le manque de sérieux de cette filiale, donc inutile d'insister sur ce point. Nous ne pouvons que le regretter, car au Japon, TOSHIBA est une marque performante et possède une gamme très riche et variée de produits MSX.

Le modèle exposé présentait une configuration en deux parties : une unité centrale comprenant un lecteur de disquette 3,5 pouces (avec une loge prévue pour un deuxième lecteur) et un port cartouche en façade, un clavier séparé muni d'un pavé numérique. Cette console, baptisée PASOPIA IQ HX-34, dispose de 64 K RAM et 128 K RAM vidéo. Déjà commercialisée au Japon, elle succède au HX-23F que nous avions présenté dans STANDARD MSX N° 2 (128 K RAM, mais sans drive). A défaut de connaître la date de disponibilité en France de cette machine, nous pouvons toujours constaté que la tendance principale des constructeurs est d'intégrer le lecteur de disquette dans les ordinateurs MSX2, ce qui n'est pas forcément un élement convaincant, surtout pour les anciens possesseurs de MSX1, déjà équipés du lecteur de disquette.



NOUVEAUTE Soft

RUNNER

LORICIELS annonce la sortie d'un jeu d'aventure du titre de **Runner**. Un univers étrange : villages de cases en bois aux toits de palmiers, des sorciers vaudous et des sortilèges. Alors que votre village est sur le point d'être victime d'un sortilège, vous devez éviter le pire en allant chercher 30 étoiles sacrées pour empêcher l'invasion par les mauvais esprits. Tout au long de ce périple, vous pourrez ramasser des objets insolites. Certains seront bénéfiques, d'autres mortels. Sur cassette, environ 140 FF.

OTHELLO COMPETITION

VIFI INTERNATIONAL propose un **Othello** de 9 niveaux.
D'utilisation très souple, il permet de revenir en arrière pour étudier les différentes stratégies. Sur cassette, environ 190 FF.

INFOGRAMES, PLUSIEURS NOUVEAUTÉS...

Tout d'abord signalons que les logiciels NICE IDEAS ont été repris entièrement par INFOGRAMES. NICE ne devient qu'une société créatrice.

— **Bridge** testé dans le dernier numéro est maintenant disponible en cassette ou disquette sous la griffe INFOGRAMES pour un prix d'environ 250 FF.

— **OMEGA Planète Invisible** : jeu d'aventures sur cassettes aux chargements épuisants qui vous fait pénétrer dans un monde sophistiqué où la force brutale est impuissante. Il faut localiser une planète invisible et tuer Naxorg, l'horrible despote qui tyrannise la galaxie. Vous disposez d'une troupe de partisans appartenant à l'Opposition Révolutionnaire et composée de différents personnages et robots. Vous devez leur attribuer des qualités comme : rayonnement, intelligence, dextérité, connaissance, etc... Sept mondes sont à explorer. Test dans notre prochain numéro.

— **Meurtre sur l'Atlantique** : jeu d'enquête sur un paquebot des années 38 où il y a eu un meurtre et 3 disparitions. Vous devez démenteler un réseau d'espionnage au moyen de fouilles, d'interrogatoires et grâce à votre brillant esprit de déduction. Plus de 40 suspects, de nombreux indices et de multiples salles à visiter. La présentation comporte : un dossier toilé vert contenant les indices (douilles, cordelettes, micro-films, enveloppe ultra-secrète, cartouches d'encre, bouton, fac-similés de lettres, extraits de journaux d'époque et une missive à l'encre sympathique que vous devez déchiffrer. Disponible sur cassette et disquette.

— **L'Héritage** : sorti initialement sous le nom de « Las Vegas », ce logiciel propose une course éperdue à travers de multiples dangers pour toucher l'héritage colossal d'une tante milliardaire. L'aventure débute dans le CONNECTICUT en 1960, et vous entraîne dans la ville de toutes les perversions, LAS VEGAS, où il vous faudra gagner un million de dollars en une nuit. Quelques tableaux d'action ont été répartis parmi la structure du jeu d'aventure. Disponible sur cassette.

— **L'Affaire Sidney** : nouveau jeu d'enquête, où un homme a été abattu d'une balle en pleine tête, place de la République dans le centre de CLERMONT, vers 7 h 30 du matin. Appartenant à la brigade criminelle, vous devez bien sûr découvrir l'assassin. Quelques témoins vous aideront à démarrer cette enquête dans la bonne direction. Prévu sur MSX pour Novembre.

— **MAX** : un progiciel destiné au MSX2. Il dispose d'une présentation à fenêtres dont les icônes et ascenceurs sont exclus. Il redonne toutes les fonctions du DOS : affichage, copie, suppression, changement de nom des fichiers, formatage d'une disquette, etc...
Il possède des fonctions facilitées : table ASCII, calculatrice, horloge, option pour changer la couleur des écrans ou la position des fenêtres. Il permet d'appeler le BASIC (faire des programmes et les exécuter) mais aussi de ré-accéder au programme tout en sauvegardant ce qui est en BASIC. Il autorise l'exécution des fichiers sous DOS (genre Turbo Pascal ou compilateur puissant et rapide) et le démarrage de 9 programmes successifs en passant de l'un à l'autre en restaurant l'état précédent.
Deux atouts majeurs pour ce progiciel :
— l'éditeur est en mémoire,
— il gère la mémoire du MSX2 ou s'en sert comme RAMDISK (apport d'un disque supplémentaire en mémoire vive).
Disponibilité prévue en Septembre.

MICROIDS, NOUVEAU LABEL POUR MSX2

A la rentrée, deux titres sont prévus pour les ordinateurs MSX2 :
— **Rodéo** : jeu d'action. Le but est de remporter 7 épreuves de rodéo pour gagner le ranch « JJ », dans une ambiance de foule en délire. Disponible en Décembre.
— **Course de motos** : jeu de simulation de course. Les 12 circuits du championnat du monde y sont représentés. La course se fait contre 4 ou 5 motos pilotées par l'ordinateur. Vous êtes la 6e ou la 5 et 6e selon la selection à un ou deux joueurs. Deux écrans permettent de visualiser la course à tout moment. Disponible en Octobre.

DES LOGICIELS SUR CARTES

La société CAMERON importe une série de logiciels contenus sur des softcards. Nous avions déjà présenté, il y a un an, le principe de la carte à mémoire (voir STANDARD MSX N° 2, page 9). Pour utiliser ces cartes, il suffit de connecter un adaptateur dans un port cartouche (env. 100 FF). Considérons que cet équipement

(suite de cette rubrique page 22)

MULTI-INFOS

• Changements d'adresses des sociétés suivantes :

— PHILIPS devient TID, 51, rue Carnot, Batiment H4, B.P. 301, 92156 SURESNES CEDEX. Tél. 47 28 51 00.

— SONY FRANCE devient SONY MICRO INFORMATIQUE, 92-98, boulevard Victor Hugo, Batiment A1, 92110 CLICHY. Tél. 42 70 19 29.

— VIFI INTERNATIONAL, 6/10 Boulevard Jourdan, 75014 PARIS. Tél. 45 65 06 06.

• VICTORSOFT, l'éditeur du traitement de texte « Multitext » nous signale, suite à notre test, qu'en cas de demande de sauvegarde ratée sur disquette, il suffit pour récupérer son texte de presser simultanément les touches SHIFT et RESET, et une fois le menu principal réapparu, d'appuyer sur la touche 6. La mémoire originale est ainsi réactivée. Cette société allemande vient de mettre au point une nouvelle version, « Multitext Plus », qui tourne sur MSX2 et utilise les 80 colonnes par ligne. VICTOR KG, Halbmond 30d, Postfach 1510, D-2058 LAUENBURG/ELBE.

• L'association « ANIMATION SCIENTIFIQUE SUD EST MEDITERRANEE » organise des séjours d'initiation sur divers disciplines scientifiques dont l'informatique. C'est un peu tard pour cette été, mais si vous êtes intéressés de connaître leurs projets pour l'année prochaine, adressez-vous à A.S.S.E.M, 9, rue Gazan, 06130 GRASSES. Tél. 93 36 00 79.

MULTI-INFOS

• RADIO-CLERMONT 90,1 Mhz souhaite faire savoir à nos lecteurs de CLERMONT-L'HERAULT (34) que tous les samedis de 15 h à 16 h, est diffusée une émission consacrée exclusivement à la micro : « SI TU MICRO », animée par un formateur-informaticien.

• L'INSTITUT D'INITIATION A L'INFORMATIQUE INDIVIDUELLE a ouvert depuis le 1er Juin un atelier « Musique et informatique ». Cet atelier dispose de 4 postes informatiques (MSX1 et MSX2) : 2 CX5M avec SFG 01, 1 CX5MII avec SFG 05 et 1 SONY HBF-500P.
Et sur un plan musical : DX7 et TX7 YAMAHA, réverbération numérique professionnelle et autres effets numériques, MEP4 processeur MIDI, oscilloscope, etc...
Pour les programmeurs : stage de programmation des UP FM YAMAHA.
Autres animations :

— école de synthés et d'informatique.
— stages tous niveaux spécialisés.
— location de studio à 100 F/l'heure.

Ouvert du mardi au samedi de 10 à 12 h. et de 14 à 19 h. 4IN, 56, avenue Armand Guillebaud, 92160 ANTONY. Tél. 46 68 28 28.

• La société SONY doit commercialisé en septembre un nouveau modèle MSX2 moins cher, en 128 K RAM et 128 K VRAM et intégrant des logiciels dans la ROM.

MULTI-INFOS

• Deux manifestations importantes pour l'électronique grand public se déroulent prochainement :

— EURO HIFI 86 de Dusseldorf à la fin du mois d'Août.

— FIRATO à Amsterdam, début septembre.

Ces deux salons reflètent en général les grandes tendances de l'année à venir et certainement l'avenir 87 du MSX en Europe.

• La cartouche LOGO de Philips ne tourne pas d'origine sur le MSX2 SONY. Il faut rajouter une cartouche de RAM dans un slot pour accéder au disque. Il en est de même pour le logiciel TASWORD, mais il suffit simplement d'allumer l'ordinateur en appuyant sur la touche CTRL.

• la Fédération des maisons de jeunes et de la la culture, le Comité régional des oeuvres laïques, les Cemea, etc... de la région Charentes-Poitou organisent un concours de programmation. Date limite d'envoi pour remettre les programmes : le 20 Septembre. Thèmes : apprentissages, aide aux associations, aide à la création scientifique et technique, jeux, connaissnace de la région, gestions diverses. De nombreux prix sous forme de micros et périphériques seront délivrés le 5 Octobre au cours du Festival International Du Jouet De Pointe.

CONCOURS REGIONAL DE PROGRAMMATION POITOU-CHARENTE, MST, 1, Place de la Cathédrale, 86000 POITIERS. Tél. 49 41 56 25.

NOUVEAUTES HARD

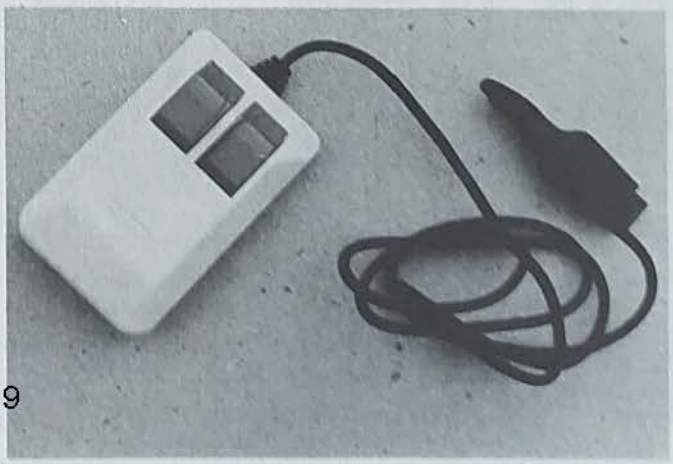
Suite de la page 18

DRAGON A DIX TETES

le MULTIEXPAN 2000 est un véritable « Dragon à dix têtes ». Enfin, une extension qui ne lésine pas avec la multiplicité, elle ajoute dix ports cartouches supplémentaires à notre tendre console MSX. Révée plus d'une fois par les bidouilleurs de slots, on peut y connecter deux lecteurs de disquette en parallèle, deux en série et six cartouches simultanément ou d'autres périphériques. Le « mélange » ou la sélection se commande par une série d'interrupteurs placés à droite des ports et numérotés de 1 à 10. Le MULITIEXPAN 2000 se branche à l'ordinateur par les deux ports cartouches traditionnels au moyen de deux interfaces correspondantes montées sur des cables souples de 40 cm de long, facilitant le positionnement du boîtier principal. Ce boîtier s'agrémente d'une assise confortable et sa surface d'occupation est semblable à celle de trois lecteurs de disquettes. Notons que les possesseurs de MSX à un seul port cartouche ne pourront pas profiter de cette petite merveille. L'alimentation de ce périphérique d'extension est assurée par une pile de 4,5 volts qui se loge dans une trappe aménagée sous l'appareil (nous aurions préféré une alimentation secteur intégrée ou séparée). Incroyable, mais ce produit a été réalisé par une société française, MISEMBOITE ELECTRONIC, de Reims. Il est commercialisé aux environs de 800 FF.

LA SOURIS

LUTEC importe depuis peu un périphérique de pointage. Construite à base d'un microprocesseur quatre bits, cette souris possède deux modes de fonctionnement. Sur un MSX2, elle s'utilise comme une... souris ! Connectée à un MSX1 sans logiciel spécifique, il suffit de « cliquer » trois secondes sur le bouton de droite à l'allumage pour que la souris se comporte comme un joystick. La fabrication paraît être d'excellente qualité, le prix reste encore raisonnable : env. 600 FF.



LIVRES ET PRESSE

PROGRAMMATION DU Z80

Auteur : Rodnay ZAKS
Ditributeur : Sybex
Prix : 198 FF
Editeur : Sybex
Pages : 600
Intérêt : 20/20

Ce livre peut être considéré comme la véritable « Bible » de l'utilisateur du Z80. D'une conception parfaite avec des exercices corrigés et une optique didactique agréable, tous les aspects du processeur y sont abordés : Architecture interne, techniques de programmation, l'adressage, les entrées/sorties, les périphériques, les interruptions...

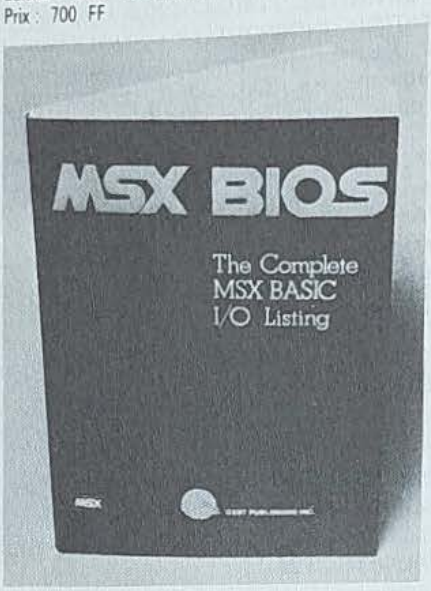
Chaque instruction fait l'objet d'une description en profondeur (temps d'éxecution, codage en mémoire, drapeaux affectés...), le tout agrémenté de nombreux exemples détaillés.

Un chapitre est consacré aux structures des bases de données ainsi qu'au développement des programmes.

Cet ouvrage s'avère indispensable pour chaque utilisateur MSX souhaitant comprendre, se familiariser et exploiter pleinement son ordinateur.

MSX BIOS

Auteurs : Jey Suzuki, Rick Yamashita
Pages : 356
Editeur : QEST PUBLISHING INC (USA)
Prix : 700 FF



Ce livre reflète le listing source du BIOS MSX avec les commentaires nécéssaires pour son exploitation. Leur interprétation souffre de l'emploi de la langue anglaise.
Toutes les informations sur le standard MSX sont présentes : les « JUMPS » de la ROM, les variables du système, les conditions d'entrées et de sorties des routines et les sous programmes des fonctions graphiques, musicales et des entrées/sorties.
Seuls des développeurs « acharnés » peuvent y trouver un intérêt.
Malgré tout, son contenu ne justifie pas un prix si prohibitif. Le commun des utilisateurs peut pleinement se satifaire d'ouvrages aux informations plus condensées comme par exemple le « Livre du MSX ».

MSX, TRUCS ET ASTUCES

Auteur :Dullin Strassenburg
Pages : 289
Editeur : MICRO APPLICATION
Prix : 149 FF
Distributeur : Micro Application et Edition Radio
Intérêt : 16/20

Cette édition est une adaptation d'un livre allemand de la collection DATA BECKER. N'attendez pas de cet ouvrage une foule de trucs comme nous le publions dans notre rubrique « Les Clips du Programmeur » mais plutôt un perfectionnement des connaissances que vous avez déjà acquis sur votre ordinateur MSX. Nous aurions préféré un titre comme « Deuxième stade de l'inititation aux ordinateurs MSX ». Il faut dire que le mot « trucs » excite immédiatement la curiosité saine des utilisateurs. De nombreux sujets sont traités : programmation graphique, générateur de caractères, fenêtres, Hardcopy, graphiques en 3D, éditeur de Sprite, entrées et sorties, programmation des sons, programmes d'un mini-orgue et d'un synthétisuer, langage machine, programme moniteur, utilisation des routines système, générateur de menus, Minitextomat, etc... Les programmes ne sont malheureusement pas listés en 37 colonnes, mais bénificient d'une très bonne lisibilité et surtout de nombreux commentaires accessibles et précis qui en font le point fort de ce livre. Le chapître IX, nommé « Astuces » commente les instructions : « DEEK », « UPPER », « SLOT PEEK » et « CLEAR ». Il s'achève sur « l'anti-list », « le BASIC français » et « le INPUT sans ? ». Une annexe dans les dernières pages contient la table de conversion DECIMAL-HEXADECIMAL-BINAIRE.

RUBRIQUE NOUVEAUTES SOFT

(suite de la page 20)

est encore prématuré, car sur les 11 programmes importés, seuls 2 ou 3 présentent un intérêt et le prix des cartes est encore beaucoup trop élevé. Voici la liste des titres disponibles (certains seront testés dans notre prochain numéro) :

The Wreck (env. 280 FF), **Le Mans** (env. 250 FF), **Barnstormer** (env. 200 FF), **Backgammon** (env. 200 FF), **Shark Hunter** (env. - 200 FF), **Front Line** (env. 170 FF), **Choro Q** (env. 160 FF), **Chack N Pop** (env. 160 FF), **Xyzolog** (env. 160 FF), **Sweet Acorn** (env. 160 FF), **Pro Graphic** (env. 500 FF).
Le principe de l'adapteur facilite pour le moment la copie au détriment de ces produits.

LES EDITEURS QUI SE MOQUENT DE VOUS

en n'ayant pas encore sorti les logiciels suivants :

— « Meutre à grande vitesse » de COBRA.
— « Melodimus », « Rythmamus », « Astromus » et « DADI'S guitar » de LOGIMUS.
— « Star Blazer » et « Lode Runner II » de SONY.

LIVRES ET PRESSE

ECOLE ET MICRO

Editeur : EDITIONS DU SAVOIR
Périodicité : mensuelle
Prix : 16 FF

L'informatique à l'école est décidément un nouveau créneau à exploiter pour la presse informatique. Après « THEOREME », voici le N° 1 d'une nouvelle publication, « ECOLE ET MICRO ». Sous forme d'un 56 pages, une maquette sobre et peu de couleur, ce magazine s'adresse avant tout aux pédagogues. Il

s'affirme comme « un instrument de travail pour la classe » et promet d'apporter mensuellement : des informations sur les nouveautés en matière d'informatique pédagogique, des articles et des reportages exploitables en milieu scolaire et un système de fiches. Au sommaire de ce premier numéro orienté sur le Logo : « Logo des origines à nos jours », « A la recherche de Logomonde », « Logo dans l'espace », « Logo un langage pour la pédagogie », « Logo et apprentissage », « A propos du Carré », « Tortue vole », « Logo Nano, Logo Solo » et un poster (mémoire Logo plus), des news, des tests de logiciels éducatifs, des présentations d'ouvrages, etc... Laissons lui prendre un peu de maturité avant d'en évaluer son réel intérêt.

VU DANS MSX MAGAZINE

Par hasard, nous sommes tombés sur un article élogieux à l'égard de notre magazine en feuilletant le numéro de Juin 86 de la revue japonaise « MSX MAGAZINE » (page 135). Etant fiers et heureux de constater que notre réputation est maintenant devenue internationale, nous vous livrons sans complexe, la traduction littérale.

« Pour un magazine de micro-ordinateurs, il est vraiment classe. D'habitude les magazines d'ordinateurs ont souvent une image très tape à l'oeil et ceci n'est pas uniquement le cas du Japon.

Contrairement à tous ces magazines, MICROS MSX a une image élégante. Excepté la couverture, le reste est en monochrome et l'encre noire sur un papier blanc de bonne qualité s'avère des plus jolies.
Le contenu est très dense avec la présentation des machines et des logiciels, des programmes, et même des explications du système MSX. »

JCG micro-informatique

61 bis, Av. de Verdun
91290 ARPAJON · Tél. (1) 64.90.64.62

MSX Center

promotion PHILIPS

MSX2

LE SYSTEME VG 8235 ..... 4990 F
LE SYSTEME VG 8235 / M VERSION MONOCHROME ..... 5990 F
LE SYSTEME VG 8235 / C VERSION COULEUR ..... 7790 F

+ 4 LOGICIELS SUR DISQUETTES Valeur 1500 F.

+* 1 Boîte de disquettes SFDD 3 ½ P

MSX1

VG 8020 M ..... 2290 F
VG 8020 C ..... 3490 F
VG 8020 MD ..... 4490 F
VG 8020 CD ..... 5990 F

+* 1 JEU SUR K7 CADEAU

I ♥ PHILIPS MSX

DISQUETTES VIERGES 3 ½ P par 10 SFDD ... 230 F
DFDD ... 270 F

K7 VIERGES 15 mn par 2 ..... 19 F
par 10 ..... 76 F

LIVRES DU PSI

La découverte des MSX ..... 110 F
102 programmes pour MSX ..... 120 F
MSX en famille ..... 120 F
Super jeux MSX ..... 120 F
Basic MSX : méthodes pratiques . 120 F
Assembleur et périphériques des MSX ..... 110 F
Clefs pour MSX ..... 150 F
Le livre du MSX ..... 110 F
Musique sur MSX Yamaha ..... 185 F

ACCESSOIRES

Lecteur K7 D6450 av. CABLE ... 480 F
Lecteur K7 VY0030 ..... 290 F
Imprimante VW 0020 ..... 1990 F
Imprimante VW 0030 Q/C ..... 2990 F
Moniteur monochrome 7502 ... 990 F
Moniteur couleur 8501 ..... 2390 F
Lecteur disquette 010 ..... 2990 F
Lecteur disquette 011 ..... 1990 F
Manettes VU 0001 ..... 95 F

DEMANDE DE TARIFS : joindre 3 timbres à 2,20 F.

* POUR TOUTE COMMANDE PASSEE EN JUILLET/AOUT

BON DE COMMANDE : Je, soussigné M ____ Prénom ____ Adresse ____
Je choisis de vous régler par ☐ chèque bancaire ou ☐ CCP
commande le matériel suivant ____ Tél. ____ Signature
pour un prix de ____ + 20 F (forfait Soft) ____ + 90 F (forfait Hard)
☐ Chèque ☐ Mandat-Lettre Joint à la commande

PUBLICITÉ

NOUVEAU

HAL DISTRIBUÉ PAR

MAUBERT ELECTRONIC

49, bd Saint-Germain, 75005 PARIS. Télex 203 939 F

UNE NOUVELLE GENERATION DE JEUX MSX

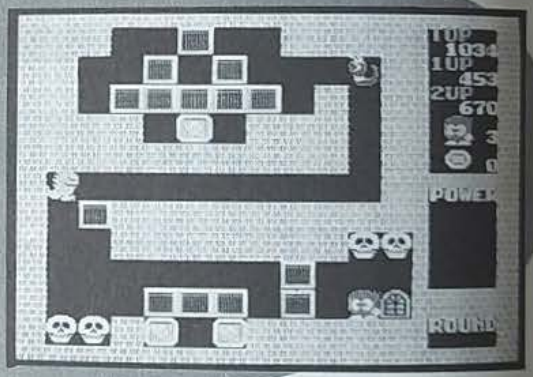
Construisez vous-même vos différents tableaux de jeu.

HOLE IN ONE PROFESSIONNAL

Une simulation de golf des plus réalistes, un parcours redéfinissable, un tableau de marque où vous comparez votre score à celui du meilleur joueur du Club House. Choisissez votre club, la force de votre drive, l'effet de votre balle. A vous d'être dans le par.

EGGERLAND MYSTERY

Vous vivez dans un royaume paisible, jusqu'au jour où des monstres apparaissent. Sauriez-vous redonner à votre royaume la sérénité d'antan et libérer la Princesse Lala. Ce jeu d'aventures vous propose 115 tableaux, plus ceux que vous créérez vous-même. Bonne chance !

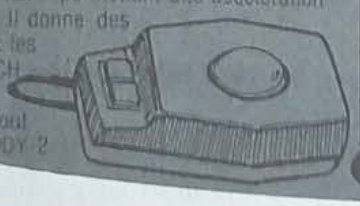


PROGRAMMES SPECIAUX MUE

Programmes d'enseignement musical assisté par ordinateur.

EDDY-2 Programme évolué de conception graphique. Il offre grâce à la boule CAT des possibilités de D.A.O. réservées aux systèmes professionnels 16 couleurs, effet de zoom, rotation, effacement, etc.

ACCESSOIRE SPECIAL CAT Graphic Trackball. Boule de commande dénommée "le chat" permettant une accélération fantastique des mouvements. Il donne des résultats extraordinaires avec les programmes FRUIT SEARCH, SPACE TROUBLE, MUE, et surtout EDDY 2.



LOGICIEL EDUCATIF
CALCUL

CALCUL MENTAL (BALANCE)

Jouez en vous exerçant au calcul mental. 4 opérations : niveaux de difficultés croissantes. Développe la réflexion et la décision précise et rapide.

ET TOUJOURS LE CATALOGUE A SUCCES

STEP UP	FRUIT SEARCH	**HEAVY BOXING**	BUTAMARU
PICTURE PUZZLE	SUPER SNACK	SPACE ATTACK	DRAGON ATTACK
Mr. CHIN	SPACE TROUBLE	**ROLLER-BALL**	**SUPER BILLARD**

MSX

MAUBERT ELECTRONIC

IMPORTATEUR EXCLUSIF-FRANCE-MONACO-ANDORRE
49,Bd Saint Germain 75005 PARIS-Télex 203939F

NOUVEAUTES
KONAMI • ROAD FIGHTER course de voiture infernale • PING-PONG •

LOGICIELS POUR MSX
HAL - KONAMI

PLUS DE 40 MODELES DISPONIBLES

CARTOUCHES STANDARD

Compatibles avec : Sanyo - Canon - Yamaha - Sony - Philips -Goldstar - Yashica - Spectravidéo - Hitachi - Pioneer - National - Mitsubishi - Casio - Toshiba - Yeno - etc...

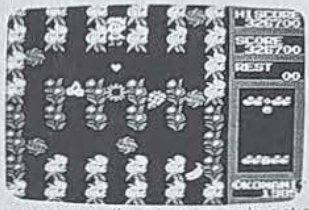
® MSX

LE - STOP - HYPER SPORT 3 - DISP **NOUVEAUTÉS** TOP - HYPER SPORT 3 - DISPONIBLE

KUNG FU II

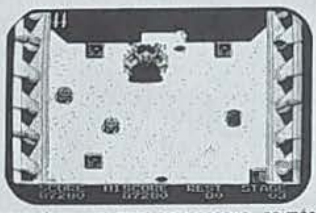
Arts martiaux plus percutants que le célèbre KUNG FU I.

PIPPOLS



Un nouveau jeu d'aventures en couleur et au graphisme ahurissant. Bonne chance !

KNIGHTMARE



Plongez dans une saga romanesque, animée de monstres surréalistes dans un château tout droit sorti de la mythologie. Un jeu d'aventures pour experts.

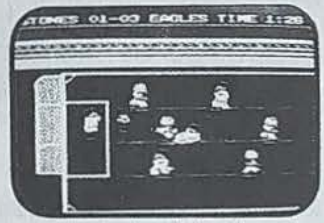
KONAMI HYPER RALLY

La plus grande course automobile du siècle. Prenez le volant et faites démarrer le moteur.

HYPER SPORT 3

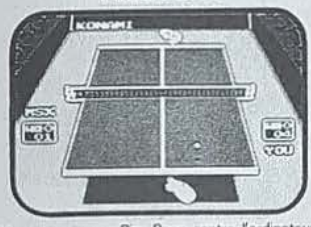
Mesurez-vous vite dans ces nouvelles disciplines : courses cyclistes, triple saut, surfing, saut à la perche.

FOOTBALL



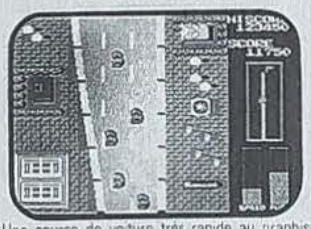
Descente rapide, coup franc, le football européen très vivant et réaliste. Faites vite partie de l'Equipe Konami.

PING-PONG



Mesurez-vous au Ping-Pong contre l'ordinateur ou un partenaire

ROAD FIGHTER



Une course de voiture très rapide au graphisme étonnant

TENNIS

Jouez à 2 ou à 4 avec tous les coups du tennis

ET TOUJOURS LES CATALOGUES A SUCCES

HAL

STEP UP	FRUIT SEARCH
PICTURE PUZZLE	SUPER SNAKE
Mr CHIN	SPACE TROUBLE
BUTAMARU	HEAVY BOXING
DRAGON ATTACK	SPACE ATTACK
SUPER BILLARD	ROLLER-BALL

KONAMI

ATHLETIC LAND	ANTARTIC ADVENTURE
HYPER OLYMPIC 1 TRACK and FIELD 1	HYPER OLYMPIC 2 TRACK and FIELD 2
SUPER COBRA	CIRCUS CHARLIE
MONKEY ACADEMY	TIME PILOT
COMIC BAKERY	HYPER SPORTS 2
SKY JAGUAR	KING VALLEY
MOPIRANGER	HYPER SPORTS 1

NEO-MEDIA

PASCAL CONTRE BASIC

TURBO PASCAL

Éditeur : FRACIEL
Créateur : Borland
Support : disquette 3"1/2

Type : langage compilé
Config. : 64 K + MS-DOS + lecteur disquettes
Prix : env. 600 FF

Note globale : 17/20
Notice : 19
Facilité d'emploi : 16

Puissance : 17
Intérêt : 18

■ « Tu sais qu'il existe désormais une version du TURBO-PASCAL pour ton MSX ? »

□ *« C'est quoi Turbo-Pascal ? »*

■ « Un langage de programmation, comme le Basic ; c'est cette version du Pascal (Turbo) qui a été adopté par la plupart des universités pour l'enseignement de l'informatique. Il existe sur beaucoup de micros-ordinateurs. C'est un compilateur Pascal bien étudié, très agréable à utiliser parce qu'il compile en mémoire. On peut donc faire coexister un Source et un Objet et corriger beaucoup plus facilement des bugs (ou erreurs). »

□ *« Pas si vite... quelle est la différence entre un compilateur Pascal et le bon vieux Basic résident du MSX ? »*

■ « Faaaaacile * La principale différence entre le Basic et le Pascal provient de la nature de ces langages. Le premier est un interpréteur alors que le second est un compilateur. »

« Hein ? »

■ « Prenons un exemple : on veut afficher les mille premiers nombres, on écrit (NDM** : C.H. se lève et va au tableau) : **FOR I=Ø TO 999 :PRINT I :NEXT I en Basic, ou FOR I :=Ø TO 999 DO WRITE (I) ; en Pascal.**

Dans les deux cas, ces lignes doivent être traduites en codes exécutables par le MSX... »

□ *« Le code, c'est du langage machine ? »*

■ « ... exactement ! Seulement, le Basic traduit au fur et à mesure qu'il rencontre une instruction ; ainsi il traduit le PRINT I exactement mille fois. Au contraire, le Pascal traduit une seule fois tout le programme, et par la même une seule fois le WRITE (I). »

□ *« Et ça change quoi pour moi ? »*

■ « En Basic, dès que tu fais RUN, le programme démarre alors qu'en Pascal, il faut d'abord le traduire. On trouve plus facilement les erreurs avec le Pascal mais elles sont plus aisées à corriger avec le Basic puisqu'on n'a pas tout à traduire à chaque fois. »

Notre compilateur Pascal traduit ce qu'on appelle un SOURCE — le texte du programme — en un OBJET qui est un programme en langage machine. »

□ *« Mais alors, le PASCAL est aussi performant que le langage machine ? »*

■ « Pas vraiment... Quand on écrit un programme en langage machine (LM), on choisit toujours la solution la plus directe pour résoudre son problème. Le LM possède une structure très proche de celle du BASIC. Le programme est composé d'une suite de sauts à des adresses (comme GOTO), d'appels à des sous-programmes (comme GOSUB), etc. C'est la manière naturelle de fonctionner du processeur. Mais ce n'est pas celle de l'esprit humain, pardon, de l'esprit du programmeur. Travailler dans un langage structuré comme le Pascal offre de nombreuses facilités. Citons le passage de paramètres à un sous-programme (en Pascal on dit PROCEDURE) ; la possibilité de définitions de fonctions récursives ; l'accès direct à des variables composées (plusieurs variables réunies sous un seul et même nom, mais toujours adressables individuellement). Ces facilités pour le programmeur sont autant de problèmes de traduction pour le compilateur. Le résultat est en moyenne cinq fois plus lent que l'équivalent programmé directement en LM. Par contre, le temps de programmation en LM varie exponentiellement avec la longueur du programme (plus c'est long... plus c'est très long). »

□ *« Et quelles sont les autres spécificités du Pascal ? »*

■ « En Pascal, un programme est formé de cinq zones distinctes. La déclaration des types, la déclaration des constantes, la déclaration des variables, la déclaration des procédures et fonctions et en option la déclaration des labels, enfin le programme. La dernière partie est en général très courte. La déclaration des types consiste en la définition d'un format de

PASCAL CONTRE BASIC

variable. On a par exemple le type « entier », toutes les variables de ce type contiendront des entiers. On peut définir de nouveaux types, plus complexes, à partir des types préalablement définis.

Exemple :
TYPE TABLEAU = ARRAY [1..1Ø] OF INTEGER

Définit un nouveau type appelé TABLEAU dont l'argument varie entre 1 et 1Ø compris. Le contenu de chaque case de ce tableau est un entier. Le type INTEGER est un type fondamental reconnu par le Pascal.

Le Pascal reconnaît quatre types fondamentaux : INTEGER, REAL, BOOLEAN, CHAR contenant respectivement des entiers, réels, booléen (prend les valeurs VRAI ou FAUX) et caractére (un seul).

A partir de ces types on peut former des tableaux, des ensembles, des enregistrements (RECORD). Délimiter des intervalles : 'A'..'Z' intervalle de lettres majuscules, 1..1Ø intervalle de nombres entiers. Il est également possible de créer de nouveaux types en énumérant les valeurs que peut prendre la variable. Ensuite on secoue le tout pour obtenir des variables très complexes.

Encore un type, promis c'est le dernier, le type FILE OF qui définit un fichier de n'importe quoi (ce qui est après le OF).

Quand on a fini de s'amuser avec ses types on commence à déclarer ses constantes. Une constante Pascal ressemble beaucoup à une variable. On indique son type puis on donne sa valeur. Mais évidemment il est interdit d'écrire dans une constante (non mais, éééh). L'utilité principale des constantes, surtout celles de types compliqués, est à peu près celle des DATAs du Basic, mais on accéde directement à la valeur qui nous intéresse comme pour un tableau par exemple. »

□ *« Là, je suis scié. »*

■ « Encore un détail : les constantes avec types n'existent QUE sur Turbo-Pascal. Et c'est là une très bonne idée.

Ensuite on définit les variables. Celles-ci ressemblent beaucoup aux constantes avec types. On écrit le nom de la variable (1 à 8 caractéres), le séparateur « : », puis le nom du type, et le tour est joué. Notre variable ainsi créée sera reconnue dans le programme principal et dans tous les sous-programmes (ou procédures).

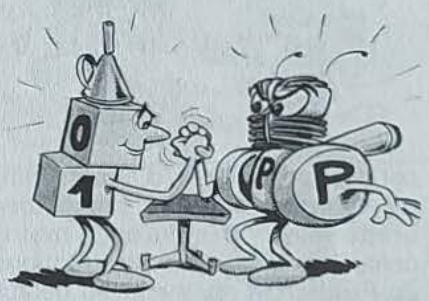
Nous sommes enfin prêts à programmer quelque chose. Pas encore le programme principal (patience, patience...), mais toutes les procédures qui seront utilisées.

Une procédure, en Pascal ressemble fort à un programme. Il est nécessaire de définir ses types, ses constantes, ses variables, ses procédures internes. Sauf si ces « machins » existent déjà dans le programme principal. On peut également définir les paramétres d'entrée et de sortie d'une procédure. Par exemple, écrivons une procédure qui recherche un mot dans un texte. Les paramétres d'entrée de cette procédure seront le nom de la variable contenant le texte, le nom de la variable contenant le mot à chercher, et le nom de la variable dans laquelle la position du mot sera renvoyée.

A la suite des définitions concernant la procédure on passe au corps de la procédure. Comme cette opération est exactement semblable à l'écriture du corps du programme principal, nous allons directement décrire la structure du programme principal.

Grosse surprise pour le programmeur Basic : il n'y a pas de GOTO ! Non, c'est une blague, l'instruction existe, mais aucun programmeur en Pascal ne s'en sert ! Le principe de base est très simple : un programmeur Basic écrit GOTO dans le but de diriger l'interpréteur vers la ligne ou se situe la portion de programme qu'il veut exécuter, un programmeur Pascal écrit BEGIN, la portion de programme à executer puis END, et le programme continue à l'instruction suivante. Quand une séquence d'instruction doit être exécutée à plusieurs reprises le programmeur Pascal définit une procédure. Faaaaacile* non ? »

□ *« Oui, si on veut. Peux-tu me donner quelques exemples d'instructions du Pascal ? »*

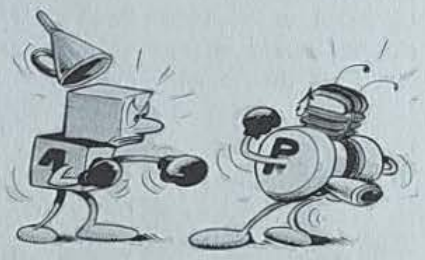


■ « Je peux même te les donner toutes ! Commençons par l'instruction d'affectation notée " :=" correspondant au "=" de "**LET A=B**" du Basic. Il est évident qu'en Basic LET est toujours sous entendu mais il permet de ne pas confondre ce "=" avec celui utilisé dans "**IF A=B THEN...**", noté également "=" en Pascal.
Les exécutions conditionnelles "**IF condition THEN ... ELSE...**".
Trois sortes de boucles controlées : "**REPEAT... UNTIL condition**" ; "**WHILE condition DO...**" ; "**FOR var :=debut TO fin DO...**"
L'instruction "**CASE var OF v1 :...; v2 :... END**" qui correspond à peu prés à "**ON GOTO**".
Les instructions d'entrée / sortie "**WRITE(...)**" et "**READ(...)**" qui permettent d'écrire aussi bien sur le disque que sur l'écran et de lire à partir du clavier ou du lecteur.
Et c'est tout. Et ouiii, il y a "**GOTO**" aussi".

PASCAL CONTRE BASIC

□ *« Mais alors, le Basic est beaucoup mieux : il y a des* traitements de chaînes de caractères, des instructions graphiques, des instructions de contrôle de l'affichage, etc...

■ « Toutes ces fonctions restent accessibles aussi en Pascal mais elles ne font pas partie des instructions du Pascal. On les appelle "procédures prédéfinies". Elles se manipulent exactement comme des procédures classiques. Pour les appeler dans le programme, on écrit le mot réservé correspondant au nom de la procédure suivi



par les paramètres d'appel entre parenthèses. Mais les procédures prédéfinies demeurent moins complètes que le jeu d'instructions du Pascal. On touche ici au défaut principal du Turbo-Pascal, qui est aussi sa grande qualité. Le Turbo-Pascal est le même sur toutes les machines, le jeu d'instruction ne peut donc pas être spécialisé. Mais par ailleurs, un programme écrit sur MSX tournera sans aucune modification sur un IBM PC. J'ai essayé, ça marche très bien ! (Le contraire n'est pas vrai : de nombreuses procédures graphiques sont spécifiques à IBM). »

□ *« Dans l'ensemble, pour réaliser des programmes longs et complexes, on a intérêt à utiliser Turbo-Pascal avec un peu de LM. »*

■ « On se heurte ici a un autre problème. Les programmes Turbo-Pascal sur micros familiaux se trouvent limités dans la mesure où les textes SOURCE ne peuvent pas dépasser une quinzaine de Kilo octets, sous peine de ne plus pouvoir être compilés. On peut tourner la difficulté en construisant son programme fragment par fragment, mais la taille mémoire idéale pour travailler en Turbo-Pascal est plutôt celle d'un IBM.

Ceci dit, pouvoir programmer en Pascal sur MSX est une facilité appréciable pour ceux qui, par exemple, ont accès à un IBM sur leur lieu de travail, ou dans leur université. Ils pourront ainsi faire avancer leurs programmes chez eux. Note bien, de plus, que Fraciel commercialise aussi Turbo-Tutor, une excellente introduction au PASCAL pour les débutants. Enfin, la version MSX n'a rien à envier aux autres, c'est réellement la même. ».

□ *« Merci de tes bons conseils, CH. »*

■ « C'est bien naturel, Max. »

C. Hacherdol
et Max (dans le rôle du candide).

* Cf. Hébdo n° 139.
** Note De Max.

MSX SOFTWARE CENTER

Le spécialiste du logiciel MSX en Belgique

ARCADES - AVENTURES - ÉDUCATIFS - UTILITAIRES

En exclusivité : traitement de texte « TASWORD »
« COMPUTERMATES »
« GESHOP », une gestion complète de caisse magasin (ticket caisse, note envoi, facture, gestion de stock)
et les toute dernières nouveautés en import !

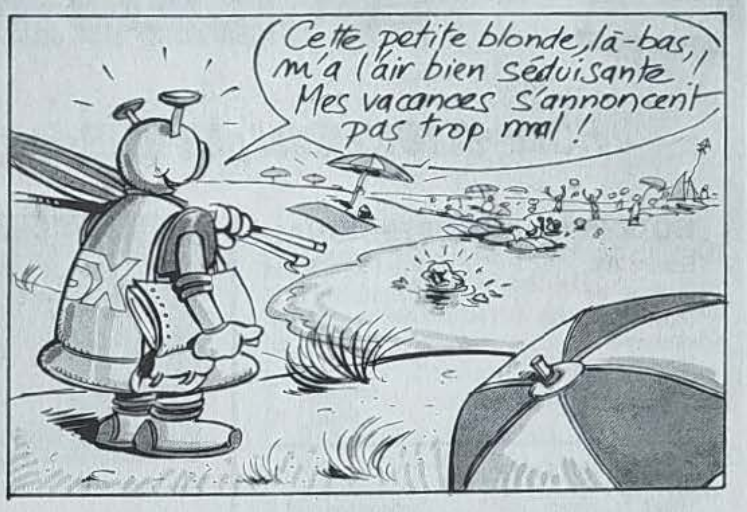
VENTES EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE (Demandez notre catalogue)

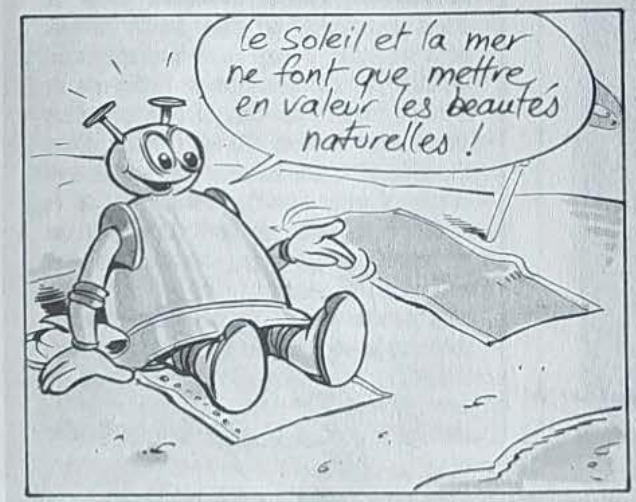
MSX SOFTWARE CENTER

202, Chaussée de Vleurgat, 1050 BRUXELLES
Tél. : 02/649.29.73 - 649.18.89 - (Tél. de la France : 19.32.2.649.29.73)

Publicité Magazine MICROS-MSX

Juillet-Août !





LOGICIELS A LA LOUPE

HOLE IN ONE : la plus réussie des simulations de Golf sur micro

HOLE IN ONE PROFESSIONAL

Éditeur : HAL — Type : jeu d'arcade
Créateur : Hal — Configuration : 32 K
Support : cartouche — Prix : env. 240 FF et 1 400 FB

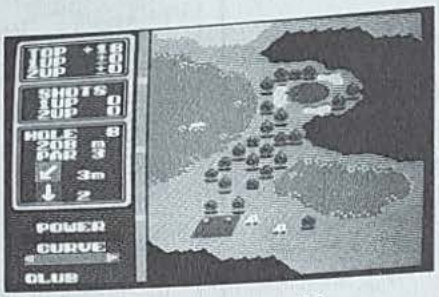
Note globale : 16/20
Graphisme : 12 — Animation : 7
Son : 8 — Intérêt : 18

HOLE IN ONE

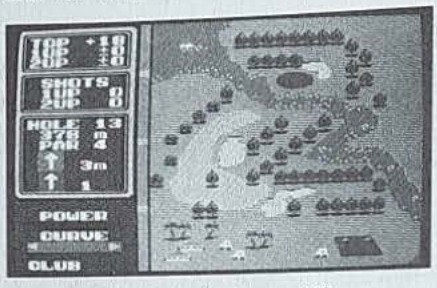
Éditeur et créateur : HAL — Configuration : 16 K
Support : cartouche — Prix : env. 180 FF et 1 200 FB

Note globale : 13/20
Graphisme : 12 — Animation : 7
Son : 6 — Intérêt : 15

Les résultats du sondage nous ont permis de cerner plus exactement vos goûts et vos aspirations. Ainsi vous semblez préférer la précision et la rigueur. Dés ce numéro nous allons tenter d'œuvrer dans le sens de la concision et de la sobriété.

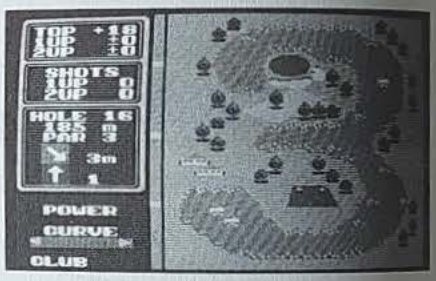


Ecran Hole in One Professional : trou n° 8

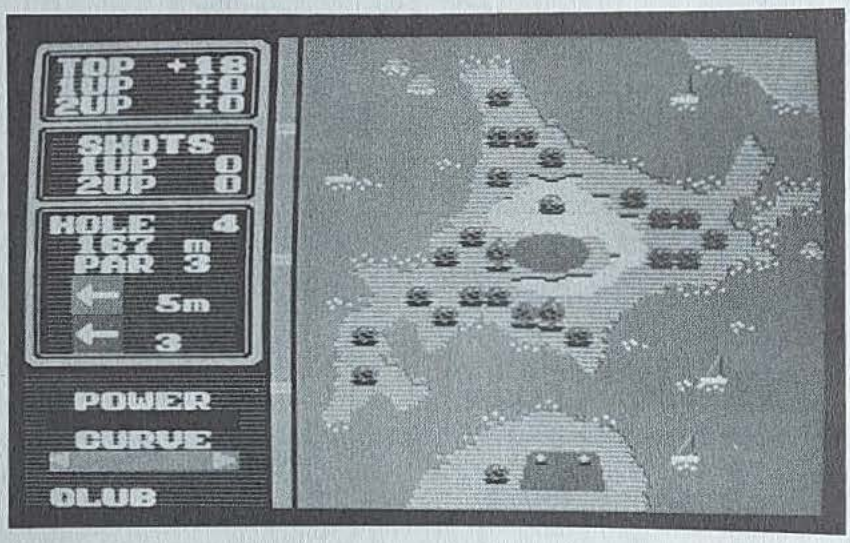


Ecran Hole in One Professional : trou n° 13

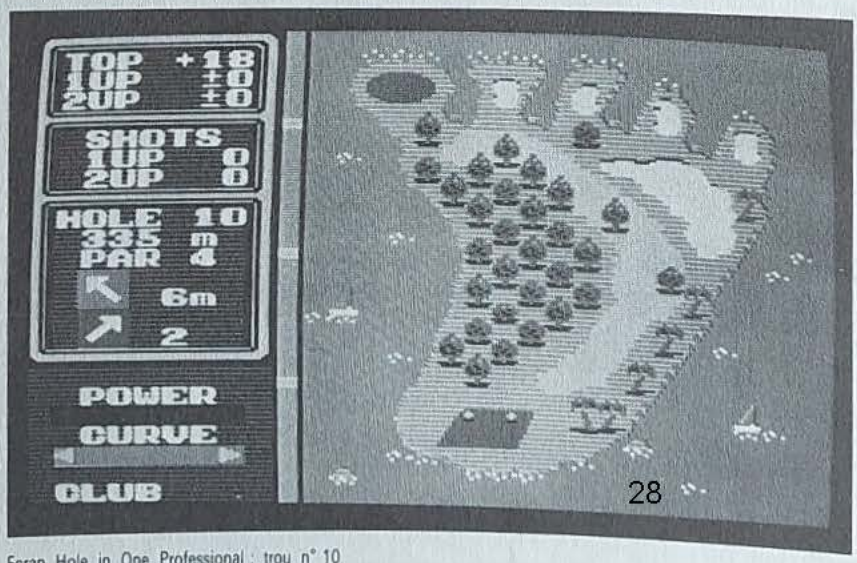
Hole in one pro est bien une version améliorée du légendaire Hole in one, création originale de Hal laboratory. Il s'agit de la plus réussie des simulations de golf. Les raisons de ce succès sont multiples. Les graphismes sont suffisamment soignés et accentuent le réalisme des effets. Les parcours très bien dessinés comportent des bosquets, des lacs et bien entendu les nécessaires bunkers. Les deux jeux disposent de trois niveaux de difficulté : average, pro, expert. La force du vent et la rapidité des greens varient alors, obligeant le pratiquant à ajuster son jeu aux conditions naturelles. Les options de jeu apparaissent plus nombreuses dans la dernière version. On peut jouer à deux ou en solitaire contre l'ordinateur, et même disputer un tournoi en compagnie des meilleurs golfeurs du monde. Les empoignades se déroulent sur un unique parcours de dix huit



Ecran Hole in One Professional : trou n° 16



Ecran Hole in One Professional : trou n° 4



Ecran Hole in One Professional : trou n° 10

trous en ce qui concerne hole in one. Le modèle pro dispose en revanche de deux superbes terrains, queen size et king size, qui présentent des réelles difficultés. Les erreurs se payent immédiatement et il convient de jouer avec finesse. Le choix du club (13 types disponibles) et l'effet imprimé à la balle revêtent une importance cruciale. L'amélioration la plus notable concerne l'apparition d'un éditeur de tableau. On peut créer des parcours entiers, en établissant tous les paramètres, placer les arbres, la pelouse, les mares et les bunkers selon ses désirs. L'usage de ce générateur n'est toutefois pas aisé en raison de l'indigence de la notice. Trouver la méthode pour placer les greens et les drapeaux relève de l'exploit. Cette réserve mise à part, les deux programmes sont irréprochables et bien que très semblables ils possèdent des atouts différents. Le plus ancien mise dorénavant sur un prix raisonnable, laissant les possibilités les plus notables à son cadet. Vous pouvez choisir l'un des deux en toute confiance et vous décider en fonction de votre budget.

Jean-François Balaine

HARD MAGAZINE

LE SYNTHETISEUR VOCAL

Ce banc d'essai devait être réalisé dans notre N° 4, mais le constructeur du synthétiseur vocal ayant modifié en profondeur, depuis notre annonce, l'intégralité de ses logiciels, nous avons préféré actualiser notre article.

ENVIRONNEMENT

Ce périphérique se distingue par une présentation un peu bizarre mais dans l'ensemble bien réalisée. La cassette qui l'accompagne contient 3 programmes :

— **Pho100,** le logiciel d'exploitation du synthé.
— **Démo,** une super démonstration des capacités du matériel.
— **Exempl.,** une petite curiosité.

STRUCTURE INTERNE

Sa structure interne est extrêmement simple : un circuit imprimé double face à trous métallisés, un circuit intégré (ME 8000) spécialisé dans la synthèse vocale, un quartz et deux ou trois *« bricoles »* pour interfacer le tout. L'ensemble est dissimulé dans un boitier plastique laissant seulement apparaître deux connecteurs. le premier pose un problème car La connection à l'ordinateur est sensée se faire par un bus d'extension à la norme MSX. Ce connecteur standard 50 broches est en version mâle comme une cartouche et non femelle comme un port cartouche. Ce type de connecteur a la particularité d'être presque introuvable (à notre connaissance, il n'existe qu'à l'arrière des YAMAHA), ce qui oblige la plupart des utilisateurs à se munir en plus du câble interface prévu à cet effet.
Lorsqu'il est relié à la console, le synthé propose un deuxième connecteur sur sa face arrière utilisable pour d'autres extensions (c'est tentant, on a envie de brancher plein de trucs dessus, mais attention aux court-circuits...).

PROCEDURES

Un mode d'emploi en français fournit tous les renseignements nécéssaires pour utiliser correctement ce synthé. Si le périphérique se caractérise par sa simplicité de conception, il n'en est pas de même pour son utilisation. Outre le chargement du logiciel d'exploitation sur cassette, il faudra procéder en plusieurs passes pour utiliser les phrases créées dans un programme en basic de votre cru :

1 — Composer vos phrases avec le logiciel « Pho100 »
2 — Noter sur un papier (!) les instructions basic qui serviront à exploiter vos phrases.
3 — Sauvegarder sur cassette le fichier binaire qui contient les phonèmes et vos phrases.
4 — Ecrire votre programme basic sans oublier « clear200, 55000 » qui protègera le fichier binaire.
5 — Charger le fichier binaire du point 3.
6 — mettre dans votre programme les instructions notées au point 2.
7 — Et enfin faire un joyeux « RUN » (aucun rapport avec Hyper Sports 3).

Il est à regretter que le logiciel ne soit pas sur cartouche ou au moins les codes machines des phonèmes. Intérrogé à ce sujet, Techni-musique se défend : *« c'est voulu, celà permet de présenter des améliorations des softs sans avoir à changer la partie matériel »* (fin de citation). Pourquoi pas, mais la compatibilité avec les disquettes est laissée à la sagacité de l'utilisateur (le fichier binaire s'étend de D6D8hex à F37Fhex) et les temps de chargement deviennent prohibitifs, ce qui n'encourage pas une utilisation intensive.
On se demande pourquoi le concepteur n'a pas choisi la notation hexadécimale pour les codes ? Ce choix aurait permis d'économiser 33 % de frappe sur le clavier. Pour les plus avertis, signalons heureusement qu'il est tout à fait possible de modifier les programmes fournis de façon à les rendre compatibles avec les disquettes et que la saisie des codes se fasse en hexadécimal. Nous avons pu le réaliser, mais le fameux « copyright » ne nous permet pas de vous en faire profiter.

EXPLOITATION

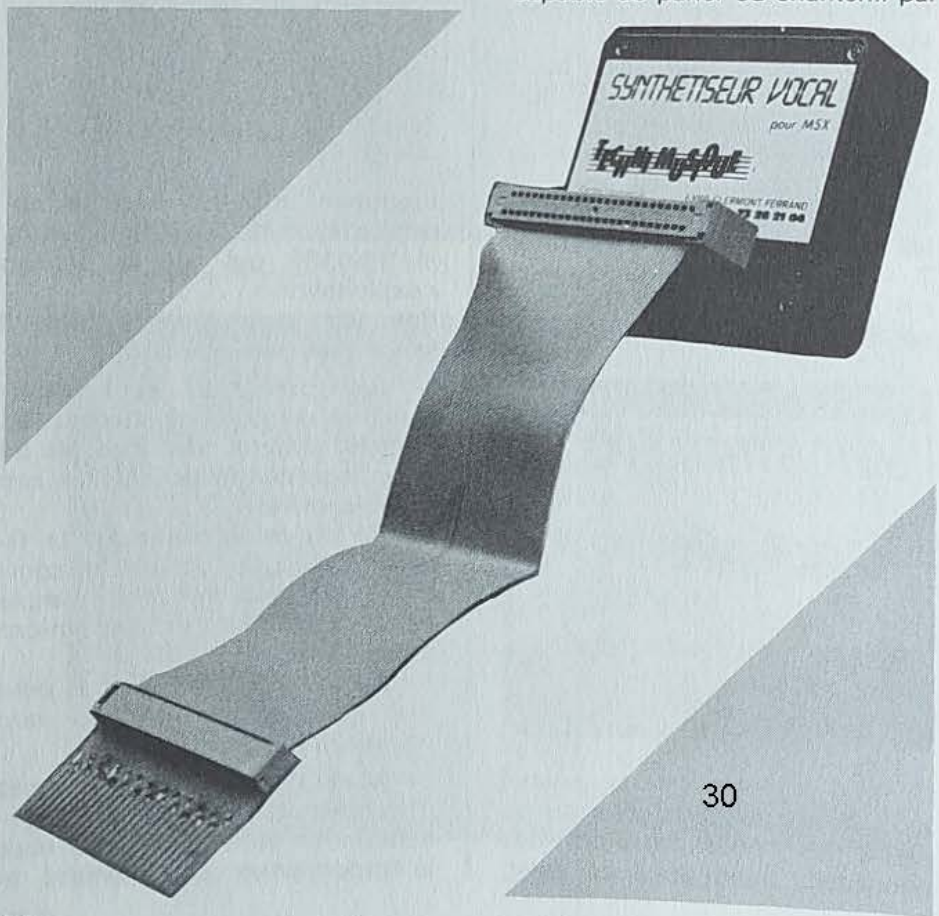
Examinons de plus près les caractéristiques de l'ensemble synthé + Pho100 qui est la version « exploitation ».
Pour faire parler une machine, il existe plusieurs solutions :

— Vous prenez un échantillonneur* de sons, vous stockez les phrases entières puis vous les lui faites restituer telles qu'elles ont été mémorisées.
Intérêt de cette méthode : la fidélité d'exécution atteint des sommets et l'utilisation est très simple (deux boutons et un micro peuvent suffire).
Inconvénient : la machine ne peut pas exprimer de phrases non enrégistrées auparavant.

— Autre méthode, vous prenez un circuit spécialisé dans la génération de sons complexes, vous le programmez correctement et

LE SYNTHETISEUR VOCAL

vous avez une machine prête à dire n'importe quoi.
Avantage : La diversité des sons n'est pas limitée et vous pouvez même générer des sons n'existant pas dans la réalité (c'est un synthétiseur, ne l'oubliez pas).
Inconvénient : la mise en œuvre n'est en générale pas très simple, ceci étant due principalement à la versatilité de l'ensemble.
C'est la deuxième solution qui a été choisie ici, ce qui entraîne une simplicité de conception frisant l'incroyable et une utilisation souvent pénible.
Lorsque vous parlez, vous utilisez (sans le savoir) des suites de « phonèmes ». Un phonème est un son élémentaire. La succession des phonèmes produira des mots et ces mots des phrases. Il paraît évident que plus il y a de phonèmes différents, plus les possibilités sont grandes. La langue française nécéssite 64 phonèmes au minimum pour avoir une élocution correcte. Techni-Musique vous en propose 103. Les phonèmes supplémentaires sont des « contractions » de phonèmes qui permettent d'éviter au synthé de décortiquer les phrases comme un enfant de 3 ans, et de nombreuses désinences.
Concernant les contractions, on peut trouver : *ouil de rouille, euil de treuil, gr de grain, io de chiot, br, bl, cr, cl etc...*
Les désinences sont très nombreuses (35) et permettent d'obtenir la fin de mot souhaitée.
D'autres fonctions supplémentaires sont proposées :
— Pitch permet de modifier la hauteur tonale des mots et aussi d'attribuer une inflexion à la phrase prononcée ; 4 silences de différentes longueurs (24, 40 72 et 136 ms) introduisent des délais entre les phonèmes ou les mots des phrases.
— Une fonction « M » autorise la modification de la hauteur tonale de toute la phrase, le choix par exemple d'un homme, d'une femme ou tout autre « chose » capable de parler ou chanter... par l'intermédiaire de votre console MSX.



PERFORMANCES

Les performances de cette configuration sont très honorables voire excellentes, mais les résultats varient en fonction du temps passé à l'élaboration des phrases, car il apparaît que certains phonèmes ne sont pas prononcés de la même façon lorsqu'ils sont enfermés dans un contexte particulier (ceci est un phenomène commun à ce type de matériel), il faut donc travailler les phrases pour les optimiser.
En écoutant le programme « démo » avec son horloge, on évalue pleinement les capactités de ce synthé vocal. D'ailleurs, le meilleur exercice consiste à essayer de reproduire cette démo.
Il ne faut pas attendre de ce synthétiseur les mêmes performances que celles d'un système spécialisé coûtant plus de 10 000 F. Il s'agit d'un périphérique simple et performant qui n'a pas la prétention de concurrencer les systèmes professionnels, mais simplement de vous initier à la synthèse vocale par l'intermédiaire de votre ordinateur familial et de vous assurer quelques recherches et prouesses dans la matière.

UTILITE

Qui peut avoir besoin de ce matériel ?
Sans aucun doute, l'ensemble des utilisateurs !
Entendre son ordinateur vous posez des questions ou vous guider dans le déroulement d'un programme est très attrayant et de plus, reposant pour la vue (imaginez un peu ce que pourrait être « la revanche du K.G.B. » publié dans le N° 2 de MICROS MSX avec un tel appareil ! ! !).

AU BANC D'ESSAI...

D'autre part, les possibilités didactiques sont à exploiter, Techni-Musique ouvre la voie en développant pour ce synthé des softs spécialisés (lecture de nombres, de lettres, banques de mots...).
Le seul obstacle à sa diffusion demeure son prix relativement élevé, environ 500 FF, plus le câble pour le connecter à l'ensemble des consoles MSX, environ 150 FF.
On serait en droit de penser que le synthétiseur vocal ne soit pas un périphérique, mais trouve sa place en option interne dans l'ordinateur.
Malheureusement, cette diffusion limitée n'encouragera pas les développements de logiciels appropriés.
Malgré ces quelques constatations, nous pouvons considérer que son rapport qualité/prix est correct, nous encourageons nos lecteurs à découvrir la synthèse vocale et félicitons Techni-Musique d'avoir enrichi le standard MSX d'un nouveau périphérique.

GENERALITES

Depuis longtemps, les chercheurs du monde entier développent des produits visant la synthèse vocale. Cette recherche fondamentale n'est pas isolée mais au contraire inscrite dans un contexte très particulier : *la communication.*
En effet, *l'Homme* n'a pas inventé mieux que la parole pour communiquer. Cette méthode présente l'avantage de ne pas nécessiter de support particulier pour la transmission. En effet, le stockage des ondes sonores peut être effectué sur bandes magnétiques, disque voire par fils (téléphone). Par opposition, le dialogue *homme/machine* passe encore par des périphériques contraignants : par exemple, un clavier qui est à l'origine des fautes de frappe ou un écran qui entraîne une fatigue visuelle.
Ces périphériques présentent un gros inconvénient : la lenteur de la communication. Il faut quatre à cinq fois plus de temps pour écrire une phrase que pour la lire, de même, lire une phrase demande au moins deux fois le temps nécéssaire à son élocution. La communication par voie orale devient donc très performante en temps machine. De plus, la parole permet de faire comprendre intuitivement le sens des mots en utilisant l'intonation (la forme interrogative d'une phrase est perceptible immédiatement alors que l'on peut oublier un point d'interrogation lors de la lecture de la même phrase et perdre ainsi tout son sens). Autre avantage non négligeable, une alerte auditive attire plus l'attention qu'un message affiché à l'écran.
Pour les raisons citées et beaucoup d'autres, la synthése de la parole prend une place prépondérante dans la recherche et l'on peut parier que bientôt tous les ordinateurs seront pourvus de cette option (l'Exelvision par exemple est un précurseur), ou du moins trouvera-t-on les interfaces et les logiciels correspondants (le catalogue de l'IBM PC est déjà bien fournis à ce propos bien que les prix soient encore très élevés).
Synthétiser la parole est une opération complexe, utilisant un grand nombre de calculs qui doivent s'effectuer très vite. La mise en place de circuits spécialisés se généralise et simplifie l'organisation matérielle des générateurs. Il ne faut donc pas se fier à l'apparente simplicité d'un synthétiseur vocale comme celui décrit ci-dessus, le circuit utilisé est un processeur spécialisé comprenant une unité logique et arythmétique, des bus, une microprogrammation (exactement comme un microprocesseur), et il comporte un convertisseur numérique/analogique qui est le dernier maillon de la chaîne.
La programmation d'un tel générateur se fait au moyen de registres (comme le PPI ou le PSG d'un MSX). Pour limiter l'encombrement, il est difficile de faire plus simple, deux adresses consécutives suffisent pour « l'interfaçage » avec un ordinateur. Dans le cas du synthé Techni-Musique, ce sont les ports ØFE-hexa et ØFFhexa.

Pascal Couteheuse

* *Echantillonneur : appareil transformant tout signal analogique en signal numérique et permettant de stocker des sons en mémoire.*

PETITES ANNONCES

... DERNIÈRE MINUTE...

31-Vends YAMAHA CX 5M + clavier pro YK 10 + lect. K7 Yeno + 3 logiciels Jeux + Eddy 2 + revues : 5 000 F, moniteur couleur : 1 800 F, l'ensemble : 6 500 F. Jean-Luc Seguelas, Tél. 61.85.98.38.

34-Vends Console VHS ATARI 2600 + 5 cartouches de jeu, le tout pour 1 000 F. Tél. 67.71.14.76

38-Y A T'IL DES GENS INTERESSES par la formation d'un club MSX sur la région de Grenoble ? Soyez sympa et faites-moi part des vos idées. Il s'agirait bien entendu d'une association 1901. Personnellement, je suis particulièrement intéressé par les applications musicales et graphiques du MSX. Ecrivez-moi à : Jacques Coulavin, 11 boul. des Frères Desaire, 38170 SEYSSINET.

42-Vends CANON V20 64 K + moniteur couleur + revues, le tout sous garantie jusqu'en décembre 86, pour 3 000 F. Tél. 77.54.41.35 aux heures de repas, demander Rosso.

69-Vends YAMAHA CX 5M + livres + clavier + 2 logiciels musicaux + modulateur N/B avec filtre FSK + cordons + filtre secteur. Tél. 74.67.51.10

69-Pour en savoir plus sur le CX 5M, le Basic et son extension musicale, la programmation des synthés, la norme MIDI : contacter AGES GMLV à Lyon au 78.28.69.10

SPÉCIAL MUSIQUE

MUSIQUE SUR MSX : QUE CHOISIR ?

La gamme des produits YAMAHA devient de plus en plus étoffée. Choisir celui qui conviendra le mieux à ses besoins, n'est pas toujours facile, aussi, pour ceux qui ne se sont pas encore équipés, nous avons décidé de passer en revue et de commenter ce matériel dédié à la musique.

LA BASE DU SYSTEME : LE SYNTHE

Il en existe trois disponibles en France :

SGF-01

Le plus repandu, il possède la fameuse prise MIDI : interface permettant de connecter plusieurs synthétiseurs ensemble et de les utiliser simultanément. Ce module est la version professionnelle du synthé avec une représentation graphique des fonctions très simplifiée. L'utilisation en synthétiseur se trouve réduite à sa plus simple expression et relativement peu compréhensible pour le néophyte . C'est ce modèle qui équipe le CX-5M.

SFK-01

Il s'affirme comme la version « grand public » du synthétiseur. Une représentation graphique très soignée avec menus déroulants, rendent l'utilisation facile mais lente en comparaison du SFG-01. Le SFK-01 dispose en apparence de plus de fonctions que son homologue avec prises MIDI. En fait, le nombre demeure globalement le même, mais elles sont différentes, ces deux modules n'ayant pas été conçus pour le même usage. Si vous souhaitez vous servir de votre ordinateur pour faire de la musique, sans pour autant acquérir un équipement lourd et coûteux, le SFK-01 fera parfaitement l'affaire. Il regroupe en un seul élément toutes les fonctions habituelles des orgues d'appartement ou si vous préférez des claviers de loisirs avec en plus une palette de sons disponibles immédiatement à faire pâlir de jalousie votre voisin et son BON-TEMPI.

Examinons quelques unes de ces fonctions :

— Une boîte à rythme (limitée)
— Un système d'accords automatiques
— Un accompagnement automatique permettant d'ajouter une guitare basse sur le rythme (système connu sous le nom de « auto-bass-chord » *)
— Un enregistreur temps réel d'une capacité de 2 000 notes environ qui mémorise votre jeu, le rejoue à volonté et vous autorise de jouer par dessus.

Par exemple : vous stockez une mélodie puis vous jouez un accompagnement pendant que le synthé l'exécute. De quoi émouvoir vos nouvelles conquêtes... en trois minutes, vous devenez un « Duke Ellingthon » mais sans la notoriété pour autant !

Le SFK-01 ne possède pas d'interface MIDI, il ne peut donc pas être connecté à d'autres synthétiseurs, c'est un périphérique « fermé ».

SFG-05

Le dernier né de la gamme, il se distingue en premier lieu par son prix élevé, mais aussi par ses performances. Il est livré avec le CX-5M2, version améliorée du CX-5M qui est assurément la copie conforme du YIS-503.
Le SFG-05 regroupe l'ensemble des fonctions du SFK-01 et de l'interface MIDI du SFG-01 avec une qualité supplémentaire : il peut s'utiliser comme un expandeur MIDI.
Un expandeur MIDI, c'est tout simplement un module de synthétiseur doté obligatoirement de l'interface MIDI, ne disposant pas de clavier musical spécifique, qui se commande à partir d'un autre synthé et de son propre clavier. Eventuellement, on peut remplacer le synthé maître par un séquenceur ou pourquoi pas, un SFG-05 avec son MSX associé.
Ce synthé est sans aucun doute le plus performant des trois et le plus versatile. Nous pensons d'ailleurs qu'il sera rapidement le seul commercialisé au détriment des deux autres qui n'ont plus de raison valable d'exister.
C'est encore le seul des trois qui autorise le transfert des données sur disquette et qui dispose de deux possibilités de raccordement pour l'imprimante (MSX et EPSON).

UN OUTIL INDISPENSABLE : LE CLAVIER

Pour utiliser ces synthés, il faut absolument un clavier musical de commande. Yamaha propose trois modèles :

YK-01

Le plus petit, le moins cher, le moins beau et le moins solide. Quel programme ! Entièrement fabriqué en plastique, il a une mauvaise tendance à grincer comme les gonds rouillées d'une vieille porte, lorsque l'on s'en sert intensément. Malgré ces quelques constatations, on peut avouer que c'est une configuration choisie fréquemment. En effet, si vous possédez un SFG-05 et si vous n'avez besoin que d'un clavier d'appoint pour le commander disposant bien sûr d'un autre synthétiseur avec un vrai clavier, alors optez pour ce YK-01. Il mesure environ 50 centimètres de large et exhibe 44 mini-touches (3 octaves et demi).

YK-10

Plus sérieux, le YK-10 comporte de

MUSIQUE SUR MSX : QUE CHOISIR ?

vraies touches (toujours en plastique). Long de 75 cm et large de 21 cm, il pèse presque 8 Kg. Le fond est consolidé d'une plaque métallique épaise qui lui confère une assise supplémentaire. Les flancs ont été réalisés en bois... un look des bon vieux synthés d'il y a cinq ans. Une construction irréprochable, une souplesse de touches agréable et une solidité exemplaire en font un clavier qui durera très longtemps.

YK-20

Dans la série des YK, le « 20 » ressemble beaucoup au précédent. Le design a été modifié et un pupitre ajouté. Ormis ces petits détails, la conception est rigoureusement la même que le précédent.

REMARQUE

Dans tous les cas il vous faudra un clavier, même si vous décidez de montez un studio avec plusieurs MSX et leurs synthés (auquel cas, un seul suffira). Vous n'avez aucun moyen d'extraire une note sans leur intermédiaire. Ils sont le moyen unique de communication, exceptés avec les logiciels MUSIC COMPOSER et MUSIC-MACRO, qui ont leurs propres systèmes de gestion et d'introduction des notes mais représentent des cas particuliers que nous commenterons un peu plus loin.

Le propre d'un synthétiseur est de proposer un maximun de sonorités différentes. A la mise sous tension,

LOGICIELS : TROIS UTILITAIRES

46 sons, nommés « presets », sont disponibles. La qualité de ces presets est assez moyenne et ne reflète guère les possibilités du synthé. Certains d'entre eux élevent le niveau, notamment EPIANO3, HARP, CLARINET, STRINGS, en l'occurence bien réussis. Si ces 46 sons vous paraîssent maigres, la cartouche FM-VOICING existant maintenant en deux versions, YRM104 et YRM304 pourra palier à ces insuffisances.

(suite à la page 41)

SPECIAL MUSIQUE

LES NOUVEAUX PERIPHERIQUES

Depuis peu, YAMAHA propose une nouvelle série de logiciels à vocation musicale, nous avons voulu en savoir plus et vérifier s'il s'agissait d'une amélioration des précédents ou de nouveaux produits...

LE SYNTHETISEUR SFG-05

Sur l'emballage, nous apercevons : *« compatible DISK et MIDI »*. C'est un bon présage...
Ce module s'appelle par l'habituelle fonction « CALL MUSIC » et peut donc demeurer dans l'ordinateur. Dès le premier tableau, on se rend compte qu'il s'est passé quelque chose et, bien que la présentation semble familière, on est très rapidement obligé d'avoir recours au mode d'emploi pour tirer la quintescence de ce synthé.
Découvrons maintenant les nouvelles caractéristiques : la polyphonie reste de 8 voix, mais que l'on peut désormais répartir, non, plus sur deux, mais sur quatre instruments séparément : deux pour le clavier et deux sur deux canaux MIDI différents.
Ce synthétiseur peut (enfin !) être utilisé comme un « expandeur » MIDI*, en d'autres termes, vous pouvez commander ce synthétiseur par un second (même par un autre CX-5M) et le SFG-05 répondra à tous les ordres MIDI qui lui parviendront, y compris les informations des « molettes » ou des pédales d'expression.
YAMAHA a conservé les deux modes d'utilisation : le mode POLY et le mode MONO. Ce dernier est intéressant puisqu'il permet, un peu comme pour les orgues d'appartement, de jouer des accords et une mélodie en actionnant un minimum de touches et d'obtenir des effets assez convainquants, surtout que le SEQUENCEUR** (enregistreur) existe toujours et se trouve maintenant affectable à une partie quelconque du clavier. Nous vous avons gardé le meilleur pour la fin : il offre la possiblilité de stocker les données du synthétiseur sur une disquette, ce qui représente un grand pas en avant. Les transferts de (ou vers) la disquette sont très rapides voire même dans certains cas, plus rapides qu'avec une cartouche de données UDC-01.
Un autre point intéressant, la connexion de l'imprimante : on peut choisir entre deux types d'imprimantes différentes et pour chacune deux densités d'impression (simple ou double). Ceci élargit les possibilités car, hélas, les imprimantes compatibles M.S.X. ne sont ni variées, ni performantes. Introduire un autre standard (EPSON), s'avère être une opportunité intéressante.

Conclusion :

Ce SFG-05 se distingue comme un nouveau produit performant, et non comme une simple évolution. La documentation jointe est exceptionnellement claire et complète. Son inconvénient demeure le prix : environ 1.950 FF, auquel il convient d'ajouter le montant d'un clavier de commande (YK-01, YK-10, ou YK-20) dont les prix s'échelonnent entre 850 et 1.800 FF. Malgré celà, le SFG-05 reste une superbe extension pour MSX et la base pour de nombreux logiciels que nous allons détailler ci-dessous.

LE MUSIC MACRO 2 YRM-504

Commençons par celui qui nous a le plus déçu. En effet, ce MUSIC MACRO 2 n'apporte que peu d'avantages par rapport au MUSIC MACRO 1. Quelques fonctions ont changé :

— Cinq ont disparu : CALL LOOK, CALL SYNCOUT, et les trois du fichier « DC : » :LOAD,SAVE et OPEN. C'est dommage, surtout pour les fonctions de fichiers car elles permettaient, entre autres, de sauver des programmes BASIC sur cartouche.
— deux ont été ajoutées sur le YRM-504 :CALL CLDVOICE et CALL END. La première permet de charger des données de sons en provenance de la disquette et la seconde de désactiver le MUSIC MACRO 2 et de libérer l'ordinateur à son état primaire, surtout pour la vitesse de scrutation du clavier qui redevient normale.
— quatre fonctions ont vu leurs paramètres modifiés. Pour CALL PHRASE, la définition maximale des notes tombe de la quadruple croche au triolet de triple croches. L'explication fournie se résume par : « la noire n'est pas un multiple de la quadruple croche !... » Dans l'instruction CALL START, il n'y a plus de paramètre car la seule option CALL SYNCOUT a disparu. Par contre, l'extension de la fonction CALL MODINST devient intéressante : vous avez le choix entre 104 SONS disponibles simultanément, les 48 sons de base du synthétiseur, 8 sons sélectionnés parmis 48 provenant d'une cassette ou d'une cartouche et 48 sons provenant d'un fichier sur disquette. Enfin, CALL VLIST permet de visualiser les noms des sons chargés à partir de la disquette.

Une meilleure gestion de la mémoire autorise quelques fantaisies. La capacité des pistes est multipliée par quatre et l'on dispose de 104 sons résidant en mémoire.
Un point très important : les nouvelles fonctions ne sont utilisables que si vous avez un SFG-05. Par ailleurs, nous avons testé ce MUSIC MACRO 2 avec un SFG-01 et il fonctionne très bien à l'exception des fonctions du disque qui ne peuvent être activées qu'avec un SFG-05. Notez au passage que le MUSIC MACRO 1 fonc-

SPECIAL MUSIQUE

MUSICAUX YAMAHA

tionne avec le nouveau synthé mais bien sûr pas le disque.

Conclusion :

Pour environ 450 FF, la différence de prix par rapport au MUSIC MACRO 1 est difficile à justifier. La compatibilité avec les disquettes n'est pas suffisante, surtout lorsque l'on connaît la complexité d'utilisation de ce logiciel.

LE MUSIC COMPOSER 2 YRM-501

Avec ce logiciel, nous retrouvons la musique sous une forme plus habituelle. Sur l'emballage, figure la mention : *« compatible DISK, MOUSE et MIDI »*. C'est déjà tout un programme ! Au fur et à mesure de l'utilisation, on s'aperçoit qu'une foule de petits détails ont changé et s'agrémente d'une manipulation beaucoup plus souple et facile. Pas moins de 25 fonctions nouvelles nous sont offertes. Il serait long et fastidieux de les énumérer toutes, aussi nous avons choisi de détailler seulement les groupes de commandes :

— Les commandes fonctionnelles sont d'un grand secours pour l'utilisateur car on peut afficher les noms des sons disponibles ainsi que toutes les fonctions utilisables sous forme d'écran aide-mémoire.

— Les directives d'exécution rendent le jeu plus expressif et on dispose désormais d'un PORTAMENTO programmable.

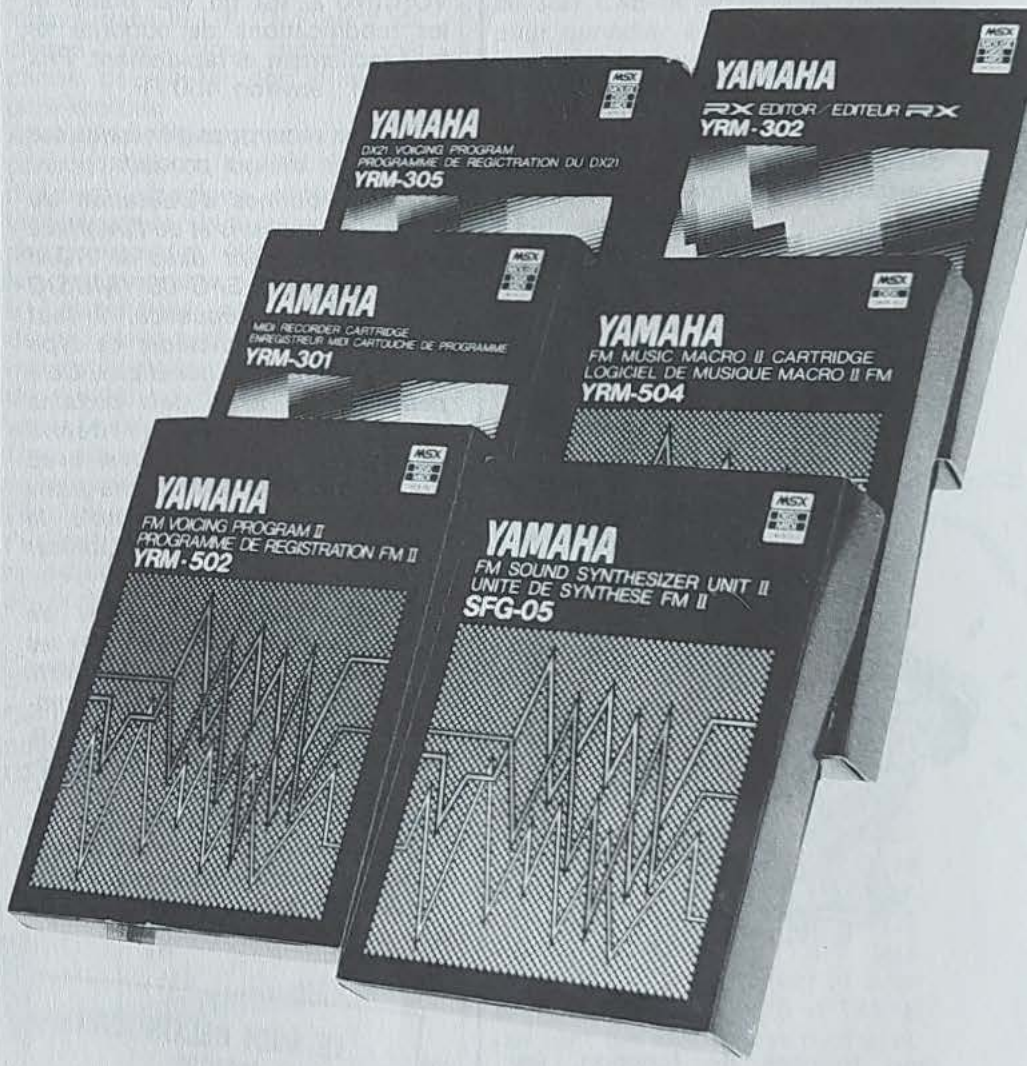
— Les commandes de fichiers qui permettent d'exploiter en profondeur le disque et la cassette simultanément.

— Les fonctions MIDI, huit supplémentaires, s'occupent de domaines très divers : synchro in/out choix d'instruments, portamento programmable, sustain, blocage d'accords, etc...

— Imprimante : comme pour le SFG-05, le choix s'effectue entre deux types d'imprimantes et trois modes d'écriture.

— L'introduction des notes peut maintenant se réaliser de quatre façons (quel luxe !) : soit par une souris, le clavier musical, le clavier de l'ordinateur ou un clavier MIDI séparé.

« BANKS » de données cohabitants dans la mémoire et jouables les unes à la suite des autres.
Le test de ce MUSIC COMPOSER 2 nous a agréablement impressionné. Il s'accommode bien sûr du SFG-01, mais dans ce cas de nombreuses fonctions ne sont pas activables (fonctions du disque et portamento entre autres). L'intro-



— En mode polyphonique, la saisie des accords s'effectue en les « plaquant » et plus en les rentrant note par note. C'était l'un des gros reproches à l'encontre du COMPOSEUR 1.
Ce logiciel est opérationnel pour les futures extensions (MSX2). On peut choisir plusieurs

duction de la souris pour l'édition permet une saisie ultra rapide des données et des notes. Il en résulte un confort d'utilisation très appréciable.

Conclusion :

Pour 450 FF environ, un super

SPECIAL MUSIQUE

LES NOUVEAUX PERIPHERIQUES

logiciel qui parvient par ses capacités d'édition à faire oublier les petites erreurs de YAMAHA. De loin le meilleur logiciel de la série !

LE VOICING 2 YRM-502

Avec cette nouvelle version, YAMAHA nous « gâte »... Un éditeur très puissant n'utilisant qu'une dizaine de touches pour modifier l'ensemble des paramètres (les

cinq touches de fonction, les quatre du curseur et quatre touches d'usage générale). On peut même se servir d'un clavier MIDI pour commander le synthétiseur, et bénéficier ainsi des fonctions du dit clavier. Malheureusement, la notice n'est pas à la hauteur. Elle n'apprend pas à programmer ce synthétiseur. Il faut s'appuyer sur son expérience personnelle. Si nos lecteurs sont assez nombreux à se manifester à ce sujet, nous pourrions concevoir une série d'articles sur la programmation des synthétiseurs YAMAHA.

Conclusion :

Avec la possibilité d'utiliser une disquette et une souris, programmer le synthétiseur avec ce VOICING 2, est un vrai plaisir et les modifications de sonorité se font facilement et rapidement. Prix indicatif : environ 450 FF.

Quelques remarques générales sur l'ensemble de ces produits :

1 — les routines d'utilisation du disque, de la souris et de l'interface MIDI se trouvent dans la ROM du synthétiseur SFG-05 (MUSIC BIOS). En conséquence, il faut obligatoirement posséder ce type de synthé pour en bénéficier. Celà peut paraître idiot mais certains revendeurs ignorent ce détail. Vous pouvez vous retrouver avec un matériel « qui ne marche pas » si vous achetez, par exemple, le VOICING 2 et que vous l'utiliser avec le synthé SFG-01.

2 — les fonctions d'appel de celles précitées se situent dans les cartouches programmes. A cette occasion, leur encombrement mémoire passe de 16 Ko à 32 Ko. Ceci permet à YAMAHA de proposer une série de produits cohérents seulement si vous faîtes l'acquisition de l'ensemble de la configuration. Cet arrangement à but lucratif permet de vendre deux fois le matériel...

LE MIDI RECORDER YRM31

Avec ce logiciel, nous abordons des produits très spécifiques, à usage musical et pour des environnements bien définis.
Ce MIDI RECORDER remplace en partie, un magnétophone multipistes, avec toutes ses fonctions et d'autres, que seules l'électronique et l'informatique peuvent apporter. Détailler toutes les possibilités de ce logiciel nécessiterait un numéro complet de la revue. Nous nous contenterons de survoler ses principales caractéristiques.
Tout d'abord, précisons qu' il s'agit d'un enregistreur quatre pistes étant capable de mémoriser quatre parties différentes. Ces parties sont polyphoniques (possibilités d'enregistrer des accords). Leur polyphonie n'est pas limitée, ni en nombre de notes, ni en nombre de canaux. C'est une « arme » terrible que YAMAHA met à notre disposition ! On peut enregistrer n'importe quoi sur une piste, même des informations pour des synthétiseurs différents qui ne joueront que les notes qui leurs sont destinées. Ainsi, une partition prête à jouer n'occupera qu'une piste sur les quatre disponibles.
Ce soft est donc capable de gérer les 16 canaux MIDI, d'enregistrer les fonctions du clavier (pression, vélocité, « after-touch ») et d'interpréter les fonctions des organes de commandes (pédales d'expressions, switchs, molette, etc...). Ce type d'informations prend une quantité d'espace mémoire importante.
Par contre, YAMAHA a oublié de préciser sur l'emballage que la cartouche ne gère pas le synthé interne (SFG01 ou SFG05) mais uniquement des synthétiseurs extérieurs. Donc, si on ne posséde que le synthé du MSX, cette cartouche est inutilisable.
Pour l'exploiter, l'utilisateur doit être muni d'un ordinateur MSX, du synthé original et d'un synthé MIDI. A cet équipement de base, il est préférable d'adjoindre une SOURIS et un lecteur de disquettes. Notons que la compréhension du mode d'emploi est des plus ardue. Il s'avère plus difficile d'utiliser cette cartouche que le BASIC MSX.
Enumérons maintenant les possibilités d'édition des partitions :

— Il est possible de mixer (mélanger) deux pistes différentes sur

SPECIAL MUSIQUE

MUSICAUX YAMAHA

une troisième. Il en résulte des réductions comme si l'on travaillait avec une table de mixage. Les pistes se libèrent et d'autres données sont enregistrables sur les pistes devenues inutiles.
— On peut concaténer les pistes ou les fragments de celles-ci les uns à la suite des autres, recopier, insérer, supprimer des pistes ou des fragments, tout ceci d'une piste à l'autre voir même d'un BANK à l'autre. En effet, la mémoire de l'ordinateur est divisée en quatre BANKS ou quatre parties égales, ce qui permet d'obtenir quatre morceaux différents en mémoire, totalement indépendants, sauf si le contraire a été spécifié auparavant.
— Si la piste est monophonique, une modification de la partition est autorisée pas à pas (ou note à note).

Conclusion :

Selon le travaille souhaité, ce logiciel comblera les utilisateurs, dont l'appréciation finale sera excellente. Il convient, cependant, de consulter notre comparatif avec le DMS1 dans ce numéro, pour de plus amples informations. Prix : environ 520 FF.

LE DX-21 VOICING PROGRAM YRM 35

Celui-ci ne sert qu'à programmer des sons sur un synthétiseur YAMAHA de type DX-21 et présente une restriction de taille : un seul paramètre se visualise à la fois sur l'afficheur, ne comportant qu'une ligne de douze caratères. Or, un DX-21 possède environ cent fonctions ou réglages à effectuer. De longs et fastidieux moments sont perdus à se remémorer le travail effectué précédemment.
En contre-partie, programmer un son devient facile et rapide (et même un plaisir) grâce à cette cartouche. Un minimum de manipulations est nécessaire pour accéder à tous les paramètres. De très nombreuses fonctions d'édition sont présentes (Copies d'enveloppes, restitution d'états précédents, etc...) facilitant la création des sons. Ces créations peuvent être sauvegardées sur disquette. Ceci est une arme à double tranchant, puisqu'il n'est pas possible de les charger directement dans le DX-21 à partir du disque mais vous permet par contre de réaliser des stockages ultra-rapides.
Après une utilisation éprouvée, on constate que ce logiciel présente d'autres avantages comme une indépendance vis-à-vis du tableau de commandes étriqué du DX, laissant ainsi une pleine attention à l'élaboration des sons, sans devoir sans cesse consulter les instructions du tableau de bord du synthé souffrant d'une mauvaise lisibilité.
Une visualisation graphique des enveloppes assure le suivi de l'évolution du son et donne à l'utilisateur l'occasion de rester musicien et non de se transformer en probabiliste.

Conclusion :

Ce logiciel est indispensable aux possesseurs d'un DX-21 et d'un CX5-M. Prix : environ 520 FF.

LE VOICE DX

Enfin un soft qui correspond pleinement aux besoins des utilisateurs du DX-7. Le DX-7, pour ceux qui le connaissent pas, est un synthétiseur polyphonique 16 notes utilisant le procédé de génération FM (pour modulation de fréquence). Ses qualités, son prix et sa complexité légendaire de programmation lui ont forgé une « solide » réputation.

Difficile de programmer un DX-7 ? Pour obtenir un seul son, il faut régler 194 paramètres ! Ces derniers sont accessibles par le tableau de commandes qui comporte 42 touches et pour lire les valeurs, un superbe afficheur à cristaux liquides de 12 caractères daigne inscrire au compte goutte les précieuses informations.

YAMAHA a profité de l'apparition de son CX5-M et de ses dérivés pour remédier à cet inconvénient et concevoir ce logiciel d'aide à la programmation du DX-7.

Celui-ci s'assimile à un utilitaire puissant pour l'édition des sons du DX-7. De plus, il permet d'analyser le déroulement de la programmation. Ceci est très important, surtout pour les générateurs d'enveloppes. Autres vertues : la visualisation de la forme des enveloppes permettant de localiser le son désiré sans se perdre dans la « foule » des réglages et la présence d'une interface cassette. Cette omission faisait auparavant cruellement défaut au DX-7.

Malgré tout, quelques imperfections demeurent comme l'absence de compatibilité avec un drive ou avec la souris.

Cette anomalie s'explique par le fait qu'il ait été commercialisé avant l'unité de disquettes de la marque et bien avant le CX5-M2. Nous avons également constaté une autre limitation qui à notre sens s'avère bien plus génante, l'interdiction d'utiliser ce VOICE DX avec l'expandeur TX-7 (qui est un DX-7 sans clavier) ni avec les racks TX216, TX416 et TX816 qui sont des expandeurs multiples.

Conclusion :

Cette cartouche est indispensable aux utilisateurs de DX-7, mais il serait peut être plus raisonnable d'attendre que le constructeur fournisse une seconde version plus évoluée et compatible avec l'ensemble du matériel. Prix : environ 420 FF.

SPECIAL MUSIQUE

LES NOUVEAUX PERIPHERIQUES

LE RX-EDITOR YRM 32

L'avance technologique n'épargne aucun secteur, même la mutation de la batterie accoustique en batterie électronique. La concurrence est rude en ce domaine, des produits de plus en plus performants et de moins en moins chers envahissent le marché. Les performances paraîssent parfois époustouflantes, mais les produits deviennent presque inutilisables par la nécessité de manipulations inconfortables (par exemple, une série de quinze interrupteurs pour cent fonctions). Il en résulte une exploitation partielle, tout juste un tiers des capacités disponibles.
La batterie électronique RX-11 de YAMAHA n'échappe pas à cette tendance. Le RX-EDITOR tente de la rendre pleinement fonctionnelle. Ses possibilités d'édition semblent illimitées et on s'étonne de faire de multiples manipulations sur les partitions qui ne nous auraient pas traversés l'esprit auparavant. Une note quelconque s'affecte à chaque instrument de la batterie permettant une utilisation avec un autre séquencer

ou un clavier MIDI. Pour chaque note, le tempo, l'accentuation, le volume et même la balance en stéréo se programme selon le choix de l'utilisateur.
La résolution maximum atteint le triolet de quintuple croche, d'où l'obtention de figures rythmiques d'une précision incroyable. L'introduction des partitions s'effectue de différentes manières, soit en temps réel en usant des boutons placés sur la RX-11 ou en jouant les notes sur un clavier de synthé ou encore en utilisant les capteurs (pads) d'une batterie électronique, soit en mode pas à pas, la souris devenant indispensable.
La longueur des motifs enregistrés peut être « infinie ». La complexité des arrangements se limite par la taille mémoire disponible.
Ce produit, de conception récente, bénéficie de la mention *« compatible disque, souris et MIDI »*.
L'utilisation de la souris est presque indispensable pour la sélection des paramètres et des options car le curseur commandé par les touches du clavier souffre d'imprécision et oblige souvent à des « retours en arrière ». L'option du clavier qui remplace les deux boutons de la souris aboutit à des résultats du plus mauvais effet. Est-ce volontaire ? !

La RX-11 ne dispose que d'une interface cassette. L'usage du disque semble limité aux morceaux en cours d'élaboration puisque le chargement des partitions passe obligatoirement par la cassette. On pourrait imaginé de programmer la batterie par MIDI, mais malheureusement, c'est impossible. Curieuse particularité des boîtes à rythmes au standard MIDI ! Ces appareils sont considérés comme de « vulgaires » expanders et non comme des unités intelligentes. L'importante quantité d'informations stockées rendent les sauvegardes fastidieuses.

Conclusion :

Ce logiciel métamorphose la batterie électronique RX-11, malgré quelques choix de conception qui paraîssent étranges. Précisons qu'il représente peu d'intérêt pour les possesseurs d'une RX-15, alors que la notice affirme le contraire, celle-ci n'ayant pas d'interface cassette. Prix : environ 520 FF.

CONCLUSION GENERALE

A l'origine, tous ces produits présentent une certaine cohérence, car destinés à faciliter la tâche de l'utilisateur, mais plusieurs constatations sont à regretter :

— l'investissement financier prend, au bout du compte, des proportions invraisemblables par rapport à la mise de fonds initiale pour l'équipement de base.
— Aucun logiciel n'est « interfaçable » entre eux. Les musiques réalisées avec l'un ne peuvent être exploitées avec les autres.
— Pour une utilisation simultanée de tous les logiciels, dans des conditions confortables, il s'avère presqu'indispensable d'avoir recours à plusieurs CX-5M travaillant en parallèle. Sans une telle configuration, l'utilisateur passe son temps à allumer et éteindre l'unique console, et à réaliser des sauvegardes des travaux en cours. Imaginez cette situation avec une cassette !

Pascal Courteheuse.

** MIDI : Musical Instrument Digital Interface. L'interface MIDI permet d'accueillir ou d'éjecter directement des signaux aux microprocesseurs en « court-circuitant » les commandes habituelles. Par son intermédiaire, l'utilisateur peut relier plusieurs claviers entre eux ou jouer de nombreux instruments avec un seul clavier ou encore piloter plusieurs synthés avec un ordinateur. Elle est devenu en ce domaine un véritable standard dont les applications sont multiples.*
*** Séquenceur : Il permet l'enregistrement de partitions musicales et leur restitution à la manière d'un magnétophone multipistes digital contrairement au synthétiseur qui permet la création de divers sons. Les morceaux sont segmentés. Les séquences sont raccordées les unes aux autres. Ce « chaînage » est à la base du mixage.*

MUSIQUE SUR MSX : QUE CHOISIR ?

(suite de la page 35)

VOICING PROGRAM

Ce logiciel, complément idéal du synthétiseur, appartient à une série d'utilitaires conçus exclusivement pour celui-ci. Il permet de créer ses propres sonorités et de les réutiliser avec le synthé. La synthèse des sons s'effectue en réglant quelques 124 paramètres pour en obtenir un seul complet. Souvent, le réglage d'une trentaine suffit pour atteindre des effets intéressants. Un son fini et performant exige toujours beaucoup de temps et d'expérience (parfois des semaines de tâtonnements). La notice n'assiste malheureusement pas l'utilisateur et n'apporte pas les précieuses informations qu'on était en droit d'attendre pour un produit de ce type.

MUSIC COMPOSER :

MUSIC COMPOSER est destiné à la composition musicale, comme son nom l'indique. Composer est une aventure grisante, surtout que la capacité de l'appareil laisse rêveur tout débutant : plus de 8 000 notes peuvent être mémorisés (à peu prés une face de disque 33 tours). Les huits voies du synthé sont assignables à huit instruments différents. Il en résulte des arrangements plus que corrects. Vous disposez de huit pistes au maximun ce qui fait bien huit instruments (dans cette configuration, on ne joue qu'une note par instrument). Vous pouvez également définir des pistes polyphoniques (plusieurs notes simultanées pour le même instrument) par exemple :

— Piste 1 : polyphonie de 4 notes pour le piano.
— Piste 2 : monophonie pour une guitare basse.
— Piste 3 : polyphonie de 2 notes pour la batterie.
— Piste 4 : monophonie pour la mélodie.

Huit notes simultanées sont à répartir sur la partition de votre choix. Il est tout à fait possible de ne définir qu'une piste polyphonique sur huit notes mais il en découlera un vérouillage des autres pistes.

MUSIC-MACRO

Un macro-langage est une extension du BASIC résidant dans les MSX. Vous en avez deux exemples dans le BASIC standard avec l'instruction DRAW et la fonction PLAY. Ces instructions ne fonctionnent qu'avec un nombre plus ou moins important de paramètres. Le MUSIC-MACRO n'échappe pas à cette règle et les 40 fonctions qu'il apporte ont toutes un certains nombres d'options et de paramètres à définir.

Muni de cette cartouche et du synthétiseur, on peut :
— Utiliser le synthé en BASIC
— Faire jouer une musique de fond pendant le déroulement d'un programme en BASIC et même en langage machine si les interruptions du processeur sont autorisées
— Programmer une boite à rythmes avec des motifs de son choix
— Accéder directement au module de synthèse du son (exactement comme « sound » en BASIC afin d'obtenir des effets spéciaux irréalisables avec un MSX conventionnel)
— Doter votre ordinateur de la parole... avec un accent irrésistible.

REMARQUES

Ces logiciels sont disponibles en deux versions. Il est facile de les distinguer :

— Les premières versions sont livrées dans des emballages gris et bleues tandis que les nouveaux sont noirs et verts.
— Les références des premiers commencent par un 1 (YRM-101, 102, 104) alors que les secondes débutent par 5 (YRM-501, 502, 504).

Toutes les versions sont compatibles entre elles mais comme la compatibilité MSX1/MSX2, vraiment effective que dans un sens : seul le SFG-05 gére les disquettes, il est donc indispensable si vous souhaité les utiliser. De même, pour exploiter les disquettes avec le MACRO, le COMPOSER et le VOICING, il faut posséder également les nouvelles versions.

UN CHOIX APPROPRIE

— Si vous vous contentez de pianoter, le synthé et son clavier suffiront. Le choix du clavier dépendra de votre budget.

— Si vous êtes un adepte des sons fous et que vous vous sentez capable de « bidouiller » un synthé, ajoutez à la la configuration décrite ci-dessus le VOICING. La dépense serait nettement moins importante que si vous vous équipiez de l'équivalent en synthétiseur autonome comme le DX-21 qui présente les mêmes caractéristiques que l'ensemble MSX + SFG-05 + YK-10 + VOICING, mais pour un prix avoisinant 6 300 F.

— Si vous êtes un musicien confirmé, curieux, branché, créatif, compléter votre équipement du COMPOSER. Dans le cas où vous ne composeriez pas vous-même ou encore si l'inspiration s'avérerait déficiente, vous auriez au moins la possibilité d'introduire les partitions des autres et d'y faire à loisir toutes les modifications imaginables ou encore de jouer un solo avec l'instrument que vous étudiez pendant que le logiciel se charge d'exécuter inlassablement l'accompagnement d'un morceau.

Isolons le MUSIC-MACRO de nos configurations précédentes et destinons-le aux utilisateurs plus informaticiens que musiciens. C'est un logiciel complexe et très puissant qui s'apparente plutôt au langage machine qu'au BASIC. Les fonctions du MACRO semblent simples à priori mais leur assemblage sous forme de programme dévoile des difficultés et même parfois des incompatibilités entre fonctions. Il faudra découvrir pourquoi vos routines génerent des DEVICE I/O ERROR et autres ILLEGAL FUNCTION CALL imprévus initialement.

Pascal Courteheuse

---

* *« AUTO-BASS-CHORD » : accompagnement du ryhtme avec des accords et une basse automatique. Permet d'obtenir un accompagnement complet de la mélodie jouée en utilisant trois doigts de la main gauche au maximum.*

SPÉCIAL MUSIQUE

COMPARATIF : LES ENREGISTREURS TEMPS REÉL

La vocation de ce type de logiciel est de fournir à l'utilisateur un système permettant d'enregistrer en temps réel la musique afin de la rejouer comme elle a été interprétée.

Ils sont deux : l'un a été réalisé par YAMAHA, le « MIDI RECORDER », l'autre par DIGITAL MUSIC SYSTEM, le « DMS1 ».

ORIENTATIONS DIFFÉRENTES

A l'origine, les orientations techniques ou tactiques de ces deux produits reflètent des choix très différents.

YAMAHA a opté pour une utilisation professionnelle nécessitant l'utilisation de synthétiseurs extérieurs à l'ordinateur, alors que DMS a préféré un système de type « local » gérant éventuellement d'autres périphériques à la norme MIDI.

CONFIGURATIONS

Les configurations exigées par chaque logiciel ne se ressemblent pas. Celle du MIDI RECORDER impose, en plus de l'ordinateur et ses périphériques, des synthés ou des expandeurs comportant tous l'interface MIDI et obligatoirement un clavier MIDI (ou un synthé avec son clavier). Ce dernier s'avère indispensable pour rentrer les notes dans le séquenceur.

Le principe de DMS se distingue agréablement par sa simplicité : Le CX5-M (ou le YIS 503 équipé de son synthé) et son clavier suffisent au bon fonctionnement. Plus besoin de brancher 40 cables, ni de se perdre dans les boutons, après l'introduction de la cartouche, vous pouvez vous exprimer sans contrainte.

GÉNÉRATION DES SONS

Le MIDI RECORDER ne s'accomodant pas des SFG-05 ou 01 (synthé interne du MSX), l'utilisateur doit se contenter des synthés extérieurs. Par opposition, le DMS1 offre les mêmes possibilités que le COMPOSER : affecter le nombre de voies voulues (maximun 8) aux pistes de votre choix, et ainsi composer avec juste l'ordinateur connecté. Par la suite, il est envisagable de réaffecter les pistes à des canaux MIDI afin d'activer les synthés branchés sur la prise MIDI.

CAPACITÉ

Même si les deux logiciels semblent mettre à disposition un espace mémoire équivalent, sa gestion et les données enregistrées ne sont pas semblables. Ainsi, Le DMS permet de stocker beaucoup plus de notes que le YAMAHA. En contre-partie, le YAMAHA mémorise des informations que le DMS préfere ignorer. Par exemples :

— La vélocité individuelle de chaque note est stockée dans le MIDI RECORDER et non dans le DMS1.
— Le MIDI RECORDER prend les canaux MIDI alors que l'autre mémorise les notes en fonction des canaux utilisés.
— Celui de YAMAHA peut aussi garder en mémoire les informations provenant des molettes des claviers.

MANIPULATIONS

Par de nombreuses couleurs, un graphisme recherché, une identification des fonctions en icônes et un style « menus déroulants », le MIDI RECORDER tente de charmer l'utilisateur. Malheureusement, comme avec la plupart des produits de cette firme, l'apport d'une souris devient presque indispensable, les manipulations des touches du clavier étant trop nombreuses.

A l'inverse, pas de graphisme alléchant pour le DMS1 : juste le rappel des fonctions et des touches associées. A chaque instant, on ne peut utiliser qu'un maximum de sept touches.

Chacune d'elles appelle une fonction précise ou un autre menu. Il en découle une utilisation rapide et simple à un tel point qu'on n'éprouve pas le besoin de consulter le mode d'emploi pour mettre en oeuvre le système.

ORGANISATION DES FILES

Sur ce point, deux théories s'affrontent. YAMAHA a opté pour un système à quatre pistes. Cela peut paraître insuffisant, mais lors de l'utilisation, on s'aperçoit que l'on peut réaliser des mixages de piste à piste comme s'il s'agissait d'un magnétophone multipistes. Pour obtenir un morceau prêt à jouer, il faut enregistrer sur deux ou trois pistes, deux ou trois instruments, puis mixer celles-ci sur une autre. Cette tâche accomplie, il en résulte un embryon du morceau n'occupant qu'une seule piste. Ainsi on enregistre à sa guise deux autres instruments sur les pistes libérées et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes les parties soient stockées. Ce procédé devient vite lourd à gérer et une source d'erreurs. De plus, il n'est pas possible de récupérer une piste sur laquelle on vient d'effectuer un mixage.

DMS se distingue encore par plus de simplicité. Une piste est une piste à part entière. Les huit disponibles ne gèrent que huit canaux MIDI simultanément, ce qui s'avère largement suffisant pour la plupart des utilisateurs. Chacune est polyphonique de seize notes. Huit pistes de seize notes : de beaux accords à plaquer en perspective !

Signalons tout de même que la polyphonie par piste du YAMAHA ne semble pas limitée, nous avons essayé quarante et une notes simultanées et elles ont été acceptées...

CARACTÉRISTIQUES MUSICALES

Pour les deux logiciels, libre choix de la mesure désirée : elles sont toutes acceptées. Le TEMPO se régle. Cependant une fonction supplémentaire du YAMAHA autorise une modification du tempo pendant l'enregistrement ou l'exécution des morceaux. Le métronome est aussi présent mais sous des formes légèrement différentes. Avec le DMS1, il ne bat que les temps et l'intensité est programmable. Le MIDI RECORDER préfere un volume réglable par le bouton du son de la télévision, un battement à la croche (ou autre) et une accentuation sur le premier temps de la mesure. Les deux se valent. Avouons à l'avantage du DMS1, que le son est plus caractéristique et plus facilement discernable.

La quantification s'ajuste sur les deux produits dans les mêmes proportions, de la croche au triolet de triple croches.

Il semble intéressant d'expliquer le principe de la quantification. Lorsque l'on joue une partition en temps réel, malgré la présence du métronome, il est parfois difficile de jouer les notes à un instant précis souhaité. Ceci entraîne une imperfection de l'exécution. Résultat : de courts décalages. On n'y remédie en demandant à l'ordinateur de recaler les notes suivant une résolution que l'on choisit. Le miracle s'opère, toutes les notes se placent à l'endroit souhaité.

MIDI RECORDER CONTRE DMS1

Par contre, si vous prenez un pas trop grand, toutes les notes possédant une durée inférieure à celle choisie disparaîtront. De temps en temps, certaines notes se retrouvent complètement « à coté » car le système évalue la durée des notes et prend des décisions qui semblent arbitraires (exemple typique : jouez un triolet de croches et demandez une quantification à la croche...).

Pour parer à ces inconvénients, YAMAHA a prévu une piste fantôme pour cette fonction. Elle permet de « récupérer » in extremis la partition précédente après une fausse manipulation. DMS n'a pas pourvu son logiciel de cette option. C'est pourtant une aide précieuse pour la mise au point des partitions. Il suffit d'essayer progressivement avec un pas de plus en plus grand jusqu'à ce que le résultat soit satisfaisant.

L'ÉDITION EN MODE PAS A PAS

Elle se caractérise comme un point important pour ce type de logiciel. C'est grâce à ce mode que l'on modifie les notes ou au moins leur hauteur, car pour la durée, la quantification s'avère généralement suffisante.

Avec le logiciel DMS1, la phrase à transformer défile note par note en pressant la barre d'espacement. La note se répete indéfiniment jusqu'à l'appui sur une touche du clavier. L'édition peut s'interrompre à tout moment pour écouter le résultat. Si on a besoin de modifier la longueur d'une note, le plus simple est de rejouer complètement la phrase. Avantage de cette méthode, l'utilisateur n'est pas censé savoir jouer du piano ou du synthé pour le manipuler. Il peut enregistrer ses compositions en deux fois. A La première, il ne joue que le rythme du morceau en usant toujours de la même note puis, en mode édition il introduit les vraies notes qui se mettent en place sur le rythme précédemment exécuté.

Avec le MIDI RECORDER, il faut rechercher dans les files la note qui ne va pas. Imaginez-vous la situation face à une polyphonie de trente notes sur la même piste.... Une fois la note « kidnappée », sa hauteur et sa vélocité pourront être changées. Aussi puissant qu'épuisant, ce logiciel se destine sans aucun doute aux virtuoses du clavier.

ORGANISATION DU TRAVAIL

Le fait d'avoir choisi, pour l'un des pistes mixables et pour l'autre des pistes indépendantes entraîne forcément deux manières très différentes de travailler.

Avec le DMS, les morceaux sont enregitrés piste par piste et petits bouts par petits bouts (phrases), ensuite on chaîne les phrases dans l'ordre désiré avec toutes les modifications imaginables : suppressions, insertions, reprises, etc... Avant de commencer l'enregistrement, il faut décider de la longueur de sa phrase en nombre de mesures (maximun 65535) et subdiviser sa partition en morceaux de la longueur définie. En tant que champion éprouvé du clavier musical, on peut toujours se permettre d'effectuer l'enregistrement en une seule passe pour chaque partie. Solution très rapide et peu efficace en cas d'erreur, car plus les phrases sont longues, plus il sera difficile de faire les corrections nécessaires.

Au contraire, le MIDI RECORDER ne limite pas la longueur de chaque prise. Il se distingue par l'attribution d'un compteur de mesures. Si notre imagination dérive, le logiciel n'en perd rien. Il stocke fidèlement tout ce qu'on exprime sur le clavier. Après ces quelques instants de défoulement, une homogénéisation s'impose. Il suffit de couper, corriger ou modifier le résultat suivant l'humeur du moment et enfin mixer avec les autres pistes avant de poursuivre.
Quatre fonctions assitent le musicien en lui permettant de se déplacer dans les morceaux enregistrés comme si il manipulait un magnétophone. Les icônes représentant ces fonctions sont assez réalistes.

Choisir entre ces deux méthodes opposées s'avère difficile. Le DMS sera plus approprié à la composition. Il en simplifie l'élaboration, mesure par mesure dans un temps record avec beaucoup de facilités d'édition. Par exemple, l'utilisateur modifie une phrase ou en change deux dans un chaînage. Pour écouter le résultat final, il lui suffit de se mettre au pupitre de mélange et de mixer le morceau en temps réel, exactement comme en studio.
le YAMAHA comblerait plutôt ceux qui se sentent une âme d'interprête. Mais il est préférable de ne pas se laisser trop tenter par des chaînes interminables. Les corrections deviennent vite irréalisables.

LES AVANTAGES DU DMS1

Fonctionnant sur le synthé interne du MSX, DMS en a profité pour inclure dans sa cartouche cinquante trois sons supplémentaires. Cet apport avec la possibilité d'y inclure vos propres sonorités, met à disposition une palette de cent quarante huit sons simultanés.
Une fonction a été ajoutée, le LFO (low frequency oscillator ou oscillateur basse fréquence) qui peut être assigné à une piste quelconque usant du synthé interne. Nous vous rappelons que le SF-G01 ne bénéficie que d'un LFO et qu'il affecte toutes les voies utilisées sans s'occuper de savoir si elles se trouvent sur le même instrument. Ceci entraîne une certaine confusion dans l'éxécution si un instrument a ses paramètres de LFO réglés très forts. Ce ne sont pas les utilisateurs du COMPOSER qui nous contrediront...
Cette fonction permet de sélectionner la piste qui ne peut pas se passer de LFO (généralement la voie solo) et de préserver les autres voies. Il est aussi possible de couper le son d'une ou plusieurs pistes et de n'écouter que les pistes souhaitées à un instant précis. Par exemple : on coupe le chorus tout en gardant la basse et la batterie pour enregistrer le solo.

SAUVEGARDES

Pour une fois pas de différence, les deux proposent le choix entre les disquettes et la cassette. Juste une condition pour le YAMAHA, il doit être accompagné du SFG-05 pour bénéficier de l'option disques.
Aucun des deux constructeurs n'a songé au quick-disk, ni aux cartouches de données. La disquette s'affirme comme le périphérique le mieux approprié car la quantité d'informations à stocker devient vite importante.

CONCLUSION

Malgré une présentation « charmeuse » du MIDI RECORDER, le DMS1 demeure notre favori. Ses vertues mises en valeur par une simplicité d'utilisation bienvenue et sans équivalent nous ont séduit. Ajoutons qu'il s'agit d'un produit évolutif pour lequel des extensions sont déjà annoncées (consultez notre prochain numéro à ce sujet).
Le prix s'avère sans aucun doute un élément déterminant pour le choix d'un équipement de ce type : le DMS1 coûte environ 1 200 FF, et le MIDI-RECORDER, 500 FF. Pourquoi une telle différence ? L'explication ne serait être de notre ressort. Avant d'adopter l'un de ces deux produits, nous vous conseillons de les essayer, même si notre comparatif vous a nettement influencé.

Pascal Courteheuse

LOGICIELS A LA LOUPE

COMPARATIF : Deux logiciels musicaux éducatifs

Choisir l'ordinateur pour s'initier ou se perfectionner en musique est une ambition courageuse, car à la difficulté de l'apprentissage s'ajoute celle de la communication au travers du clavier alphanumérique qui est, disons le un peu sourd et muet. Ce dernier ne facilite nullement les échanges à grande vitesse ni la concentration nécessaire au bon déroulement d'une séance. Heureusement les deux logiciels testés ayant une vocation éducative ne présentent quasiment aucune difficulté d'utilisation.

COURS DE SOLFEGE SUR MSX

Éditeur : Techni-Musique — Type : Logiciel éducatif
Créateur : Techni-Musique — Configuration : 32 K
Support : cassette — Prix : env. 120 FF

Note global : 10/20
Présentation : 12 — Manipulation : 14
Notice : 0 (absente) — Intérêt : 12

Le but de ce cours est de vous apprendre à déchiffrer les notes en clé de sol et en clé de fa. La barre d'espacement valide votre choix. A l'usage votre rythme de lecture doit s'accélérer et devenir spontané. Chaque exercice est sanctionné d'une note sur 20 et reflète votre évolution. La reconnaissance des rythmes marque la seconde étape de votre apprentissage. Le procédé est simple. Une pression sur la barre d'espacement pendant la durée de la note traduira le rythme que vous pensez entendre.
L'idée de base n'était pas mauvaise mais le tempo est si lent qu'il déroute plus qu'il ne facilite la tâche !

Conclusion :

Si vous êtes en première ou seconde année de solfège, ce logiciel est un infatigable répétiteur, il vous soutiendra dans vos entraînements. Dans des perspectives plus évolutives, ses possibilités sont trop restreintes.

INTRODUCTION A LA MUSIQUE

Éditeur : Vifi-International — Type : Logiciel éducatif
Créateur : R. et Y. Bessas — Configuration : 32 K
Support : cassette — Prix : env. 180 FF et 1 200 FB

Note global : 13/20
Présentation : 12 — Manipulation : 11
Notice : 12 — Intérêt : 14

Le programme comporte quatre parties. Son bon déroulement (après un long chargement) commence par l'entraînement de la lecture des notes simples, c'est à dire non altérées (sans dièse, ni bémol) selon cinq niveaux de difficulté. Sa pédagogie repose sur la compétitivité. Vous disposez de cent secondes pour trouver le maximum de notes et chaque erreur vous enlève un point. Le meilleur score reste affiché en permanence à l'écran. Pour jouer ou étudier, il faut choisir à l'aide du curseur la note qui correspond et valider. Imaginez la position des doigts sur le clavier et vous comprendrez aisément qu'il faut une coordination des mains peu courante pour « accomplir un score ».
La deuxième phase du programme est semblable à la première, si ce n'est l'apport des dièses, des bémols et de six niveaux de difficulté progressive au lieu de cinq. Cette méthode permet d'acquérir une bonne maîtrise des notes. La dictée qui caractérise ce logiciel est un exercice que je vous recommande vivement surtout au stade « champion » avec les notes altérées.
La machine donne le LA puis joue une note que vous devez trouver.
Pour la troisième option, la dictée de rythme, on retrouve les difficultés rencontrées avec « Cours de solfège sur MSX », c'est à dire l'incompatibilité entre le clavier de l'ordinateur et la musique. Vous ne pouvez choisir qu'une longueur de note et des silences en option. La dictée se fera exclusivement avec ces deux figures, ce qui lui donne un aspect limitatif et ne permet pas de travailler sur des rythmes complexes.

La quatrième et dernière phase du programme est une petite curiosité nommée « création de mélodie ». Pour être tout à fait sincère, nous lui attribuerons le qualificatif de « programme de démonstration » plus que celui d'utilitaire, car une seule voie est disponible et seulement la noire comme figure de note !

Conclusion :

Vifi précise sur l'emballage « à partir de 10 ans ». A mon avis un enfant peut l'utiliser plus jeune si un adulte l'assiste lors du chargement. On apprécie ce logicel essentiellement pour la lecture des notes car la progressivité des étapes est bien conçue et chacun peut trouver le niveau qui lui convient.

Pascal Courteheuse

COMPARATIF : Quatre logiciels pour composer

MUSIC MAESTRO

Éditeur : KUMA — Type : Utilitaire musical
Créateur : J. et P. MIDCALFS — Configuration : console MSX 32 K
Support : cassette — Prix : env. 115 FF et 800 FB

Note globale : 1/20
Présentation : 2 — Manipulation : 1
Notice : 0 (absente) — Intérêt : 9

Le test de ce logiciel a souffert de l'absence de notice. Il nous a fallu décortiquer le listing du programme pour en extraire le nom des commandes et ensuite « tâtonner » pour juger de l'intérêt des différentes fonctions.
Inutile de noircir du papier pour exprimer la pauvreté de ce « Maestro » de farce. Kuma nous a malheureusement habituer à la médiocrité de ses produits. A quoi sert d'éditer de tels logiciels, quand d'autres utilitaires musicaux de qualité existent déjà ?

MUSIX

Éditeur : Aackosoft — Type : Utilitaire musical
Créateur : Lex Lissauer — Configuration : console MSX 64 K
Support : cassette — Prix : env. 160 FF et 1 100 FB

Note globale : 17/20
Présentation : 14 — Manipulation : 15
Notice : 12 (en anglais) — Intérêt : 14

Si la démonstration (le boléro de RAVEL) ne vous subjugue pas, c'est que vous avez un coeur de pierre !
Celle-ci met en évidence les nombreuses possibilités de ce logiciel. La composition peut se faire sur trois voies avec « en prime » une batterie programmable proche de la réalité : une grosse caisse, une caisse claire, un tom

SPECIAL MUSIQUE

COMPARATIF : Quatre logiciels pour composer

basse et un charleston. Ceux-ci disposent de rythmes préétablis facilitant les créations. Pour les modifier, un éditeur complet permet d'insérer, supprimer des notes ou des rythmes. La représentation des partitions surprend par son originalité. La hauteur des notes s'inscrit sur une portée et la longueur s'affiche sur un « rouleau » de partition, un peu comme celles des orgues de barbarie ou des pianos mécaniques. Cette méthode permet de s'affranchir de la longueur réelle des notes et d'en positionner avec précision le début et la fin.
Les morceaux créés sont sauvegardés au choix de l'utilisateur, sur disquette ou sur cassette.
Par ailleurs, ce programme permet de composer aussi bien en temps réel qu'en mode pas à pas et d'enregistrer les mélodies directement en polyphonie (maximun de trois notes). C'est le seul logiciel dans sa catégorie qui possède cette caractéristique. Il est d'ailleurs regrettable qu'on ne puisse pas jouer les notes sur le clavier musical Yamaha, car dans cette configuration, on disposerait d'un séquenceur presque professionnel.

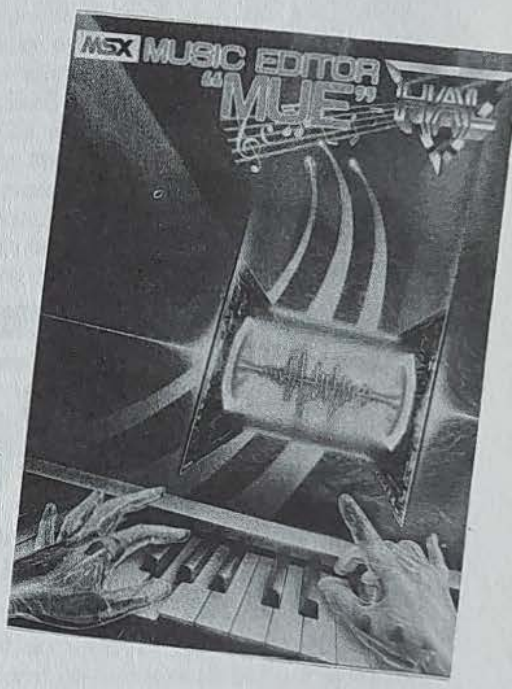
MUSIX exploite pleinement les possibilités des ordinateurs MSX. C'est un utilitaire bien conçu et assez facile à manipuler. Il bénéficie d'un prix « courtois ».
Exprimons un seul reproche : le choix d'une cassette comme support, alors qu'il nous paraît indispensable que tout utilitaire digne de ce nom soit sur cartouche ou disquette.

MUE

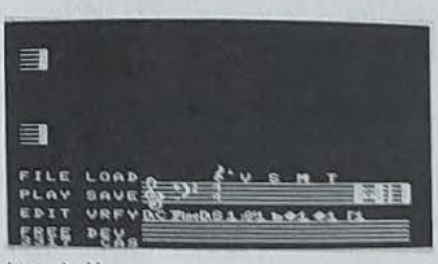
Éditeur : Hal
Créateur : K. HITO et S. IWATA
Support : cartouche
Type : Utilitaire musical
Configuration : console MSX 16 K
Prix : env. 240 FF et 1 800 FB

Note globale : 17/20
Présentation : 14
Notice : 14
Intérêt : 14
Manipulation : 8 (au clavier) 17 (avec cat)

MUE pourrait presque s'assimiler à une antiquité, ce programme ayant fait son apparition simultanément avec les premiers MSX en France, mais dans sa catégorie, il est difficile de le détrôner.
La présentation graphique est très soignée. Le dessin classique des partitions reste familier aux musiciens. La gestion des commandes s'effectue uniquement en déplaçant un index à l'écran, exactement comme le logiciel EDDY 2 du même éditeur. Malgré le choix du mode d'utilisation, le clavier ou le « cat » de Hal, ce dernier facilite de loin les manipulations. Les critiques portées contre Eddy 2 pour la gestion d'écran se renouvellent pour MUE.
La vocation première de ce logiciel est de fournir un utilitaire « consistant » pour composer. Lorsque l'on connaît « MUSIC COMPOSER » de Yamaha, on constate aisément la similitude des caractéristiques. MUE ne propose bien sûr que trois voies mais les possibilités sont multiples. En voici quelques unes :
— insertion, suppression, copies de notes ou de mesures.
— modification du tempo, du volume, de la mesure en cours de partition.
— modification de l'enveloppe, dynamique, etc...
— reprises, *da capo, coda, tocoda....*
En conclusion, cette cartouche se présente

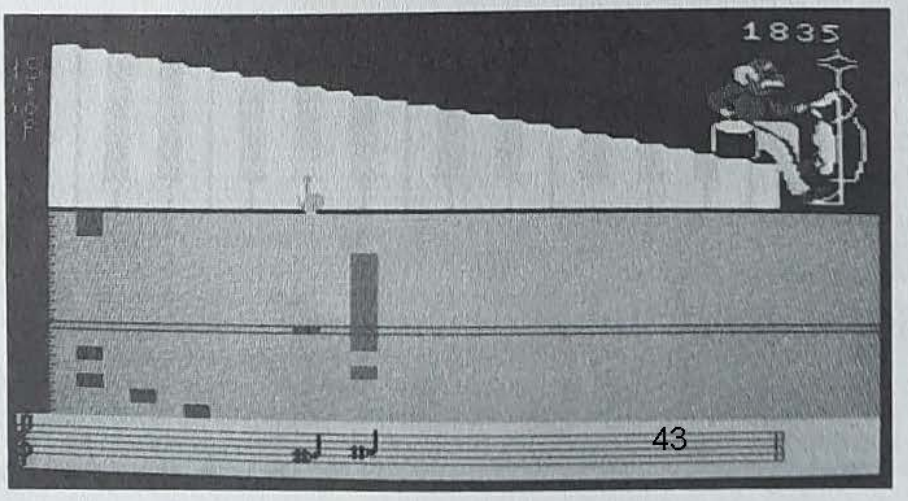


comme un super outil de travail qui ne peut que combler les mélomanes. Elle s'agrémente d'une compatibilité avec les disquettes et d'un mode d'emploi complet de 32 pages, truffé d'astuces pour remédier à la relative complexité d'utilisation.



écran de Mue

Une complexité difficile à éviter, car il faut admettre que l'union de la musique et de l'informatique ne va pas sans heurt, les objectifs à l'origine étant si différents.



écran de Musix

LOGICIELS A LA LOUPE

COMPARATIF : Quatre logiciels pour composer

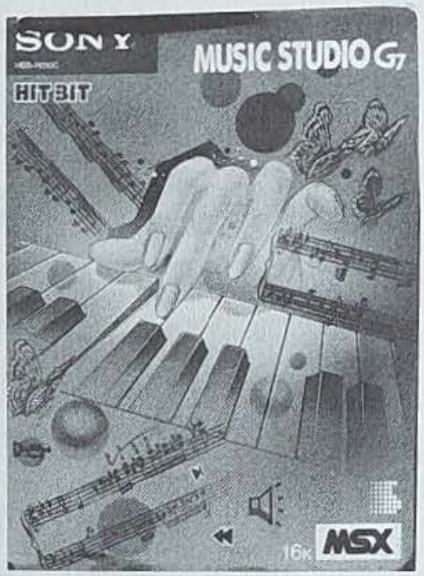
MUSIC STUDIO : *le meilleur !*

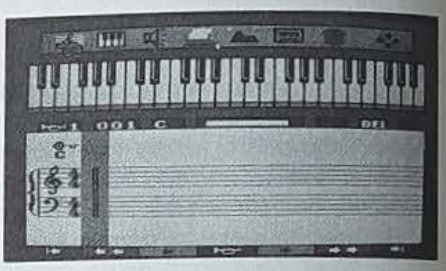
Éditeur : SONY — Type : Utilitaire musical
Support : cartouche + 1 cassette de démo — Configuration : Console MSX 16 K
Compatibilité : MSX1 et MSX2 — Prix : env. 395 FF et 2 600 FB

Note globale : 19/20
Graphisme : 15 — Son : 20
Intérêt : 20 (pour les musiciens)

Nous avions déjà éprouvé beaucoup de plaisir et de satisfaction avec les logiciels MUE et MUSIX. Cette fois, nous fûmes littéralement ébahis par MUSIC STUDIO qui est en toute pièce un véritable monument de subtilité et d'ingéniosité. Ce composeur musical dispose des trois voies du générateur de son des MSX sur lesquelles les partitions s'enregistrent en temps réel ou note à note. L'accompagnement automatique qui agrémente la composition contient seize motifs « stockables ». Les dix instruments sont également modifiables au gré de l'utilisateur par programmation des reprises *da capo et da segno* ainsi que la dynamique de la partition. Toutes les options périphériques sont proposées ; le clavier, la souris, la « track ball », le joystick. Contrairement à MUE, aucun problème de lenteur ne nuit à la sélection des options. La vitesse de déplacement a été calculée judicieusement et l'utilisation avec le joystick ou le clavier devient agréable, presque identique à une souris. La présentation du produit et le mode d'emploi sont soignés. La conclusion de ce test serait une pure répétition de l'introduction.

Pascal Courteheuse





écran de Music Studio

SGOS Soft devient CLAVIUS

et vous attend désormais dans la Cour de la Grace de Dieu
129, Faubourg du Temple 75010 PARIS
(Du lundi au samedi de 10h à 19h) **Tél. 42.49.59.39**

NOUVEAUTÉS MSX

MT BASE: le meilleur créateur de fichier, en cartouche, manuel et logiciel entièrement en Français.
Prix _____ **590 F** + 20 F port

DMS1: le fameux séquenceur musical temps réel 8 pistes polyphonique et/ou MIDI sur CX5M, M2, YS5503 YAMAHA. Attention: tourne désormais sur tous les micros MSX1 et 2! Donc renseignez-vous sur les extensions synthés MIDI que nous offrons (moins de 1700 F).
Prix de la cartouche DMS1 : _____ **1250 F** + 30 F port.

DMS1 "PLUS": le grand frère du DMS1. Permet le pitch-bend, after-touch, dymanique, vélocité, etc... (unité de synthèse FM, SFG Ø 5 et clavier MIDI externe préférables).
Prix de la cartouche DMS1 "PLUS" _____ **1600 F** + 30 F port

Échange standard pour les possesseurs de DMS1 :
_____ **350 F** + 20 F port

CLAVIUS-LINK: le raccord MSX/Unités de synthèse YAMAHA SFK Ø 1, SFG Ø 1, SFG Ø 5.
Prix _____ **99 F** + 10 F port

K7 data 150 sons pour ordinateurs YAMAHA et assimilés. Tourne avec ou sans logiciels musicaux. Volume 1 :
_____ **150 F** + 10 F port

Configuration musicale MSX: 4000 F!
Comprend un ordinateur MSX 64 K + 1 synthé avec interface MIDI + 1 raccord clavius-Link + 1 modulateur UHF/MSX + 1 cartouche DMS1) vendus ensembles ou séparément.

Cables MIDI (DIN 5 broches) 1 m 20 : ___ **29 F** + 10 F port.

SAMPLER MSX: 6 notes polyphoniques, Multisampling, Multi sorties, delay, looping, modification des courbes obtenues sur écran. Souris souhaitable. Sortie volontairement retardée en septembre 86 pour profiter d'une nouvelle génération de "puces".

MODULATEUR UHF/MSX: branchez vos micros MSX sur toute télé non péritel quand la TV couleur est occupée. Prix: NC.

KITS DE CONVERSION pour DX7. Décuple les possibilités de cet engin et remplace tout ce qui a été fait à ce jour.

RAM pour synthé Casio CZ 101, CZ 1000, CZ 3000, CZ 5000. 400 % de mémoire supplémentaire* au prix d'une RAM vierge d'usine (16 voies)
* 64 voies. Prix _____ **690 F** + 20 F port.

Rayon occases intruments de musique et réparations (guitares, amplis, claviers, etc...)

Amis de province et de la CEE, tous ces produits sont disponibles en passant commande à l'adresse ci-dessus, ou chez votre revendeur habituel.

Venez nous exposez tous vos problèmes musicaux, MSX; nous avons peut-être ce que vous cherchez depuis longtemps. Catalogue gratuit sur demande.

Publicité

CONCOURS SON :
GAGNEZ UN LOGICIEL !

Vous programmez des sons sur le synthé YAMAHA ? Pourquoi ne pas en faire profiter ceux qui n'y parviennent pas et par la même occasion gagner un logiciel...
La rédaction vous propose un jeu concours :

— Vous nous envoyez vos meilleurs sons.
— Nous les écoutons et sélectionnons 3 gagnants par numéro.

Les gagnants recevront un logiciel gratuit au choix du magazine.

MODALITES :

Si vous avez une imprimante graphique, vous pouvez envoyer une hard-copy d'écran du VOICING. Dans le cas contraire, utilisez le tableau ci-dessous, complété lisiblement.
Vous avez sûrement remarqué que les sons joués avec le VOICING sont souvent creux et peu réalistes, aussi nous vous proposons de « défendre » votre création en indiquant soit au dos de la copie d'écran, soit sous le tableau dans la partie commentaires, dans quelle(s) configuration(s) elle donne le meilleur effet. Sont autorisés : le synthé interne, le COMPOSER et les hard-copys correspondantes à l'exclusion de tout autre périphérique. Ceci devrait permettre de juger les sons complexes élaborés à partir de deux algorythmes différents joués en « MODE DUAL OFF ».

nom du son :			
alg :	lfo :	sync :	tr :
fbk :	wf :	spd :	lr :
ne :	amd :		Ams :
nf :	pmd :		Pms :

op 1	F :	IF :	op 2	F :	IF :	op 3	F :	IF :	op 4	F :	IF :
A :		Dt :	A :		Dt :	A :		Dt :	A :		Dt :
D :		Ks :	D :		Ks :	D :		Ks :	D :		Ks :
S :		Kd :	S :		Kd :	S :		Kd :	S :		Kd :
D :		Rk :	D :		Rk :	D :		Rk :	D :		Rk :
R :		Vs :	R :		Vs :	R :		Vs :	R :		Vs :
O :		Aj :	O :		Aj :	O :		Aj :	O :		Aj :

commentaires	

M. MSX 6

modèle déposé

NOM DU CRÉATEUR : .....

PRÉNOM : .....

ADRESSE : .....

.....

CODE POSTAL ..... VILLE .....

Découpez l'encadré du concours (photocopie acceptée) et adressez-le à :

MIEVA PRESSE, CONCOURS SON,
95, rue des Moines, 75017 PARIS.

* Les listes des gagnants seront publiées dans les numéros suivants.

LOGICIELS A LA LOUPE

YIE AR KUNG-FU II... surpasse la 1ere version

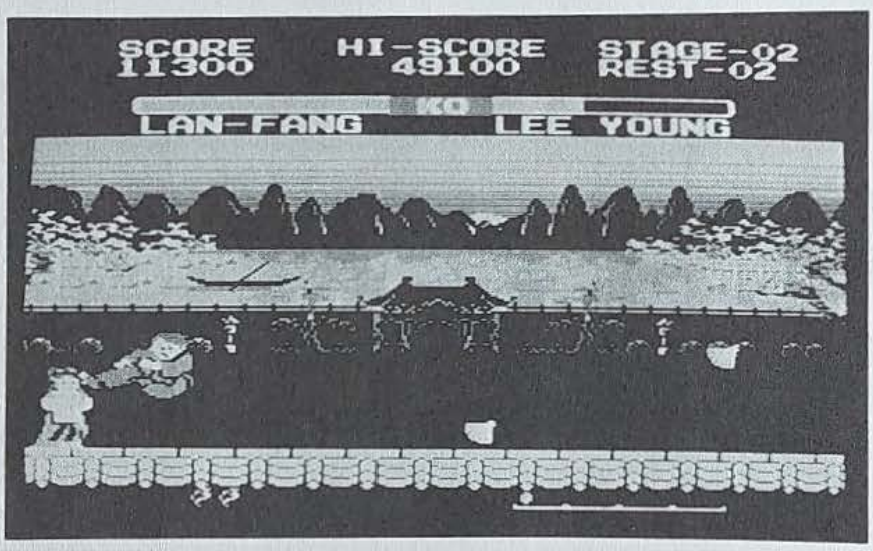
Éditeur : KONAMI
Créateur : KONAMI
Support : cartouche

Type : jeu d'arcade
Configuration : 16K
Prix : env. 230 FF

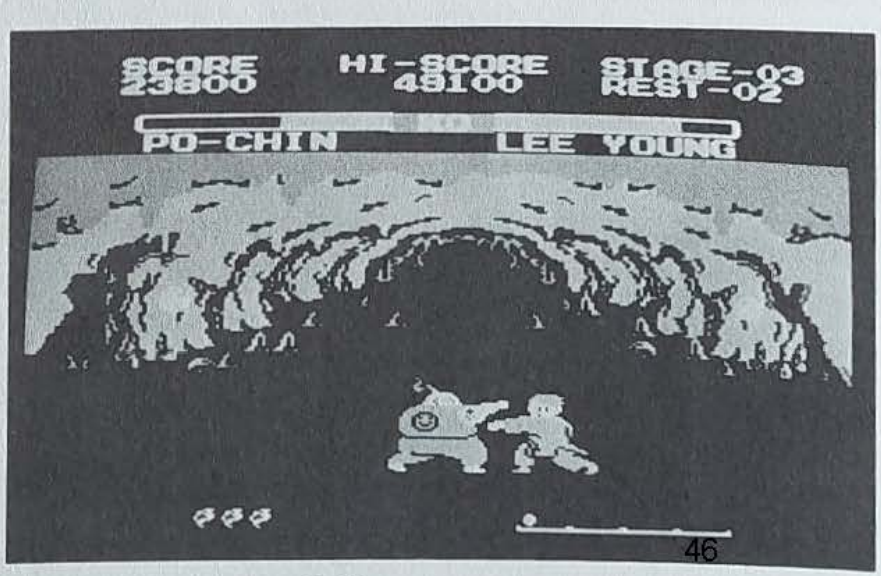
NOTE GLOBALE : 17/20
Graphisme : 19
Son : 16

Animation : 19
Intérêt : 16

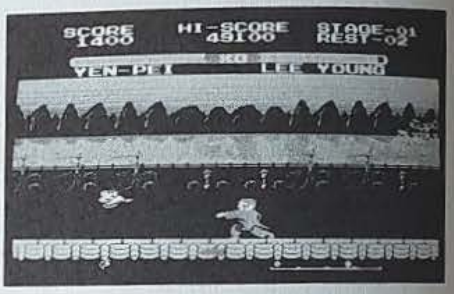
Voici la suite de YIE AR KUNG-FU ; après 17 heures de combats acharnés, LEE a été finalement abattu par ses adversaires. Son fils, LEE YOUNG, le héro de Y.A.K-F II a décidé de le venger. Il a reconnu dans les assassins de son père les sbires de l'empereur Yié-Gah. D'un pas résolu il se dirige vers le palais. Lee marche rapidement sur la route au bord du lac-de-la-pagode-céleste. Il s'échauffe, dans les premiers rayons du soleil matinal, en assomant quelques novices avant son premier combat. Sur son chemin se dresse YEN-PEI. Celui-ci paraît gras, lourd et peu dangereux. Lee s'approche sans crainte. Brusquement, YEN-PEI baisse la tête et projette sa natte vers lui. Mais Lee ne se laisse pas surprendre. Déja il a bondit et frappe son adversaire à la tête d'un remarquable coup de pied volant. Il enchaîne par deux coups de poing au corps, évite d'un saut le retour de la natte, encore quelques coups et YEN-PEI s'écroule. Lee continue son chemin. Il progresse de trois lis (*) sans encombre avant de rencontrer la douce LAN-FANG. Lee est encore sous le charme quand il reçoit en pleine face un éventail de combat. Le deuxième ne l'atteind pas : il le détruit d'un coup de pied bien ajusté. Sa galanterie naturelle disparait quand sa mission est en jeu. LAN-FANG est aisément matée par une série de coups de pied à la face. Cachée dans des buissons, Lee découvre l'entrée d'une grotte qui, pense t'il, va le conduire secrètement dans le palais. Le va et vient des novices dans le tunnel le conforte dans cette idée. Cette fois c'est un gros chauve couvert de tatouages magiques qui lui barre la route. Lee est surpris par le sort de paralysie que lui lance PO-CHIN. Ce dernier peut frapper Lee de multiples fois avant qu'il reprenne ses esprits. Furieux, Lee devient un véritable tourbillon. Il frappe PO-CHIN par derrière mais se retrouve encore dans son dos quand celui-ci se retourne. Il (pas PO, Lee) le poursuit quand il veut s'enfuir et l'achève d'un balayage du pied. Plus loin dans le passage souterrain les novices se font agaçants. Lee doit de plus en plus faire appel à ses dons pour enchaîner les coups pour s'en défaire. Voilà enfin la sortie, pour l'atteindre il suffit de terrasser WEN-HU, le sorcier masqué. Lee à déjà entendu parler de lui et sait qu'il faut l'empêcher de lancer son masque, à tout prix. Lee attaque le premier. Il s'élance et WEN-HU est touché avant d'avoir pu projeter son masque maudit. Mais, même sans aide magique, WEN-HU est un adversaire redoutable. Son Kung-fu est rapide et puissant et Lee est ébranlé par chaque assaut. En puisant dans ses ressources les plus profondes, bien que très affaibli, Lee parvient finalement à l'emporter. Il pénètre dans le palais silencieux, parcourt quelques coursives, avant de rencontrer dans un temple dédié à



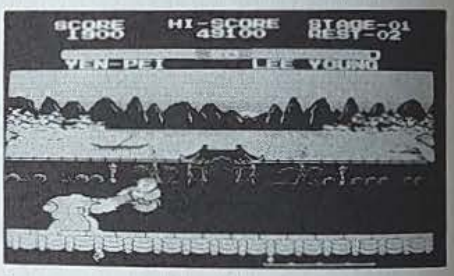
3e étape : rencontre avec la douce LAN-FANG.



4e etape : combat dans le tunnel avec PO-CHIN.



1re étape : assomant quelques novices.

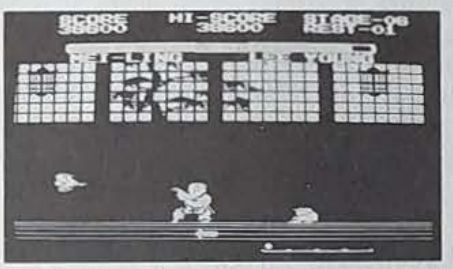


2e étape : combat avec YEN-PI.

LOGICIELS A LA LOUPE

YIE AR KUNG-FU II... surpasse la 1ere version

Bouddha (! ! ! le décor) un chinois d'origine australienne nommé WEI-CHIN. Ses attaques pernicieuses au boomerang ne parviennent pas à troubler Lee qui l'assomme facilement en combat rapproché. Lee choisit un couloir dans le dédale du palais. Mauvais choix ! Il se



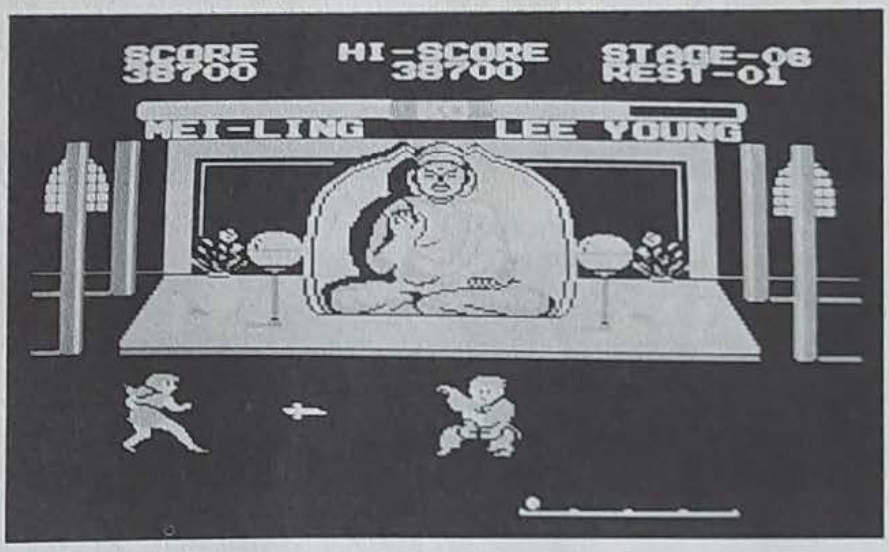
6e tableau : les novices se font agaçants.

retrouve à nouveau dans le temple de Bouddha où l'attend un nouvel adversaire. C'est une femme, vêtue de peaux de bêtes, qui paraît bien frêle. Un éclair blanc jaillit et Lee, sans avoir pu faire un geste, reçoit un couteau dans l'épaule. Il se sent déjà perdu... quand il découvre une théière fumante remplie de thé (étonnant non...). Ce thé, aromatisé au lotus, suffit pour le survolter. Se sentant invulnérable, il expédie facilement MEI-LING. Enfin, il trouve la bonne route. Il ressort à l'air libre. La nuit est tombée, au loin la ville brille de mille lumières. Plus qu'un pont à traverser et il pourra affronter l'empereur. Mais une silhouette sombre s'interpose. C'est un anarchiste vêtu d'un long manteau noir, un chapeau mou rabattu sur des yeux dissimulés par d'épaisses lunettes noires. Cet homme à visiblement été formé par BOMBER MAN (Lire MICROS MSX n° 5). Il lui suffit de trois bombes pour tuer Lee. Pauvre Lee... ce n'est pas encore aujourd'hui qu'il pourra venger son père...

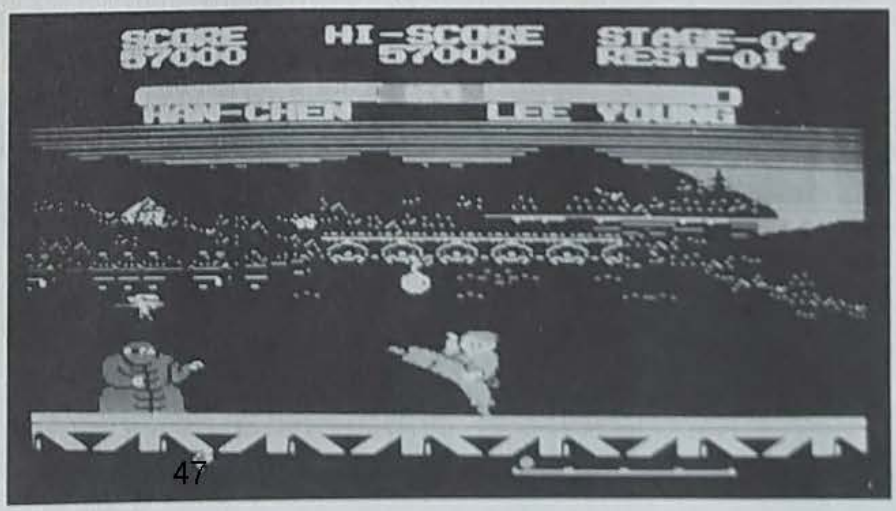
Y.A.K.F II surpasse sur tous les plans la première version. La panoplie de coups autorisée est moins grande, mais les commandes sont plus souples et permettent des enchaînements impossibles sur l'autre. Les adversaires sont plus variés, jouent mieux et surtout font de plus en plus de dégats au fur et à mesure des niveaux. Ce qui permet au jeu d'éviter l'écueil de Y.A.K.F I : il n'est pas trop facile à maîtriser. Au contraire il nécessite un long temps d'apprentissage, facilité par l'option 2 joueurs qui permet à un deuxiéme joueur de combattre avec l'un des trois premiers adversaires de Lee au choix. Une franche réussite et une histoire captivante que je souhaiterais voir finir bien... peut être un jour !

C. Hacherdol

5e tableau : dans un temple dédié à Bouddha, attaque de WEI-CHIN.



6e tableau : à nouveau dans le temple, MEI-LING le blesse d'un couteau.



7e tableau : un anarchiste achève Lee à coup de bombes.

LOGICIELS A LA LOUPE

HYPER SPORTS 3 : un test logiciel dont vous êtes le héros

Éditeur : KONAMI
Créateur : Konami
Support : cartouche

Type : Jeu d'arcades
Configuration : 16 Ko
Prix : env. 240 FF et 1 500 FB

Note globale : 13/20
Graphisme : 13
Son : 13

Animation : 15
Intérêt : 9

1 - Vous entrez dans la boutique avec votre petite amie (ce détail a son importance, nous le verrons plus tard). Hyper Sports 3 vient d'arriver.

2 - Vous êtes bien décidé à obtenir le logiciel.
→ vous suppliez qu'on vous prête le jeu pour le tester, allez en 4.
→ vous volez le jeu, allez en 5.
→ vous vous approchez doucement, arrachez le jeu des mains d'un client qui s'apprêtait à l'acheter et vous partez en grognant, allez en 6.
→ vous demandez poliment si vous pouvez avoir Hyper sports 3 pour le tester, allez en 3.

3 - On vous répond « non », allez en 20.

4 - Et vous suppliez, suppliez, vous suppliez et vous suppliez encore, allez en 2.

5 - Lancez un dé,
→ si le résultat est inférieur à quatre, vous vous faîtes prendre, on vous traite de tous les noms, votre petite amie a honte et vous abandonne, allez en 18.
→ si le résultat est supérieur à trois, personne ne s'est apperçu du vol, allez en 6.

6 - Le jeu est enfin entre vos petites mains crochues. Vous rentrez chez vous.
→ vous commencez immédiatement à tester le jeu, allez en 8.
→ vous faîtes une photo de la boîte et vous écrivez n'importe quoi, allez en 7.
→ vous invitez tous vos copains à voir la coupe du monde de foot, à la mi-temps vous mettez le jeu pour voir ce que c'est, allez en 9.

7 - Vous travaillez à MSX MAG, allez en 20.

8 - Vous ratez la finale France/Danemark, ça va pas bien la tête, allez recommencer tout depuis le début.

9 - Vos copains ne décollent le nez de la télé que pendant la pub de « skip » (vous savez « Eureka, j'ai trouvé la nouvelle formule du nouveau skip pour obtenir un nouveau blanc »...), ils poussent alors de *petits* cris (du genre : « techoué le heuj, hein keum » ou « pas très querd, ce fteusso ») marquant ainsi une approbation mitigée. Malheureusement, la pub « Tahiti douche » retient bientôt à nouveau toute leur attention. Allez en 10.

10 - Le lendemain matin, la tempête fait rage sous votre crâne.
→ vous vous accordez 10 minutes supplémentaires de sommeil, allez en 11.
→ vous décidez d'allez rendre une petite visite à votre dulcinée afin de vous changer les idées, allez en 11.
→ vous lisez quelques pages techniques de MICRO-SYSTEMES pour vous réveiller complétement, allez en 11.

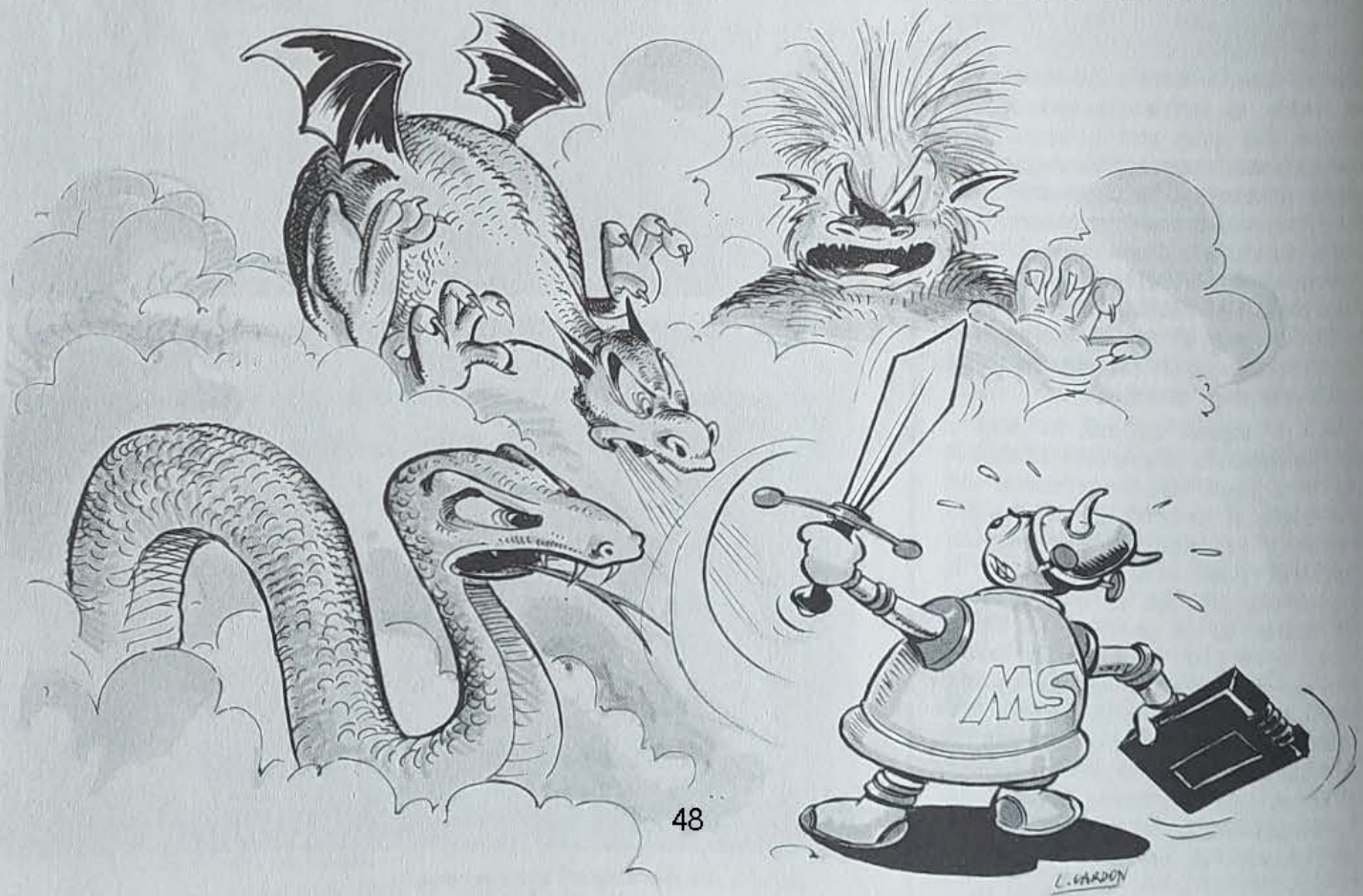
11 - Vous restez couché le restant de la semaine ! Enfin, la veille du bouclage, à deux heures de matin, l'affreux rédac-chef vous téléphone pour savoir...

11,5 - où vous en êtes.
→ vous répondez que rien n'est encore fait, allez en 12.
→ vous répondez que tout est fini, allez en 14.
→ vous vous plaignez que ce n'est pas une heure pour appeler les gens, allez en 13.

12 - Le rédac-chef fait une crise cardiaque, vous sentant responsable, vous vous suicidez (comment ça, c'est pas réaliste ?), allez en 20.

13 - L'abruti de rédac-chef rappelle tous les quarts d'heure et demande si maintenant c'est une heure pour appeler les gens, il veut savoir... allez en 11,5.

14 - Bon, va falloir pondre une prose sur ce jeu dans les plus brefs délais.



LISTINGS

C'est avec tristesse que nous vous proposons dans ce numéro un cahier Listings réduit de 14 pages, mais nous compenserons cette lacune dans notre prochaine parution de septembre avec un cahier double. Les amateurs acharnés de cette rubrique peuvent cependant être comblés par l'édition simultanée de deux cassettes Listings, N° 6 et N° 7, et une cassette hors-série contenant « INTERIEUR » et « FLY-BOAT » (programme gagnant du dernier concours), disponibles dès la lecture de ces lignes (voir pages 58 et 108).

Le premier programme publié a été conçu pour le concours N° 2 sur le thème de la mer. Il n'est pas gagnant, mais a été sélectionné par la rédaction, ainsi que quelques autres (consultez à cet effet la page 58).

Le deuxième programme propose un petit morceau de musique classique, exécuté avec brio, d'origine hollandaise, qui achevra de vous convaincre des vertues musicales de votre précieuse console MSX.

Le troisième programme est un astucieux et sympatique utilitaire musical (encore... mais ce numéro est un Spécial musique !) offrant à nos lecteurs une véritable batterie électronique. Il s'adresse aussi bien aux initiés qu'aux profanes. Son utilisation est à la portée de n'importe quel « Baby ».

Le quatrième est vraiment très encombrant, et nous avons préféré le passer en plusieurs épisodes. Un programme en feuilletons... pourquoi pas ! Cela vous permettra de prendre votre temps pour le saisir et nous vous conseillons biensûr de commencer dès maintenant, car 26 Ko, bonjour les ampoules... Les impatients pourront toujours se procurer la cassette hors-série.

AU MENU :

— **1er programme : VAX** de Vincent Domelier (jeu d'arcades), P. 52.
— **2e programme : BACH** de J.W de Lange (programme musical), P. 60.
— **3e programme : DRUM** de Eric Madrange (utilitaire musical), P. 62.
— **4e programme : INTERIEUR** de Eric von Ascheberg (jeu d'enquête) 1re partie, P. 65.

→ vous recopiez l'article paru dans la revue concurrente, allez en 7.

→ vous piquez les deux briques de votre copain économe (l'inconscient vous a révélé la cachette) et vous partez avec votre belle à Honolulu, allez en 12.

→ vous démarrez votre traitement de textes, allez en 16.

15 - Vous trichez car il n'y a aucun renvoi en 15, allez vous coucher, ça vaut mieux.

16 - Vos petits doigts de fée s'agitent dans tous les sens. Votre amie sonne à la porte.

→ vous lui ouvrez, allez en 16.

→ vous l'ignorez, elle vous plaque, rendez-vous en 17.

17 - Ah, vous voilà enfin, je m'impatientais ! Vous écrivez un article...

→ ...délirant sur votre voisine car elle est super bien. Mais elle a déja un mec. Ce dernier étant très laid et votre amie vous ayant plaqué, vous décidez quand même de draguer votre voisine et quel meilleur moyen de flamber qu'un petit article, allez en 18.

→ ...chiant et sans information intéressante, allez en 7.

→ ...rigolo (dans la mesure du possible vue l'heure) mais tout de même documenté, allez du courage, euh, pardon, allez en 19.

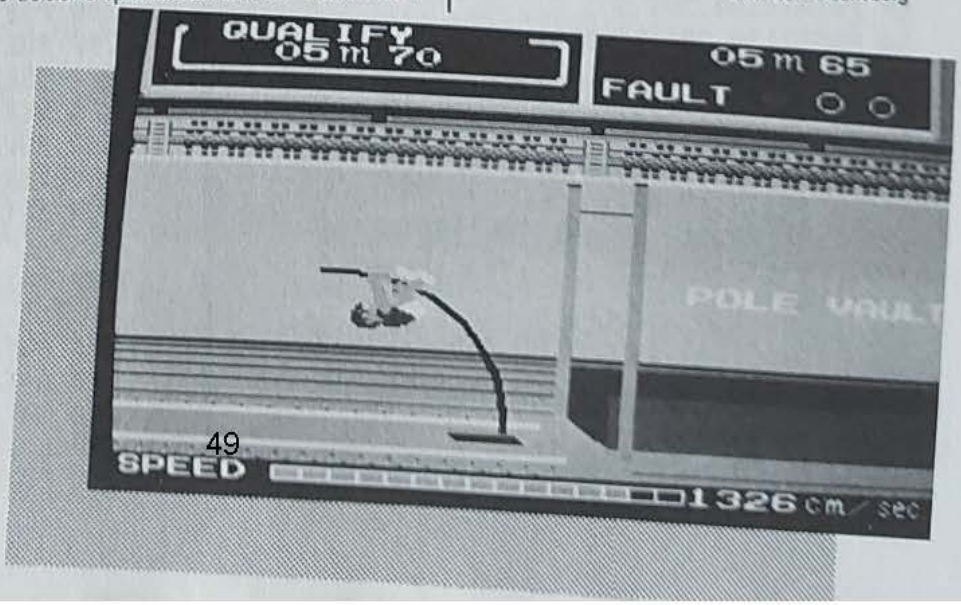
18 - Le rédac-chef n'apprécie pas beaucoup et vous vire. Alors, dès qu'on *vous* laisse être le héros, vous vous retrouvez au chomage, plaqué par votre petite amie et fâché avec la revue concurrente. En plus, le chien de la voisine vous a mordu (il n'aime pas qu'on touche à sa maîtresse). Décidement, je crois qu'il faut laisser le rôle du héros à un *professionnel.* (Ah, ces jeunes...) allez, je ne vous en veut pas.

19 - Vous écrivez que Hyper sports 3 est en tous points comparable à Hyper sports 1 et 2. Seul le niveau de difficulté à été légèrement réhaussé, comme c'est le cas de tous les nouveaux jeux Konami (Yie ar Kung-Fu 2 par exemple ou surtout Knightmare qui paraît impossible à terminer). Les quatre épeuves de ce troisième épisode abordent des thèmes aussi différents que le cyclisme, le triple saut, le curling ou encore le saut à la perche. Vous faîtes remarquer aux lecteurs que les animations sont à la hauteur mais que le jeu devient passablement chiant au bout de dix minutes. Allez en 21.

20 - Encore un logiciel qui ne sera pas testé sérieusement... (soupir)...

21 - Vous allez vous coucher avec le sentiment du devoir accompli. Votre amie est morte de rire en lisant votre article et elle vous revient. Tout va bien. Allez en paix.

Éric von Ascheberg



PROGRAMME N° 1 : VAX
de Vincent DOMELIER

Taille mémoire : 12,009 Ko

VAX a été sélectionné lors du Concours N° 2 de MICROS MSX sur le thème de la mer. Donc, vous vous en doutez, l'action est maritime. Son auteur, demeurant à QUIEVELON (59), le caractérise comme un jeu de rapidité et de réflexion.
Avant d'accéder au premier tableau, un écran de présentation se manifeste avec une petite musique, très amusante d'ailleurs, qui peut être écourtée en appuyant sur la touche F1. Pour pouvoir passer au second tableau, Roméo doit ramasser les cinq perles noires en évitant le bateau et les vicieux poissons frétillant chacun dans un territoire de chasse délimité par une couleur.
Dans la deuxième partie de cette aventure, le plongeur chevronné s'efforce d'effleurer cinq fois la perle magique pour blanchir les perles noires déjà récoltées. Mais attention, la réserve d'oxygène diminue progressivement, et il faut de temps en temps remonter à la surface pour prendre quelques bouffées d'airs salutaires.
Si tout c'est bien passé, Roméo parvient au troisième tableau et atteint la clé sans toucher les parois du Syphon. Il doit encore satisfaire à l'épreuve du calcul et surtout être capable de revenir à l'entrée initiale.
Le Bonus final dépendra du temps à répondre au code et à parcourir le fameux siphon.
Ce programme peut être sauvegardé sur cassette ou disquette, il est présent sur la casette Listings N° 6.

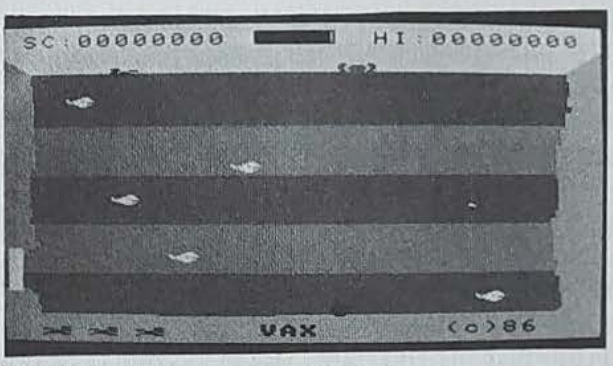
```
1 '**********************
2 '* VAX                *
3 '* DE V. DOMELIER     *
4 '* 13 K OCTETS        *
5 '**********************
10 CLEAR400:COLOR15,1,1:SCREEN2,2:C=8
:OPEN"grp:"FOROUTPUTAS#1:ONKEYGOSUB19
99
20 FORI=1TO255STEP8:Y=INT(RND(TIME)*2
0):PSET(I,Y),14:NEXTI
30 GOSUB 1180
40 PSET(88,20),8:DRAW"m+80,+3d5m-3,+8
163m88,20":PAINT(90,21),8
50 PSET(0,34),7:DRAW"a0r5d1r3d1r5d1r8
u1r8u1r1u1r2u1r1u1r2u1r4d1r5d1r4d1r3d
1r3d1r3d1r10u1r5u1r2u1r3u1r1u1r3u1r9d
1r7d1r3d1r4d1r4d1r4d1r7u1r4u1r5u1r3u1
r2u1r1u1r4u1r9d1r5d1r5d1r1d1r6d1r5d1r
4d1r13u1"
60 DRAW"r3u1r3u1r3u1r2u1r2u1r4u1r8d1r
2d1r4d1r3d1r2d1r2d1r4d1r6d1r11u1r3u1r
1u1r2u1r2u1r2"
70 LINE(0,40)-(255,191),7,BF
80 PAINT(100,39),7
90 PSET(120,20),15:DRAW"m+1,-11m+30,+
1m155,22m120,20":PAINT(123,19),15
100 PSET(123,12),1:DRAW"r10f5l15u5":P
AINT(124,13),1
110 LINE(130,9)-(140,5),8,BF:LINE(130
,4)-(140,1),15,BF
120 LINE(80,8)-(99,19),15:LINE(80,8)-
(98,19):LINE(80,8)-(92,19):LINE(80,8)
-(91,19)
130 PSET(100,19),15:DRAW"e2u2e1r4f1d5
18"
140 LINE(102,14)-(84,8),8:LINE(79,10)
-(79,50),8
150 PSET(10,161),2:DRAW"u2m15,150r2u1
r6d1r2m+2,+4r2u1r4m+4,+8m10,161":PAIN
T(16,155),2
160 PSET(105,166),6:DRAW"u5m113,152r2
d1r3u1r2m+3,+6r11f3r2f5m105,166":PAIN
T(116,160),6
170 PSET(175,166),2:DRAW"u2e2u2r2e2u1
r3u1r2d1f2r1e1r1d8m175,166":PAINT(180
,162),2
180 PSET(220,165),6:DRAW"u3e2r2e2u2r2
u2r6e2r7f2d3e2r3d10m220,165":PAINT(22
5,162),6
190 PSET(0,159),9:DRAW"r14d1r33u1r12d
1r5d1r7e2r22d1r12d2r5d1r2d2r10u1r7d2r
5d1r35u1r10d1r2u2r2d1r3e2r26d1r10d1r5
u4r6u1r2u1r2u1r15":PAINT(1,160),9
200 RESTORE540:FORI=1TO10
210 A$="":FORJ=1TO32:READX$:PRINTX$
220 A$=A$+CHR$(VAL("&H"+X$))
230 NEXTJ:SPRITE$(I)=A$:A$=""
240 NEXTI:O=155
250 RESTORE330:FORI=1TO16:DRAW"S4C8"
260 READA$
270 PSET(-15,0),8:DRAWA$
280 PSET(-15,1),8:DRAWA$
290 PSET(-14,0),8:DRAWA$
300 PSET(-14,1),8:DRAWA$
310 NEXT
320 PSET(67,93),7:COLOR8:PRINT#1,"& D
OMELIER V."
330 DATA"BM+24,+96R39E4U5H9U4E5R11M+1
,-5"
340 DATA"BM+24,99R41E6U7H9U2E3R8M-2,+
9F5R4"
350 DATA"BM+79,+64M-1,+5R5"
360 DATA"BM+82,+72L5M-1,+7D1L1F3R3"
370 DATA"BM+88,+86h4U8E5R12M-4,+17"
380 DATA"BM+90,+83H3U4E4R6M-4,+14"
390 DATA"BM+101,+86M+4,-17R7F7M-2,+10
```

LISTINGS

VAX (suite)

Écran de présentation

```
"
400 DATA"BM+104,+86M+4,-14R2F5D3M-2,+
6"
410 DATA"BM+141,+64D2M-5,+20L9H4U8E5R
5"
420 DATA"BM+138,+64M-5,+19L4H3U4E4R2"
430 DATA"BM+147,+86h4U8E5R12M-4,+17"
440 DATA"BM+149,+83H3U4E4R6M-4,+14"
450 DATA"BM+160,+86M+4,-14E3R5"
460 DATA"BM+164,+86M+3,-12E2R2"
470 DATA"BM+192,+64D2M-5,+20L9H4U8E5R
5"
480 DATA"BM+189,+64M-5,+19L4H3U4E4R2"
490 O=160
500 FORI=1TO4:X=I*16+O
510 PUTSPRITEI,(X,68),8,I:NEXTI
520 FORI=5TO8:X=(I-4)*16+O
530 PUTSPRITEI,(X,16+68),8,I:NEXTI
540 DATA0,1,1,1,3,3,3,7,7,7,F,F,F,1F,
1F,1F,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F8,F8,F8,F
8,F8,F8,78,79
550 DATA0,0,0,1,1,3,3,7,F,F,1F,3F,3F,
7F,FB,F3,7C,7C,F8,F9,F3,F7,F7,F7,F3,E
3,E3,E1,E0,C0,C0,C0
560 DATA3F,7F,FF,FF,E0,C0,C0,C0,C0,E0
,F0,FC,FE,7F,1F,F,FF,FF,FF,FF,7,7,3,1
,1,1,0,0,0,0,80,C0
570 DATA0,0,0,80,80,C0,C0,E1,E3,E3,F7
,FF,7F,3F,3E,3C,F,1F,3E,7C,7C,F8,F0,F
0,E0,C0,C0,80,0,0,0,0
580 DATA3E,3E,3E,3E,7C,7C,7C,7C,7C,F8
,F8,F8,F8,F0,F0,0,7D,7F,7F,7F,3F,3F,3
F,3F,3E,3C,3C,38,30,10,0,0
590 DATAF7,E7,CF,CF,8F,8F,1F,1F,1F,3E
,3E,3F,3F,3F,3F,0,C0,C0,80,80,80,0,0,
0,0,0,0,FF,FF,FF,FF,0
600 DATA7,7,3,3,3,3,7,7,F,1F,3F,FE,FE
,F8,E0,0,C0,E0,E0,E1,E1,E3,E7,C7,CF,9
F,9F,3E,7E,7C,F8,0
610 DATA7E,7E,FF,FF,FF,E7,C7,C3,83,1,
1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,80,80,C0,C0,E0,E0
,F0,F0,F8,7C,7C,0
620 DATA7E,FE,FE,FE,FE,FE,FE,0,0,FE,F
```

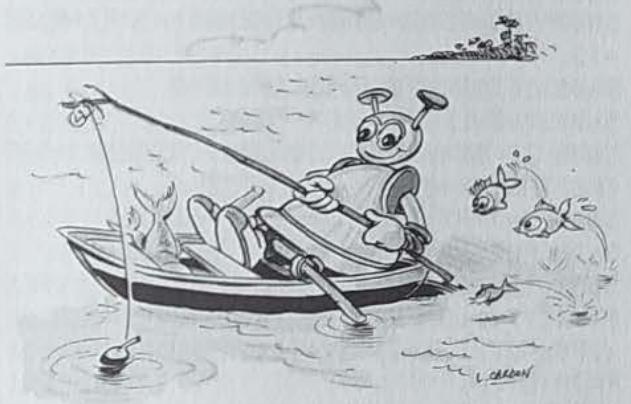



1er tableau du jeu

```
E,FE,FE,FE,FE,7E,7e,7F,7F,7F,7F,7F,7F
,0,0,7F,7F,7F,7F,7F,7F,7F,7e
625 DATA0,,,,,,,,,,70,F7,EF,EF,77,37,
,,,,,,,,,,E,EF,F7,F7,EE,EC
630 DATA0,18,3C,3C,18,7E,BD,18,18,18,
18,18,18,,,,,,,,,,0
640 DATA0,18,3C,BD,5A,3C,3C,18,18,24,
24,42,42,,,,,,,,,,0
650 DATA,,78,38,77,F,78,,,,,,,,,,,,7
8,80,E0,18,0
660 DATA,,3C,1C,3B,7,C,38,,,,,,,,,,,
,FC,FC,,0
670 DATA,E,1F,3D,7,1F,7,,,,,,,,,,,84
,EC,F8,C0,,0
680 DATA,E,1F,3D,1F,F,7,,,,,,,,,,,80
,E0,F8,CE,,0
690 DATA3C,66,42,42,66,3C,18,18,18,18
,1E,18,1E,18,,,,,,,,
700 DATA3C,7E,FF,FF,FD,FB,76,3C,,,,,,
,,,,,,,,,0
710 DATA,,,18,18,18,18,18,18,BD,7E,18
,3C,3C,18,,,,,,,,,0
720 DATA,,,42,42,24,24,18,18,3C,3C,5A
,BD,3C,18,,,,,,,,,0
730 DATA,,,1E,1,7,18,,,,,,,,,,,1E,1C
,EE,F0,1E,0
740 DATA,,,,3F,3F,,,,,,,,,,,,,3C,38,D
C,E0,30,18
750 DATA,,21,37,1F,3,,,,,,,,,,,,70,F8
,BC,E0,F8,E0,0
760 DATA,,1,7,1F,73,,,,,,,,,,,,70,F8,
BC,F8,F0,E0,0
770 PSET(150,180),9:COLOR1:PRINT#1,"C
opyright 86"
780 'animation
790 RESTORE630
800 FORJ=1TO14:A$="":FORI=1TO24
810 READX$:C$=CHR$(VAL("&h"+X$))
820 A$=A$+C$
830 NEXTI:SPRITE$(J+10)=A$:NEXTJ
840 PUTSPRITE0,(72,142),1,9
850 DATA30,50,6,1,20,220
860 DATA55,140,-4,4,5,100
```

```
870 DATA170,130,-10,12,130,220
880 DATA200,145,8,13,140,210
890 RESTORE850
900 FORI=1TO4:READX,Y,S,C,LB,LH:X(I)=
X:Y(I)=Y:S(I)=S:C(I)=C:LB(I)=LB:LH(I)
=LH:NEXTI
910 ONINTERVAL=30GOSUB1070:II=10
915 KEY(1)ON
920 INTERVALON:GOSUB1250
930 FORI=IITO215STEP5:FORJ=1TO50:NEXT
J:DD=DDXOR1:PUTSPRITE9,(I,100),1,21+D
D:PUTSPRITE10,(I+20,101),4,23+DD
940 IF(AA=3ANDI=150ANDM=0)OR(AA=6ANDI
=110ANDM=0)OR(AA=5ANDM=1ANDI=110)THEN
BB=1:II=I:GOTO1250
950 NEXTI
960 GOSUB1250:GOSUB1010:II=215
970 FORI=IITO10STEP-5:FORJ=1TO20:NEXT
J:DD=DDXOR1:PUTSPRITE9,(I,100),1,13+D
D:PUTSPRITE10,(I+20,101),4,15+DD
980 NEXTI:II=10
990 GOSUB1250:GOSUB1010
1000 GOTO 930
1010 ZZ=ZZMOD3+1:COLOR 8
1020 LINE(65,93)-(175,102),7,BF
1030 IFZZ=1THENPSET(89,93),7:PRINT#1,
"PRESENTE"
1040 IFZZ=2THENPSET(93,93),7:PRINT#1,
"..VAX.."
1050 IFZZ=3THENPSET(67,93),7:PRINT#1,
"& DOMELIER V."
1060 RETURN
1070 A=AMOD4+1
1080 X(A)=X(A)+S(A)
1090 IFX(A)<LB(A)ORX(A)>LH(A)THENS(A)
=-S(A)
1100 CC(A)=CC(A)XOR1
1110 IFS(A)=ABS(S(A))THENPUTSPRITEA+2
0,(X(A),Y(A)),C(A),CC(A)+23ELSEPUTSPR
ITEA+20,(X(A),Y(A)),C(A),CC(A)+15
1120 INTERVALON:RETURN
1130 DATAo3g8g4g8o4c4e-8g4a-3g3ro3g8g
4g8b-4a-8a-4g2rg8g4g8b4o4d8g4a-3g3ro3
g8g4g8b-4a-8a-4g2r
1140 DATAo4f8f4f8g4a-8g4o5d4o4b8g2f8f
4f8g4a-4g2r
1150 DATAg4g8a8a4a8b8b4b8a8a4e8
1160 DATAa4a8b8b4b8o5c8c4c8o4b8b4f1r
1170 DATAg4g8g8g4g8g8g4g8g8g4a4g1r
1180 RESTORE1130
1190 READA$(1)
1200 READA$(2):A$(3)=A$(2)
1210 READX$:A$(4)=X$+"e1":A$(5)=X$+"f
1"
1220 READX$:A$(6)=X$
1230 READA$(7)
1240 RETURN
1250 AA=AA+1:IFM=0ANDAA=8THENM=1:AA=A
A-4
1260 IFAA=8THEN1310
1264 A2$="v8s10m2500"+A$(AA)
1270 PLAY"t200xa$(AA);","1213141516T2
00XA2$;"
1280 IFBB=1THENBB=0:GOTO 930
1290 IFBB=2THENBB=0:GOTO 970
1300 IFBB=0THENRETURN
1310 'PRESENTATION 2
1320 LINE(0,50)-(255,120),7,BF:INTERV
ALOFF
1330 FORI=1TO5:PUTSPRITEI+20,(0,0),1,
32:NEXTI:PUTSPRITE10,(0,0),1,32:PUTSP
RITE9,(0,0),1,32
1340 PSET(79,50),8:FORI=50TO142STEP.1
:PSET(79,I),8:NEXTI
1350 FORI=142TO120STEP-.1:PUTSPRITE0,
(72,I),1,9:PSET(79,I),7:NEXTI
1360 FORK=0TO16STEP16
1370 FORI=1TO4:X=I*16+160:Y=88-K:SOUN
D1,0
1380 FORJ=YTO120STEP4:PUTSPRITEI+4+VV
,(X,J),8,I+4+VV:SOUND0,INT((120-J)/(1
20-Y)*255):SOUND8,8:NEXTJ:SOUND8,0
1390 FORJ=XTO72STEP-4:PUTSPRITEI+4+VV
,(J,120),8,I+4+VV:SOUND0,INT((J-X)/(7
2-X)*255):SOUND8,8:NEXTJ:SOUND8,0
1400 PUTSPRITEI+4+VV,(-32,0),1,I+4+VV
1410 NEXTI:VV=-4
1420 NEXTK
1430 FORI=120TO142STEP.1:PUTSPRITE0,(
72,I),1,9:PSET(79,I),8:NEXTI
1440 FORI=142TO30STEP-.1:PSET(79,I),7
:NEXTI
1999 CLEAR400
2000 BEEP:COLOR,,1
2010 'jeu
2100 INTERVALOFF:CLOSE#1:LINE(0,0)-(2
55,191),1,BF:FORI=0TO31:PUTSPRITEI,(-
32,0),1,32:NEXTI:SP=13:X=50:Y=22:OPEN
"GRP:"FOROUTPUTAS#1
2101 IFXX=0THENVI=3ELSEIFVI<3THENVI=V
I+1
2102 FORI=1TOVI:PUTSPRITE25+I,(I*20,1
80),1,21+DD:DD=DDMOD1:NEXTI
2110 'tableau1'
2120 LINE(0,0)-(255,30),15,BF:LINE(0,
28)-(255,59),4,BF:LINE(0,60)-(255,89)
,5,BF:LINE(0,90)-(255,119),4,BF:LINE(
0,120)-(255,149),5,BF:LINE(0,150)-(25
5,191),4,BF
2130 PSET(0,15),11:DRAW"m+15,+12d8r1d
```

```
10r1d2011d5r2d1512d311d2r1d20r1d511d5
r2d10d1r2d212d213d312d2m0,142":PAINT(
5,25),11
2140 PSET(0,160),11:DRAW"r4d1r2u1r5r5
f4d6r1d5r50d1r50u1r50m235,175e3u1011u
1012u5r1u512u2011u5r2u5r1u2011u20r2u1
0r2u10r3u512u5r1u1011u5m255,15":PAINT
(5,162),11
2150 DATA30,40,31,51,100,80,61,81,50,
100,91,111,75,135,121,141,200,160,151
,166
2160 RESTORE2150:FORI=1TO5:READX(I):R
EADY(I):READYH(I):READYB(I):PUTSPRITE
I,(X(I),Y(I)),15,23:NEXTI:VI=4
2170 ONSPRITEGOSUB4000:SPRITEON
2180 GOSUB10200:PL=0:BP=100:RB=3
2183 IF XX=0THENSC=0:XX=1:SS=5
```



```
2200 GOSUB2210:GOTO 2230
2210 SOUND13,14:SOUND12,100:SOUND11,2
55:SOUND6,20:SOUND7,199:SOUND0,100:SO
UND1,3:SOUND8,16:RETURN
2230 LINE(111,4)-(143,11),1,BF:OX=30
2235 LINE(8,135)-(13,160),15,BF
2240 GOSUB10600:GOSUB10500
2250 COLOR1:PSET(190,180),11:PRINT#1,
"(c)86":PSET(115,181),11:PRINT#1,"VAX
":PSET(116,181),11:PRINT#1,"VAX"
2300 N=STICK(0)
2310 IF(N=1ORN=8ORN=2)ANDY>22THENSP=1
1:YY=0:Y=Y-6
2320 IF(N=5ORN=4ORN=6)ANDY<165THENSP=
19:YY=-6:Y=Y+6
2330 IF(N=3ORN=2ORN=4)ANDX<220THENSP=
21:YY=0:X=X+6
2340 IF(N=7ORN=6ORN=8)ANDX>20THENSP=1
3:YY=0:X=X-6
2350 IFN<>0THENDD=DDXOR1
2360 PUTSPRITE0,(X,Y+YY),1,SP+DD
2362 IFBP<25ORBP>215THENRB=-RB
2363 BP=BP+RB:PUTSPRITE6,(BP,12),8,10
2364 PP=0
2365 IFY+5>32ANDY+5<60THENPP=1
2370 IFY+5>60ANDY+5<90THENPP=2
2380 IFY+5>90ANDY+5<120THENPP=3
2390 IFY+5>120ANDY+5<150THENPP=4
2395 IFY+5>150THENPP=5
2410 I=PP:EE=EEXOR1
2422 IFX(I)+2>XTHENX(I)=X(I)-SS:PS=15
2424 IFX(I)+2<XTHENX(I)=X(I)+SS:PS=23
2426 IFY(I)-2<Y+YYTHENY(I)=Y(I)+SS
2428 IFY(I)-2>Y+YYTHENY(I)=Y(I)-SS
2430 IFY(I)>YB(I)THENY(I)=YB(I)
2435 IFY(I)<YH(I)THENY(I)=YH(I)
2450 IFI<>0THENPUTSPRITEI,(X(I),Y(I)-
1),15,PS+EE
2455 ZZ=ZZ+1:IFZZ>5THENSPRITEON
2460 SPRITESTOP:IFY>22THENOX=OX-.25
2470 PSET(OX+112,5),15:DRAW"d5":SPRIT
EON
2475 IFY=22ANDOX<28THENOX=30:LINE(111
,4)-(143,11),1,BF
2480 IF OX<1THENGOSUB10300
2490 IFOX=12THENBEEP:BEEP:GOSUB2210
3000 GOTO 2300
3010 SPRITEOFF:FORI=1TO7:PUTSPRITEI,(
0,0),1,32:NEXTI
3020 ONSPRITEGOSUB10400
3030 SPRITEON:GOSUB2210
3032 PB=150:X=50:Y=22:RX=8:RY=8:X(1)=
100:Y(1)=100:S1=23:S2=15
3033 SC=SC+1000:GOSUB10500
3040 N=STICK(0)
3050 IF(N=1ORN=8ORN=2)ANDY>22THENSP=1
1:YY=0:Y=Y-6
3060 IF(N=5ORN=4ORN=6)ANDY<165THENSP=
19:YY=-6:Y=Y+6
3070 IF(N=3ORN=2ORN=4)ANDX<220THENSP=
21:YY=0:X=X+6
3080 IF(N=7ORN=6ORN=8)ANDX>20THENSP=1
3:YY=0:X=X-6
3090 IFN<>0THENDD=DDXOR1
3095 IFY<22THENY=22
3100 PUTSPRITE0,(X,Y+YY),1,SP+DD
3130 IFY>22THENOX=OX-.25
3140 SPRITESTOP:PSET(OX+112,5),15:DRA
W"d5"
3150 IFY=22ANDOX<28THENOX=30:LINE(111
,4)-(143,11),1,BF
3153 SPRITEON
3155 IFZZ=5THENSPRITEON:ZZ=-1000
3156 ZZ=ZZ+1
3160 IF OX<1THENGOSUB10300
3170 IFOX=12THENBEEP:BEEP:GOSUB2210
3171 IFY(1)<40ORY(1)>150THENRY=-RY:Y(
1)=Y(1)+RY:GOTO 3178
3172 IFX(1)<35ORX(1)>205THENRX=-RX:X(
```

VAX (suite)

```
1)=X(1)+RX:SWAPS1,S2:GOTO 3178
3173 RR=INT(RND(TIME)*20)
3174 IFRR=18THENRX=-RX:SWAPS1,S2
3175 IFRR=19THENRY=-RY
3178 X(1)=X(1)+RX:Y(1)=Y(1)+RY:PUTSPR
ITE1,(X(1),Y(1)),15,18
3200 GOTO 3040
4000 '**********
4001 '* SPRITE *
4002 '**********
4009 SPRITEOFF:ZZ=0
4010 IFY>158THENIFX>XP-16ANDX<XP+8THE
N10100
4015 IFY(5)>158THENIFX(5)>XP-16ANDX(5
)<XP+8THENGOSUB10200:GOTO4030
4020 GOSUB10000:GOSUB2210
4030 RETURN
5000 'TABLEAU 2'
5001 YY=0:FORI=0TO31:PUTSPRITEI,(0,0)
,1,60:NEXTI:COLOR,,4:LINE(0,0)-(255,1
91),4,BF
5002 DEFFNP1(X,Y)=POINT(X+2,Y+3)
5004 DEFFNP3(X,Y)=POINT(X+13,Y+3)
5005 DEFFNP4(X,Y)=POINT(X+2,Y+8)
5007 DEFFNP6(X,Y)=POINT(X+13,Y+8)
5008 COLOR,,11
5010 PSET(255,160),11:DRAW"L15G5D5G5L
65H5U35H5L5G5D35G5L130H5U45E5R75E5U5H
5L75H5U45E5R130F5D15F5R5E5U15E5R45F5D
45F5R5E5U60H5L215H5U10E5R235F5D100G5L
45H5U45H5L5G5D15G5L45H5U15H5L90G5D5F5
R75F5D45G5L75G5D5F5"
5020 DRAW"R90E5U35E5R45F5D35F5R25E5U5
E5R35":PAINT(1,1),11:X=239:Y=144:RX=0
:RY=0
5030 PUTSPRITE1,(14,18),15,17
5040 SPRITEOFF:ONSPRITEGOSUB6500:SPRI
TEON
5050 CLOSE#1:OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
5060 COLOR1:PSET(72,6),11:PRINT#1,"BO
NUS":LINE(119,6)-(180,12),1,BF
5070 BO=60:GOSUB2210:LINE(0,0)-(255,1
91),4,B
5080 SC=SC+2000
5090 COLOR1:PSET(190,180),11:PRINT#1,
"(c)86":PSET(95,181),11:PRINT#1,"VAX"
:PSET(96,181),11:PRINT#1,"VAX"
5500 N=STICK(0)
5510 IFN=1ORN=8ORN=2THENRY=-6:RX=0
5520 IF(N=3ORN=2ORN=4)THENRX=+6:RY=0:
SP=21
5530 IFN=5ORN=4ORN=6THENRY=+6:RX=0
5540 IFN=7ORN=6ORN=8THENRX=-6:RY=0:SP
=13
5600 IFZ=2THENDD=DDXOR1:Z=0
5602 Z=Z+1
5605 IF MD=0ANDY>110ANDX>239ANDRX=ABS
(RX)THENRX=0
5610 X=X+RX:Y=Y+RY
5620 PUTSPRITE0,(X,Y),1,SP+DD
5630 IFFNP1(X,Y)=11ORFNP3(X,Y)=11ORFN
P4(X,Y)=11ORFNP6(X,Y)=11THENRX=0:RY=0
:IFMD=0THENX=239:Y=144:SP=21ELSEX=14:
Y=20:SP=21
5639 IFBO=1THENGOTO6640
5640 IFBO>0THENSPRITESTOP:BO=BO-.05:P
SET(120+BO,7),11:DRAW"D4":SPRITEON
5650 IF MD=1ANDY>110ANDX>235THENMD=0:
```

```
GOTO6640
6000 GOTO 5500
6500 PUTSPRITE1,(0,0),1,32
6510 SPRITEOFF
6520 A=INT(RND(TIME)*5)+5:B=INT(RND(T
IME)*5)+5
6522 A$=INKEY$:IFA$<>""THEN6522
6525 TT=TIME
6530 COLOR11:PSET(100,21),4:PRINT#1,"
CODE=";A;"*";B;"=";
6531 A$=INKEY$:IFA$=""THEN6531
6540 IFA$=CHR$(13)THEN6600
6550 B$=B$+A$:PRINT#1,A$;:GOTO 6531
6600 TT=TIME-TT:C=VAL(B$):TT=500-TT:I
FTT<0THENTT=0
6610 BEEP:IFA*B=CTHENSOUND13,13:SOUND
1,0:SOUND7,254:SOUND8,15:FORI=1TO3:FO
RJ=255TO1STEP-4:SOUND0,J:NEXTJ,I:SOUN
D8,0:GOSUB2210
6620 LINE(100,20)-(230,30),4,BF:MD=1
6630 GOTO 5500
6640 BEEP:PLAY"M1100S10T100O3L16C8EFG
8F8E8D8C8C32C32C":FORI=1TO1400:NEXTI
6650 SC=SC+1000:IFA*B=CTHENSC=SC+BO*1
00+TT*20
6660 XX=1:SS=SS+2:GOTO2000
6700 END
10000 '*********
10010 '* VIES *
10020 '*********
10030 SPRITEOFF:BP=100:RB=ABS(RB):X=4
0:Y=22:YY=0:VI=VI-1:SP=21:IFVI=0THEN
10070
10035 PUTSPRITE0,(X,Y),1,21
10040 PUTSPRITEVI+25,(0,0),0,62
10050 BEEP:PLAY"T50L32S10M1000C16DEF1
6EDC16DEFF64":FORI=1TO1100:NEXTI
10060 BEEP:GOSUB2210:RETURN
10070 BEEP:A$="T50L8S10M300003DC902B-
32A4R16":PLAYA$:PLAYA$:PLAY"03DC902B-
32A4A20A30A30A30":PLAYA$:FORI=1TO5000
:NEXTI:GOSUB10600:GOTO 10700
10100 '**********
10110 '* PERLES *
10120 '**********
10130 ZZ=0:PL=PL+1:PUTSPRITEPL+7,(245
,160-((PL-1)*30)),1,18:GOSUB10200:SC=
SC+100:GOSUB10500
10140 IF PL<5THENRETURN
10150 BEEP:PLAY"V15S1003M3000T50L30E1
0CE10CECECE10CF10DF10DFDFDF10DE10CE10
CECECE10CO2CDEFGFEDCDEFG":FORI=1TO300
0:NEXTI:PL=0:GOTO 3010
10200 XP=INT(RND(1)*190)+30:PUTSPRITE
7,(XP,167),1,18:RETURN
10300 '*********
10310 '* TEMP *
10320 '*********
10330 LINE(111,4)-(143,11),1,BF
10340 OX=30
10350 BEEP:PLAY"V15S10O4M1000T150L16C
C+DD+ED+DC+CC+DD+E8E32E32E16":FORI=1T
O900:NEXTI:GOSUB10000:RETURN
10400 SPRITEOFF
10410 ZZ=0:PL=PL+1:PUTSPRITEPL+7,(245
,160-((PL-1)*30)),15,18:Y=22:YY=0:X=5
0:SC=SC+200:GOSUB10500:SP=21:PUTSPRIT
E0,(X,Y),1,SP+DD
10420 IFPL<5THENRETURN
10421 SPRITEOFF:FORI=160TO140STEP-1:L
INE(8,I-25)-(13,I-25),15:IFI>149THENL
INE(8,I)-(13,I),4ELSELINE(8,I)-(13,I)
,5
10422 NEXTI
10423 SPRITEOFF:FORY=YTO142:PUTSPRITE
0,(X,Y),1,13:NEXTY:FORX=XTO5STEP-1:PU
TSPRITE0,(X,Y),1,13:NEXTX:BEEP:PLAY"M
1100S10T200L16C6CDEFGFEDCDEFG6326326"
10430 GOTO 5000
10500 '**********
10510 '* SCORES *
10520 '**********
10530 LINE(0,0)-(100,15),15,BF:IFSC<>
0THENSC$=STR$(SC):LC=LEN(SC$):SC$=STR
ING$(9-LC,"0")+RIGHT$(SC$,LC-1)ELSESC
$="00000000"
10540 COLOR1:PSET(13,5),15:PRINT#1,"S
C:";SC$:RETURN
10600 '*********
10610 '* HI-SC *
10620 '*********
10630 IFSC>HITHENHI=SC
10640 LINE(180,0)-(250,15),15,BF:IFHI
<>0THENHI$=STR$(HI):LC=LEN(HI$):HI$=S
TRING$(9-LC,"0")+RIGHT$(HI$,LC-1)ELSE
HI$="00000000"
10650 COLOR1:PSET(160,5),15:PRINT#1,"
HI:";HI$:RETURN
10700 '*********
10710 '* PERDU *
10720 '*********
10725 FORI=0TO10:PUTSPRITEI,(0,0),1,6
0:NEXTI
10730 LINE(73,80)-(170,100),1,BF:LINE
(71,78)-(172,102),1,B:COLOR7:PSET(88,
87),1:PRINT#1,"GAME OVER":PSET(89,87)
,1:PRINT#1,"GAME OVER":XX=0
10740 IFSTRIG(0)=-1THEN2000ELSE10740
30000 SCREEN 2:CLOSE#1:OPEN"GRP:"FORO
UTPUTAS#1:GOTO 1999
```

(suite des Listings P. 60)

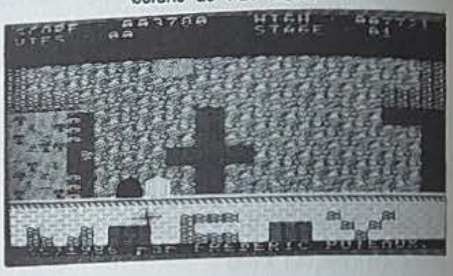
RÉSULTATS DU TIRAGE AU SORT DU SONDAGE ET DU CONCOURS PROGRAMME N° 2

Le premier bulletin tiré gagnant 1 000 FF est celui de :

Laurence HERVÉ demeurant à PARIS

Agée de 17 ans, scolaire, elle est en première année de ASAI (Agent Service Administratif et Informatique), elle possède un YENO DPC 64, dont son principal usage est destiné aux jeux et au Listings. Elle compte apprendre la programmation en 2è année de BEP et souhaite travailler plus tard dans l'informatique. Ses loisirs sont son MSX, la lecture et surtout *« j'aime m'éclater avec mes copains et copines ! »*

écrans de FLY-BOAT



Les 20 autres bulletins tirés ont reçus chacun un logiciel :

1 — SEBASTIEN Lucien de COURSAC (24), Militaire, possédant un Sony MSX2.
2 — MAZIERE Jean-Marc de EVRY (91), Fonctionnaire, possédant un Canon V20.
3 — BOUDEREAUX Laurent de SOISSONS (02), universitaire, possédant un Philips VG8020.
4 — MAGNIANT Samuel de LAON (02), scolaire, possédant un Sanyo PHC 28S.
5 — ROUTHIER Pascal de ST-MICHEL-SUR-ORGE (91), en stage professionnel, possédant un Yashica YC64.
6 — TOPALOFF Isabelle de TROYES (10), scolaire, possédant un Sanyo PHC28S.
7 — MAISON Fabien de ORSAY (91), scolaire, possédant un Sony HB501F.
8 — METAYER Dominique de LORIENT (56), Enseignant, possédant un Canon V20.
9 — AVILA Daniel de ECHIROLLES (38), Ouvrier qualifié, possédant un Sanyo PHC28L.
10 — BRAHMI Olivier de LYON (69), scolaire, possédant un Sony HB501F.
11 — PERRIN Denis de TARARE (69), Enseignant, possédant un YAMAHA CX5MII.
12 — DALHA Mohamed de ST HERBLAIN (44), Ouvrier qualifié, possédant un Sony HB 75F.
13 — MOREL Jacques de MONTREUIL (93), retraité, possédant un SONY HB 75F.
14 — GUILLAND Francis de DIJON (21), employé de bureau, possédant un Canon V20.
15 — VILLARET Olivier de GONESSE (95), scolaire, possédant un Philips VG8010.
16 — ANCION Jack de MALAKOFF (92), fonctionnaire, possédant un Sony HB75F.
17 — DE CORLIEU Stanislas de NANTES (44), scolaire, possédant un Canon V20.
18 — ALMAYRAC Georges de SAINT-RAPHAEL (83), Enseignant, possédant un Sony MSX2.
19 — REMIE Marcel de SALON (13), Fonctionnaire, possédant un Yamaha YIS503F.
20 — LAURENT Jean-Paul de MARSEILLE (13), ouvrier qualifié, possédant un Toshiba HX-10DPN.

Nous remercions nos nombreux lecteurs qui ont participé au sondage, presque mille, et pubierons les résultats de cette importante enquête dans notre prochain numéro.

CONCOURS N° 2

Programme gagnant : « FLY-BOAT » de Frédéric PUTEAUX

Frédéric demeure à BRY SUR MARNE (94), il est agé de 19 ans, il suit des études d'agent de service administratif et informatique (ASAI), ses hobbys sont l'équitation, le ski et le « déplombage ». Il s'est formé à l'informatique sur différents modèles : PB100, ZX 81, Spectravidéo 318, Sony MSX HB-501F.
Il a reçu en récompense l'unique LASER MSX2, disponible en France et son programme de qualité exceptionnelle pour un hobbiste (comparable à de bons jeux d'arcades du commerce) a été édité par MIEVA PRESSE sous forme d'une cassette hors série contenant également le jeu INTERIEUR de Eric von Ascheberg.
Les notes de la rédaction attribuées à FLY-BOAT :

Ecran de Présentation : 10
Son : 15 Action : 18
Intérêt : 15
Graphisme : 15
Scénario : 12

Nous aurions souhaité publier le listing du programme dans la rubrique concernée, mais malheureusement, nous ne pouvions pas consacrer trente pages à une série effroyable de codes. Il vous sera plus agréable d'en profiter directement sur la cassette.

GAGNEZ 3 000 FF

A l'occasion de ce concours, nous avons reçu de nombreux programmes, certains ont été sélectionnés pour être publiés comme :

— VAX de Vincent Domelier (publié dans ce numéro et dans la cassette Listings N° 6)
— LE TRESOR DE RAQUAM de Thierry Bandet (prévu pour le N° 8)
— YELLOW SUBMARINE de Joël et Gaël Nicolas (prévu pour le N° 7 et présent dans la cassette Listings N° 6)
— SEA-GIRL de B. Ratajczack (en cassette Listings N° 6)
— PERMIS A de Christian Metzinger (en cassette Listings N° 8)
— LA PECHE AUX BALEINES de Dominique Tanghe (prévu pour le N° 7 et présent dans la cassette Listings N° 7)
— MELISSA DES ABYSSES de Jean-Pierre Marin (prévue pour le N° 8)

Les programmes qui n'ont pas été retenus, seront retournés à leur créateur.

LISTE DE PROGRAMMES SELECTIONNES HORS-CONCOURS :

— MOON de Olivier Jacquemin
— COMETE DE HALLEY de Cyrille Pinniewicz (en cassette Listings N° 7)
— MORSE de R. de Landereethe (prévu pour le N° 7 et en cassette Listings N° 6)
— SGLIPO de Eric Antoine
— ICARE de Jean-François Doidy
— MATHEMATOS de Nicolas Frappez
— CHALLENGER 2001 de Thierry Bandet
— XARCHON de Patrick Charveron (prévu pour le N° 7 et en cassette Listings N° 7)
— MSX-CHESS de J.L. Willem (en cassette Listings N° 7)
— MAG1 et PICTO de André Schmitt (en cassette Listings N° 6)
— YAM de Muriel Laget et André Ravoux
— GENERATEUR DE CARACTERES ARABES de Achour Hamitouche (prévu pourle N° 7)

Nous prions les auteurs cités ci-dessus de nous faire parvenir une courte présentation d'eux-même, de leurs activités et une photo (noir et blanc, format photo d'identité).

CONCOURS PROGRAMMES N° 3

PERFORMANCE : « LE PROGRAMME LE PLUS COURT ! »

MICROS MSX lance un nouveau Concours de Programmes. Aucun thème particulier n'est exigé cette fois-ci, par contre la performance de votre programme sera évaluée en fonction de sa petite taille.

CRITERES DE SELECTION :

1 — Votre programme devra occuper de 1/2 page à 2 pages maximum de la surface d'un listing (pour exemple, comparez avec la Rubrique Listings du magazine, et considérez qu'il est imprimé en 37 signes par ligne sur 2 colonnes, donc maximum 4 colonnes pleines).
2 — Le programme doit afficher son titre, son auteur, sa date, et « MICROS MSX présente... ».
3 — Le programme gagnant sera sélectionné pour son intérêt relatif à sa taille.

CONDITIONS GENERALES :

1 — Ce concours est ouvert à tous nos lecteurs aptes à développer un logiciel de qualité selon les critères énoncés ci-dessus. Cela peut-être un jeu d'adresse, de stratégie, éducatif, un utilitaire, etc... mais il doit présenter un intérêt général. Evitez des sujets trop spécialisés.
2 — Les rédacteurs du magazine ne peuvent pas participer à ce concours directement ou par une tierce personne.
3 — Les programmes doivent être de qualité. « Prouvez vos aptitudes ! », sinon nous ne voyons pas l'utilité de ce genre de concours.
4 — Les programmes devront être envoyés sur cassette, sauvegardés plusieurs fois sur les deux faces ou sur disquette 3"1/2 ou encore 5"1/4. Ils seront accompagnés d'une notice détaillée d'explications, de votre photo (format photo d'identité en noir et blanc), d'une courte présentation de vos activités, vos loisirs et de vous-même.
5 — Les programmes, s'ils sont envoyés sur cassette, doivent être conçus pour permettre le transfert sur disquette sans difficulté. Ils ne seront pas protégés et il ne sera pas utile de joindre un listing.
6 — Avant de l'expédier, vérifiez s'il fonctionne bien, s'il n'y a pas de bugs. N'utilisez pas de cassette de mauvaise qualité. Les programmes reçus qui ne chargent pas, seront éliminés d'office.
7 — Seront éliminés systématiquement les programmes déjà publiés dans d'autres magazines ou livres.
8 — Nous vous rappelons que vos « oeuvres » ne sont pas retournées, et que le magazine MICROS MSX est libre de les utiliser comme bon lui semble, soit publiées dans sa rubrique LISTINGS, soit confiées à un autre magazine, soit éditées sur ses cassettes Listings.
9 — Le gagnant de ce Concours N° 3 recevra en récompense pour le 1er prix, un chèque de 3 000 FF de la société MIEVA PRESSE.
10 — Le jury constitué des rédacteurs du journal se prononcera avant le 25 Octobre 1986. Les résultats seront publiés dans le numéro suivant. La remise du prix se fera à la même période. Si toutefois le jury considérait qu'un 2e prix soit mérité, il se réserve le choix d'offrir... surprise !

DATE DE CLOTURE DU CONCOURS : 15 OCTOBRE 1986 (le cachet de la poste faisant foi).

ADRESSE D'EXPEDITION :
MIEVA PRESSE, CONCOURS PROGRAMMES N° 3, 95 rue des Moines, 75017 PARIS

LISTINGS

PROGRAMME N° 2 : BACH
de J.W. de Lange

Les goûts en matière de musique ne se discutent pas et les récalcitrants au mini-concert de Robot Super Sauvage, seront récompensés de leur impatience par cette suite de « Prélude et fugue » pour orgue de Jean-Sébastien Bach. Avouez que Roboton s'adapte à merveille à toute situation et aux désirs si variés de nos lecteurs.
Ce programme musical peut être sauvegardé sur disquette ou cassette, et s'écoute aussi par la cassette Listings N° 6.

Taille mémoire : 5,303 Ko

```
1 REM BACH
2 REM Programme de J.W. de Lange, Rho
on
3 REM Copyright MSX COMPUTER MAGAZINE
(Hollande)
4 REM et MICROS MSX N° 6
8 REM Programme de J.W. de Lange, Rho
on
9 REM
40 CLS:KEYOFF:WIDTH37:COLOR10,1,5:LOC
ATE3,5:DEFUSR=&H41:DEFUSR1=&H44:X=USR
(0)
50 PRINT"        PRELUDE et FUGUE"
60 PRINT"              (BWV 560)"
70 PRINT"              POUR ORGUE"
80 LPRINT
90 PRINT"        de Jean-Sébastien BAC
H."
100 PRINT"             (1685-1750)"
110 LOCATE3,15:PRINT"Programme musica
l réalisé par"
120 PRINT"           J.W. de Lange."
125 LOCATE10,25:PRINT"MICROS MSX N° 6
"
130 X=USR1(0)
140 '********** PRELUDE **********
150 PLAY"T9004B-1605D16C16E-16D16F160
4A1605C1604B-4R805F16E-16","T9003R2B-
1604D16C16E-16D16F1603A1604C16"
160 PLAY"D16E-16C16E-16D16E-1604A1605
C1604B-1605C1604A1605C1604B-1605C1604
F16A-16","03B-8A8B-8F8G8F8G8D8"
170 PLAY"G16A-16F16A-16G16A16B-1605C1
604A16B-16G16B-16A16B-1605C16D16","E-
8D8E-8E8F8E8F8F#8"
180 PLAY"04B-1605C1604A1605C1604B-160
5C16D16E-16C16D1604B-1605D16C16D16E-1
6F16","G8F#8G4A8G8A8F8"
190 PLAY"D16C1604B-16A16G16F16E16D16C
1603B-16A16G16F16E16D16C1602B1603D16G
16B1604D16G1603G16B1604D16G16B1605D16
03B1604D16G1605F16","B-8"
200 PLAY"E16G16C1604B-16A1605C1604F16
A16B-8A16G16G8G16F16F4R4","04C8E8F8E-
8F16D16C1603B1604C803C8A802F8R4"
210 '********** PEDALE **********
220 PLAY"01B-1602D16C16E-16D16F1601A1
602C1601B-1602D16C16E-16D16F1601A1602
C1601B-1602D16C16E-16D16F16E-16G16F16
G16E-16G16D16G16C16G1601B1602G1601A16
02G1601G1602G1601G1602F16E-16F16D16F1
```

```
6C16F1601B-1602F1601A1602F1601G1602F1
601F1602F1601F1602E-16D16"
230 PLAY"E-16C16E-16D16E-1601A1602C16
01B-1602D16C16E-16D16F1601F1602F1601B
-1602D32C32D1601B-1602F801F8B-2"
240 A=0
250 A=A+1
260 PLAY"T9004B-1605D16C16E-16D16F160
4A1605C1604B-1605D16C16E-16D16F1604A1
605C16","T9004D8C803B-804C8D8C803B-80
4C8","T9002B-8A8B-803C8D802A8B-803C8"
270 PLAY"04B-1605C1604A1605C1604B-160
5D16C1604B-16A16B-16A16G16F8G16A16","
D4R8C8C4R16E-16D16C16","D4R8E8F4R4"
280 PLAY"B-1605D16C16E-16D16F1604A160
```


ABONNES !

N'attendez pas de manquer un numéro ou une cassette...
Si votre abonnement expire cet été, prenez à temps la précaution de vous réabonner
et surtout bénéficiez de conditions exceptionnelles (nous consultez).

LISTINGS

BACH (suite)

```
5C1604B-1605D16C16E-16D16F1604A1605C1
6","D8C803B-804C8D8C803B-804C8","O2B-
8A8B-803C8D802A8B-803C8"
290 PLAY"O4B-1605C1604A1605C1604B-160
5D16C1604B-16A16B-16A16G16F8G16A16","
D4R8C8C4R16E-16D16C16","D4R8E8F4R4"
300 PLAY"B-1605C1604A1605C1604B-1605C
1604F16A-16G16A-16F16A-16G8A-16B-16",
"O3B-4R8B-8B-4R1604F16E-16D16","D4R8D
8E-4R4"
310 PLAY"O5C16D1604B-1605D16C16D1604G
16B-16A16B-16G16B-16A8B-16C16","C4R8C
8C4R16E-16D16C16","E4R8E8F4R4"
320 PLAY"O5D16E-16C16E-16D16E-1604A16
05C1604B-1605C16D16E-16C16D16E-16F16"
,"D4R8D8D8R8C8R8","F#4R8F#8G8R8A8R8"
330 PLAY"D16F16G16D16E-16C16F16E-16D1
604B-1605E-16D16C1604A1605D16C16","D4
C4B-4A4","B-4B-8A8A8E-8E-8D8"
340 PLAY"O4B-16G1605C1604B-16A16F16B-
16A16G16A16B-1605C1604A8A16B-16","G4F
4G403F4","D8E-8E-8D8E-4F4"
350 PLAY"B-4","O4D4","O2B-1603D16C16E
-16D16F1602A1603C1602B-1603D16C16E-16
D16F1602A1603C16"
360 IF A=1 THEN GOTO 250
370 PLAY "R1604F16B-1605D16F16D1604B-
16F16G16A-16F16A-16G16B-16A1605C1604B
-1605C1604A1605C1604B-1605D16C16E-16D
8C1604B-16A8A16B-16B-2","O3B-4R8B-8E-
8F8E-8A8G8A8G8C804F8E-16D16C4F2","O2D
4R8D8E-8D8E-8F8G8F8G8A8B-8E-8F801F8B-
2"
380 IFPLAY(0)=0THENLOCATE3,5ELSE380
390 COLOR 1,10
400 '*********** FUGUE **************
410 PLAY"R1O4F4B-8A16B-16G4G805C804A8
G16A16F4F8B-8E-8B-8E-8B-8E-8B-8D8B-8D
8B-8D8B-8C8D16E-16F8E-8D8C8"
420 PLAY"D8F8G8A8B-8C8A4R805D16C1604B
-405C4R8C1604B-16A4B-805D804B-805D804
B-805D8C8F8C8F8C8F8F4E2","R4R403B-404
F8E-16F16D4R8G8E-8D16E-8C4R8F803B-804
F803B-804F803B-804F803A804F803A804F80
3A804F803G8A16B-1604C803B-8A8G8"
430 PLAY"F8E-16D16C8D8E-8C8D8C16D1604
B-8A8G4","A4R804B-805C804A8F4G8F8E4",
"R4R403F4B-8A16B-16G4G404C8"
440 PLAY"O5C804B-1605C1604A8G8F4G4G4G
4","F4F8E-8D4E-4E-4E-4","O3A8G16A16F4
F8B-8E-8B-8E-8B-8E-8B-8"
450 PLAY"B-8D8B-8D8B-8D8B-4A405C4","F
4F4F4E-4E-8D16C16F8E-8","D8B-8D8B-8D8
B-8C8D16E-16F4A4"
460 PLAY"C804B-16A16B805C8D8E-8C4R8D8
C804B8","O3B-2B-4A2R8G8","R4R401B-402
F8E-16F16D4D8G8"
470 PLAY"O5C4R8C804B-8A8B-4B-4B-4","G
2R8F8F2F4","E-8D16E-16C4C8F801B-802F8
01B-802F801B-802F8"
480 PLAY"O5C4C4C404B-2B-4","F2F4G804E
16F16G8F8E8D8","O1A802F801A802F801A80
2F801E-2E-4"
490 PLAY"B-8A16B-1605C804B-8A8G8A2A4"
,"E2E403F804C8F8G16F16E-8F16E-16","O2
C2C401F203F4"
500 PLAY"R4R8B-8A8G805C804B-1605C1604
A4B-8C8","D4R8G8F8E8F2F4","B-8A16B-16
G4G804C803A8G16A16F8E-8D8C8"
510 PLAY"O5D4E-4E-8E-8C4D4D8D8","B-8A
16B-16G4G805C804A8G16A16F4F8B-8","O2B
-403C8D8E-4F402B-803C8D4"
520 PLAY"O4E-8B-8E-8B-8E-8B-8D8B-8D8B
-8D8B-8","G4G4G4F4F4F4","E-8G8E-8G8E-
8G8B-8D8B-8D8B-8D8"
530 PLAY"C8B-8C8B-8C8B-8C8A8C8A8C8A8"
,"G4G4G4G4G4G4","E-4E-4E-4F4F4F4"
540 PLAY"A8G16F#16G8A8B-805C1604B-16A
2A4G2G4","D4D8F#8G4G4G8G8F#4D2D4","B-
4B-8A8G404C803B-1604C1603A404D8C803B-
8A16B-8G8A8B-8G8"
550 PLAY"O5D8C16D1604B-4B-805E-8C804B
-1605C1604A4A805D804B-405C2","O3A4G80
4D8G403G4G8G8F#4G4R804G16F16E-4","F#4
G202R4R4D4G8F16G16E-4E-8A-8"
560 PLAY"C404B205C4C4C4D4D4D4","O3A-4
R804F16E-16D403G2G4G2G4","F8E-16F16D4
D8G8C8G8C8G8C8G801B-802G801B-802G801B
-802G8"
570 PLAY"C2C4C804B-1605C16D8C804B-8A8
B-2B-4","A804F#16G16A8G8F#8E8F#2F#403
G804D8E8F#8G805D8","O1A2A402D2D4O1G2G
4"
580 PLAY"O5F8E-16F16D4D8G8E-8D16E-16C
4C8F804B-805F804B-805F804B-805F8","O3
A4B-8A8G404C4C803B-8A404D4D4D4","A4B-
8A8G402C4C801B-8A402D4D4D4"
590 PLAY"O4A805F804A805F804A805F804G8
05F804G805F804G805F804G805E-804G805E-
804G805E-8","C4C4C403B-4B-4B-4B-4B-4B
-4","C4C4C401B-4B-4B-4B-4B-4B-4"
600 PLAY"O4F805E-804F805E-804F805E-80
4F805D804F805D804F805D804F4B-2","A4A4
A4B-4B-4B-4A4R4B-804C8","A4A4A4B-4B-4
B-4A4R4G4"
610 PLAY"O4B-4A2B-2B-4","D4C4E-4D2D4"
,"F2F4B-2B-4"
620 IFPLAY(0)=(0)THEN630ELSE620
630 CLS:COLOR 7,1:PRINT"Merci de m'av
oir écouter !"
```

3e PROGRAMME : DRUM
de Eric MADRANGE

Taille mémoire : 6,771 Ko

Eric Madrange, demeurant à LE MEE-SUR-SEINE, dont un programme, « Death House », a déjà été publié dans MICROS MSX, récidive avec un super utilitaire musical : « Computer Drum ». Batteur dans un petit groupe, Eric a jugé utile de concevoir un programme qui l'assisterait dans son deuxième hobby, la batterie, le premier étant biensûr son MSX. DRUM ne se destine pas exclusivement aux musiciens, il s'utilise sans connaissance musicale particulière. La création de nouveaux rythmes est très facile, un jeu d'enfant. Vous disposez ainsi d'une batterie électronique à demeure et à moindre frais, vous permettant aussi de vous familiariser avec cet instrument. Et puis, et puis... faîtes en ce que vous voulez !

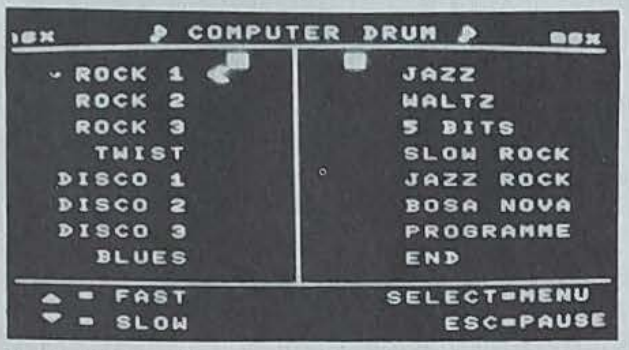
Caractéristiques :

14 ryhtmes sont préprogrammés : Twist, Rock, Disco, Jazz, Bossa, Valse, etc...
Pour les sélectionner, il suffit de placer une flèche commandée par les touches du curseur devant le rythme choisi et de valider en appuyant sur la barre d'espacement. La touche select permet de revenir au menu. Pour accélerer ou ralentir le tempo, il faut simplement presser les touches supérieures ou inférieures du pavé du curseur.
Si vous choisissez le rythme programmable, un nouveau tableau s'affichera avec en bas de l'écran, le menu des différentes fonctions (Save, Load, Imprimer la partition, Correction des notes, etc...) et en haut, une ligne par instrument programmé : Hit.hat pour Charleston, b.d pour grosse caisse, s.d. pour caisse claire. Pour programmer, il faut d'abord donner le nombre de notes voulues, ensuite sélectionner la ligne attribuée à l'instrument par F1, F2 ou F3, puis taper sur la touche N pour inscrire la note. La toucher P sert à effacer les notes pour d'éventuelles corrections. Pour écouter le rythme nouvellement écrit, il faut appuyer sur la touche F4. Pour recréer une autre composition, il suffit de presser F5.
Pour les sauvegardes et chargements sur cassette, il faut modifier le programme en supprimant les FILES "*.FDR" car celui-ci est conçu pour disk :
— ligne 2170, remplacer "A :" par "CAS :" (ou par "B :" si on possède 2 drives).
— Ligne 2270, supprimer FILES "*.FDR".
— Ligne 2280, supprimer INPUT "DONNEZ LE NOM" et F$I="A :" + G$ + ".FDR"
— Ligne 2290, remplacer OPEN F$ par OPEN "CAS :"
DRUM est présent sur la cassette Listings N° 6.

```
10 REM   DRUM COMPUTER
20 REM   ERIC  85  MSX
30 REM------------------------
40 REM   INITIALISATION
50 REM------------------------
60 SCREEN1,0,0:WIDTH32:KEYOFF
70 COLOR14,1,1:DIM A(32),B(32),C(32)
80 ON KEY GOSUB 1660,1670,1680,1690,1
870,1890,2080,2230
90 SOUND 7,&B11110000
100 FOR I=8198 TO 8207
110 IF I<8200 OR I>8203 THEN V=161 EL
SE V=129
120 VPOKE I,V:NEXT
130 VPOKE 8216,248:VPOKE 8194,81:VPOK
E 8195,81
140 DATA 15,30,60,248,248,60,30,15,24
0,120,60,31,31,60,120,240,24,60,126,2
55,24,24,24,24
150 FOR I=0 TO 2:FOR J=1 TO 8:READ V:
S$=S$+CHR$(V):NEXT J
160 SPRITE$(I)=S$:S$="":NEXT I
170 SOUND 6,15:SOUND 0,127:SOUND 1,2
180 SOUND 2,255:SOUND 3,15
190 SOUND 4,12:SOUND 5,0
200 FOR I=8 TO 12
210 SOUND I,0
220 IF I=11 THEN SOUND I,127
230 IF I=12 THEN SOUND I,5
240 NEXT
250 REM    ECRAN
260 REM------------------------
270 FOR I=1 TO 8:KEY(I)OFF:NEXT
280 RESTORE 370
290 PRINT "msx";TAB(8)"♪ COMPUTER DRU
M ♪";TAB(29)"msx";
300 FOR I=1 TO 32
310 IF I=16 THEN PRINT "┬"; ELSE PRIN
T "─";
320 NEXT
330 FOR I=2 TO 18:LOCATE 15,I:PRINT "
│":NEXT
340 FOR I=1 TO 32
350 IF I=16 THEN PRINT "┴"; ELSE PRIN
T "─";
360 NEXT
370 DATA 4,ROCK 1,4,ROCK 2,4,ROCK 3,5
,TWIST,3,DISCO 1,3,DISCO 2,3,DISCO 3,
5,BLUES
380 DATA 21,JAZZ,21,WALTZ,21,5 BITS,2
1,SLOW ROCK,21,JAZZ ROCK,21,BOSA NOVA
,21,PROGRAMME,21,END
390 FOR I=1 TO 2
400 FOR J=3 TO 17 STEP 2
410 READ V,A$:LOCATE V,J:PRINT A$
```

```
420 NEXT J,I
430 LOCATE 2,20:PRINT "▲ = FAST";TAB(
20)"SELECT=MENU";
440 LOCATE 2,22:PRINT "▼ = SLOW";TAB(
20)"   ESC=PAUSE";
450 REM       MENU
460 REM-----------------------
470 VPOKE 6220,196:VPOKE 6226,196:VPO
KE 6799,32
480 SOUND 7,&B11110000:SOUND 6,15:SOU
ND 1,2:SOUND 0,127:SOUND 4,12:SOUND 5
,0
490 C=11:L=3:S=0:N=1
500 ST=STICK(0):CH=STRIG(0)
510 IF ST=1 AND L>3 THEN L=L-2:N=N-1
520 IF ST=5 AND L<17 THEN L=L+2:N=N+1
530 IF ST=3 AND C<19 THEN C=C+8:N=N+8
:S=1
540 IF ST=7 AND C>11 THEN C=C-8:N=N-8
:S=0
550 PUT SPRITE 0,(C*8,(L*8)-1),7,S
560 IF CH THEN VPOKE 6220,32:VPOKE 62
26,32:VPOKE 6799,199:PUT SPRITE 0,(C*
8,(L*8)-1),12,S:GOTO 580
570 GOTO 500
580 REM     RHYTHM
590 REM-----------------------
600 ON N GOTO 610,640,670,700,730,760
,790,820,850,880,910,940,970,1000,103
0,1060
610 RESTORE 620:T=4
620 DATA 100,0,16,16,0,16,16,16,0,16,
0,0,16
630 GOTO 1100
640 RESTORE 650:T=8
650 DATA 100,0,16,16,0,16,16,16,0,16,
0,16,16,0,0,16,0,16,16,16,0,16,0,0,16
660 GOTO 1100
670 RESTORE 680:T=8:E=2
680 DATA 100,0,16,16,0,0,0,16,0,16,0,
0,0,0,0,16,0,16,0,16,0,16,0,0,0
690 GOTO 1100
700 RESTORE 710:T=8
710 DATA 100,0,16,16,0,0,16,16,0,16,0
,0,16,0,16,16,0,0,16,16,0,16,16,0,16
720 GOTO 1100
730 RESTORE 740:T=4
740 DATA 100,0,16,0,0,0,16,16,0,0,0,0
,16
750 GOTO 1100
760 RESTORE 770:T=8
770 DATA 50,0,16,16,0,0,16,0,0,16,0,0
,0,16,0,16,0,0,16,0,0,16,0,16,0
780 GOTO 1100
790 RESTORE 800:T=8
800 DATA 50,0,16,16,0,0,16,0,16,16,0,
0,16,16,0,16,0,0,16,0,0,16,0,16,16
810 GOTO 1100
820 RESTORE 830:T=6
830 DATA 100,0,16,16,0,0,16,0,16,16,1
6,0,16,0,0,16,0,16,16
840 GOTO 1100
850 RESTORE 860:T=12
860 DATA 50,0,16,16,0,0,0,0,0,0,0,16,
16,0,0,0,0,0,16,16,16,16,0,0,0,0,0,0,
0,16,16,0,0,0,16,0,16
870 GOTO 1100
880 RESTORE 890:T=3
890 DATA 100,0,16,16,16,0,16,16,0,16
900 GOTO 1100
910 RESTORE 920:T=10
920 DATA 75,0,16,16,0,0,16,16,0,16,0,
0,16,16,0,16,0,0,16,0,16,16,0,16,16,0
,0,16,0,16,16
930 GOTO 1100
940 RESTORE 950:T=12
950 DATA 50,0,16,16,0,0,0,0,0,16,0,0,
16,0,0,16,0,0,0,16,0,16,0,0,0,0,0,16,
0,0,0,0,0,16,16,0,0,0
960 GOTO 1100
970 RESTORE 980:T=8
980 DATA 50,0,16,16,0,0,16,0,0,16,0,1
6,16,16,0,16,0,16,16,0,0,16,16,0,16
990 GOTO 1100
1000 RESTORE 1010:T=16:E=1
1010 DATA 75,0,16,16,0,0,16,16,0,16,0
,16,16,0,16,16,16,0,16,0,0,16,0,16,16
,16,0,16,0,0,16,0,0,16,16,0,16,0,16,1
6,0,0,16,16,0,16,0,16,16
1020 GOTO 1100
1030 FOR I=6208 TO 6751:VPOKE I,32:NE
XT:LOCATE 15,1:PRINT "-":LOCATE 15,19
:PRINT "-"
1040 PUT SPRITE 0,(0,0),0
1050 GOTO 1380
1060 REM       END
1070 REM-----------------------
1080 SCREEN0:COLOR 15,4,4
1090 WIDTH39:KEYON:END
1100 REM      DRUM
1110 REM-----------------------
1120 READ F
1130 IF E=0 THEN SOUND 7,&B11110000:S
OUND 6,15:SOUND 1,2:SOUND 0,127:SOUND
 4,12:SOUND 5,0:GOTO 1160
1140 IF E=1 THEN SOUND 7,&B11111000:S
OUND 1,1:SOUND 0,0:E=0
1150 IF E=2 THEN SOUND 5,1:SOUND 4,0:
E=0
1160 FOR I=1 TO T:READ A,B,C
```

DRUM (suite)



Menu des différents rythmes

```
1170 A(I)=A:B(I)=B:C(I)=C:NEXT
1180 FOR I=1 TO T
1190 SOUND 8,A(I):SOUND 9,B(I):SOUND
10,C(I)
1200 SOUND 13,1
1210 ST=STICK(0)
1220 R$=INKEY$
1230 IF R$=CHR$(24) THEN GOTO 470
1240 IF R$=CHR$(27) THEN GOSUB 1290
1250 IF ST=1 AND F>20 THEN F=F-1
1260 IF ST=5 AND F<150 THEN F=F+1
1270 FOR J=1 TO F:NEXT J,I
1280 GOTO 1180
1290 REM     PAUSE
1300 REM----------------------
1310 LOCATE 20,22:PRINT "RETURN=CONT
";
1320 R$=INKEY$
1330 IF R$=CHR$(24) THEN CLS:GOTO 250
1340 IF R$=CHR$(13) THEN 1360
1350 GOTO 1320
1360 LOCATE 20,22:PRINT "   ESC=PAUSE
";
1370 RETURN
1380 REM   PROGRAM. DRUM
1390 REM----------------------
1400 LOCATE 1,2:PRINT "H.H"
1410 PRINT:PRINT "++++++++++++++++++
++++++++++++";
1420 PRINT:PRINT " S.D"
1430 PRINT:PRINT "++++++++++++++++++
++++++++++++";
1440 PRINT:PRINT " B.D"
1450 PRINT:PRINT "++++++++++++++++++
++++++++++++";
1460 IF P=1 THEN GOSUB 2360
1470 T=0:LOCATE 2,15:INPUT "NBRES DE
NOTE (MAXI 32)";T
1480 IF T<1 OR T>32 THEN 1470
1490 IF T<32 AND T>2 THEN C=T:FOR I=4
 TO 12 STEP 4:LOCATE C,I:PRINT "X";:N
EXT
1500 LOCATE 2,15:PRINT "
                "
```

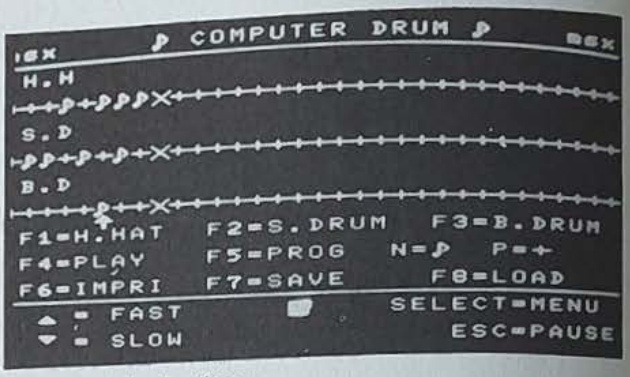


Tableau de création de rythmes

```
1510 LOCATE 1,14:PRINT "F1=H.HAT  F2=
S.DRUM  F3=B.DRUM"
1520 LOCATE 1,16:PRINT "F4=PLAY   F5=
PROG  N=♪  P=+"
1530 LOCATE 1,18:PRINT "F6=IMPRI  F7=
SAVE    F8=LOAD"
1540 FOR I=1 TO 8:KEY(I)ON:NEXT
1550 C=0:L=4
1560 ST=STICK(0)
1570 LOCATE C,L
1580 IF ST=3 AND C<T-1 THEN C=C+1
1590 IF ST=7 AND C>0 THEN C=C-1
1600 R$=INKEY$
1610 IF R$="N" THEN PRINT "♪";
1620 IF R$="P" THEN PRINT "+";
1630 IF R$=CHR$(24) THEN CLS:GOTO 250
1640 PUT SPRITE 0,(C*8,((L+1)*8)-1),1
2,2
1650 GOTO 1560
1660 L=4:RETURN 1560
1670 L=8:RETURN 1560
1680 L=12:RETURN 1560
1690 F=100
1700 FOR J=0 TO T-1
1710 IF VPEEK(6144+(4*32)+J)=13 THEN
C=16 ELSE C=0
1720 IF VPEEK(6144+(8*32)+J)=13 THEN
A=16 ELSE A=0
1730 IF VPEEK(6144+(12*32)+J)=13 THEN
 B=16 ELSE B=0
1740 A(J+1)=A:B(J+1)=B:C(J+1)=C
1750 NEXT
1760 FOR I=1 TO T
1770 SOUND 8,A(I):SOUND 9,B(I):SOUND
10,C(I)
1780 SOUND 13,1
1790 ST=STICK(0)
1800 R$=INKEY$
1810 IF R$=CHR$(24) THEN CLS:GOTO 250
1820 IF R$=CHR$(27) THEN GOSUB 1290
1830 IF ST=1 AND F>20 THEN F=F-1
1840 IF ST=5 AND F<150 THEN F=F+1
1850 FOR J=1 TO F:NEXT J,I
```

DRUM (suite)

```
1860 GOTO 1760
1870 FOR I=6208 TO 6751:VPOKE I,32:NE
XT:LOCATE 15,1:PRINT "-":LOCATE 15,19
:PRINT "-"
1880 RETURN 1380
1890 REM  SORTIE IMPRIMANTE
1900 REM----------------------
1910 FOR I=0 TO 31
1920 LPRINT CHR$(1);
1930 LPRINT CHR$(64+VPEEK(6144+(4*32)
+I));
1940 NEXT:LPRINT "  HIT-HAT"
1950 LPRINT
1960 FOR I=0 TO 31
1970 LPRINT CHR$(1);
1980 LPRINT CHR$(64+VPEEK(6144+(8*32)
+I));
1990 NEXT:LPRINT "  SNAR-DRUM"
2000 LPRINT
2010 FOR I=0 TO 31
2020 LPRINT CHR$(1);
2030 LPRINT CHR$(64+VPEEK(6144+(12*32
)+I));
2040 NEXT:LPRINT "  BASS-DRUM"
2050 LPRINT
2060 FOR I=0 TO 36:LPRINT CHR$(13):NE
XT
2070 RETURN
2080 REM     SAVE
2090 REM----------------------
2100 FOR J=0 TO T-1
2110 C(J+1)=VPEEK(6144+(4*32)+J)
2120 A(J+1)=VPEEK(6144+(8*32)+J)
2130 B(J+1)=VPEEK(6144+(12*32)+J)
2140 NEXT
2150 FOR I=6208 TO 6751:VPOKE I,32:NE
XT:LOCATE 15,1:PRINT "-":LOCATE 15,19
:PRINT "-"
2160 PUT SPRITE 0,(0,0),0
2170 LOCATE 1,8:INPUT "DONNEZ LE NOM
";G$:A$="A:"+G$+".FDR"
2180 OPEN A$ FOR OUTPUT AS1
2190 FOR I=1 TO T
2200 PRINT #1,A(I);B(I);C(I)
2210 NEXT:CLOSE:A$=""
2220 RETURN 1380
2230 REM     LOAD
2240 REM----------------------
2250 FOR I=6208 TO 6751:VPOKE I,32:NE
XT:LOCATE 15,1:PRINT "-":LOCATE 15,19
:PRINT "-"
2260 PUT SPRITE 0,(0,0),0
2270 LOCATE 0,3:FILES "*.FDR"
2280 PRINT:P=1:INPUT "DONNEZ LE NOM "
;G$:F$="A:"+G$+".FDR"
2290 OPEN F$ FOR INPUT AS1
2300 N=1
2310 IF EOF(1) THEN 2330
2320 INPUT #1,A(N):INPUT #1(B(N):INPU
T (C(N):N=N+1:GOTO 2310
2330 T=N-1:CLOSE:F$=""
2340 FOR I=6208 TO 67518SOUND I,32:NE
XT:LOCATE 15,1:PRINT "-":LOCATE 15,19
:PRINT "-"
2350 RETURN 1380
2360 REM  POSE DES NOTES
2370 REM----------------------
2380 FOR J=0 TO T-1
2390 VPOKE(6144+(4*32)+J),C(J+1)
2400 VPOKE(6144+(8*32)+J),A(J+1)
2410 VPOKE(6144+(12*32)+J),B(J+1)
2420 NEXT
2430 P=0:RETURN 1510
```

4e PROGRAMME : INTÉRIEUR

de Eric von ASCHEBERG

Taille mémoire : 26,530 Ko

1er PARTIE

Silence. Tout est vide. Je suis seul. Je redoute ce silence, cette nuit intérieure. Pourtant, c'est la seule solution. Je ne crois pas que tes travaux puissent le sauver. Je ne crois plus en rien, ou plutôt si, je crois en la souffrance, douleur, maladie, intérieur, dégradation. J'écouterai ce que dira Johan à Boston puisque tu me l'as demandé, mais je suis toujours persuadée que si tu avais accepté les propositions de Bayller, il aurait eu une chance.

Adieu, Natacha

Utilisation :

Au premier tableau vous verrez apparaître une flèche en bas de l'écran. Tapez à cet endroit vos instructions. Le programme essaie toujours de les interpréter au maximum (malgré d'éventuelles fautes de frappe ou d'orthographe), mais il faut absolument respecter la structure syntaxique qu'il attend, à savoir :
JE VEUX VERBE COMPLEMENT DU VERBE COMPLEMENT DU NOM sachant que :
JE VEUX est facultatif,
VERBE est toujours un verbe à l'infinitif,
COMPLEMENT DU VERBE et COMPLEMENT DU NOM ne sont pas toujours indispensables.
Exemples : JE VEUX REGARDER LA CHAMBRE

LISTINGS

INTÉRIEUR (suite)

qu'on pourra aussi écrire en forme abrégée, REGARDER CHAMBRE

JE VEUX VOIR LE LIVRE SUR LA TABLE, en forme abrégée, VOIR LIVRE SUR TABLE

Les deux formes (normale ou abrégée) sont toujours admises.

Les exceptions aux règles précédentes sont les suivantes :

Avant VERBE les articles LE ou LA sont acceptés.

Exemple : JE VEUX M'ASSEOIR

Attention, les adjectifs ne peuvent être employés dans le jeu.

REMARQUES :

— On suppose que tous les objets vus à l'écran sont à la portée de la main.

— En conséquence, le verbe ALLER ne peut pas servir au déplacement.

— De même, les commandes N, S, E, O (ou W) n'existent pas.

— Il ne faut jamais mettre plus d'un espace entre deux mots.

— Le programme accepte six mots au maximum en plus de JE VEUX.

— (S) signifie qu'il y a une suite.

— Un objet pris ne peut pas être reposé.

— La grande baie vitrée du premier dessin ne peut s'ouvrir.

— Les commandes sont valables partout dans la pièce : REGARDER LE TABLEAU n'est pas visible à l'écran.

CONSEILS :

— Le jeu n'est absolument pas fermé, vous ne pouvez pas être bloqués. Certains faits s'éclaircissent à la lumière d'autres.

— Utilisez votre sens de l'observation.

— Si vous ne comprenez pas pourquoi quelque chose se passe (ou ne se passe pas), analysez la situation. Exemple : l'ordinateur ne vous laissera pas fouiller un tiroir qui n'est pas ouvert.

— Essayez d'être le plus précis possible.

— Il n'est pas dans l'esprit du jeu de chercher des choses cachées. Tous les objets sont plus ou moins en évidence. Il n'y a pas de coffre caché derrière le tableau ou de papier sous l'ordinateur par exemple.

Eric von Ascheberg remercie Adriano Cimenti qui a conçu les dessins et Christophe Grosjean qui a permis leur réalisation.

Intérieur est disponible sur la cassette hors-série du mois d'Aout. Pour plus de renseignements sur ce jeu, voir article paru dans STANDARD MSX N°1, page 36.

```
0  POKE&HFBB0,1:GOTO10
1 COLOR1:LINE(0,171)-(231,191),,BF:LI
NE(231,171)-(255,183),,BF:DRAW"BM0,17
6C7XX$;":PSET(23,176):COLOR7:FORI=1TO
LEN(P$):PRINT#1,MID$(P$,I,1);:J=PEEK(
&HFCB7)-2:POKE&HFCB7,-J*(J>23)-23*(J<
24):NEXT:P$="":GOTO4
2 M$="":FORI=1TOLEN(P$):I$=MID$(P$,I,
1):IFI$=" "ORI$="'"THENM$=LEFT$(P$,I-
1):P$=RIGHT$(P$,LEN(P$)-LEN(M$)-1):RE
TURN
3 NEXT:RETURNELSERETURN
4 P$=INKEY$:IFP$=""THEN4
5 COLOR1:LINE(0,171)-(231,191),,BF:LI
NE(231,171)-(255,183),,BF:RETURN
6 P$="D'accord.":GOTO1
7 P$="C'est déja fait.":GOTO1
8 P$="C'est impossible.":GOTO1
9 STOPON:IFLJ<30THENLJ=LJ+1:VPOKE&H1A
FD,253:VPOKE&H1AFE,254:VPOKE&H1AFF,25
5:FORI=1TO300:NEXT:VPOKE&H1AFD,252:VP
OKE&H1AFE,252:VPOKE&H1AFF,252:RETURNE
LSERETURN
10 CLEAR200,&HF200:ONSTOPGOSUB9:STOPO
N:GOSUB13:GOSUB15:P$=" "
```

(A suivre, dans la rubrique Listings du N°7)

N'OUBLIEZ PAS DE...

nous envoyez vos meilleurs programmes, même s'ils ne correspondent pas au thème d'un concours. Ils seront publiés, les auteurs recevront une récompense et ils pourront être sélectionnés pour un prochain concours.

Conditions :

Vos programmes doivent être sauvegardés plusieurs fois sur les deux faces de la cassette (si possible une cassette qui marche !), ou sur une disquette 5"1/4 ou 3"1/2. Ils doivent être accompagnés d'une notice détaillée, **de votre photo** (format photo d'identité convenant parfaitement) et d'une courte présentation de vos activités, vos loisirs et... **de vous-même.**

Ils ne doivent pas dépasser 22 Ko en taille mémoire pour les programmes en BASIC et ne doivent pas accéder à la RAM situé au-dessus de D5ØØ pour ceux réalisés en Langage machine. Ne programmez aucune protection, afin qu'ils soient facilement listés et surtout préservez la sauvegarde éventuelle sur disquette. Il est inutile de joindre un Listings. Avant de l'expédier, vérifiez une dernière fois son bon fonctionnement.

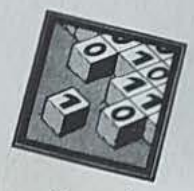
Nous publierons périodiquement la liste des programmes retenus par la rédaction. Patience ! Les délais de publication des programmes sont relativement longs. Dans la mesure du possible, nous vous informons par courrier de notre décision ou des modifications à apporter à votre programme.

Les programmes déjà parus dans d'autres magazines ou livres, seront exclus systématiquement.

Pour nous envoyer vos programmes :
Mieva-Presse, Micros MSX, Programmes,
95, rue des Moines - 75017 PARIS

INITIATION AU FORTH

(1re partie)



Connaisez-vous le langage FORTH ? Si votre réponse est négative, ne désespérez pas ! Votre revue préferée ne veux pas vous laisser dans cet état... d'ignorance.

Nous débutons, dès ce numéro, une série d'initiation à ce langage très puissant et cependant mal connu de la plupart des utilisateurs.

Le langage FORTH était disponible sur une cassette distribuée par la société anglaise KUMA depuis l'arrivée du MSX en Europe. Ces derniers mois, la même société a mis sur le marché une version disque du FORTH encore plus complête et beaucoup plus agréable à utiliser. Cette version est disponible sur une disquette (non protégée) pour un prix inférieur à 600 FF ce qui la met à la portée de toutes les bourses et permet même un achat commun. La disquette est accompagnée d'un livret de 80 pages très complet mais hélas disponible uniquement en version anglaise.

AUX ORIGINES ETAIT L'ESPACE

Le FORTH est né en 1968 des amours incestueux de l'esprit tortueux de l'américain Charles Moore et de l'astronomie. En effet, la vocation première du langage était le contrôle et l'asservissement du matériel astronomique.

De laboratoires en laboratoires, le concept évolue, se formalise et s'uniformise au sein de la communauté astronomique mondiale. En 1973, Charles Moore crée sa propre société pour promouvoir son enfant. FORTH INC est né. Depuis cette date, tout se qui porte le nom d'ordinateur possède un FORTH. En outre, de nombreux USERS GROUP naissent autant aux Etats-unis qu'en Europe.

A l'heure actuelle, le FORTH reste un langage trop peu connu malgré son champ d'application quasi illimité et ses étonnantes possibilités que vous ne tarderez pas à découvrir tout au long de ces articles.

Trèves de bavardages ! Suivez-nous dans le monde étrange du FORTH.

ÇA MARCHE AVEC UNE PILE

Ce titre idiot qui pourrait sortir de la bouche d'un enfant découvrant son nouveau jouet cache toute la puissance du FORTH. Le langage est basé complètement sur une pile opérationnelle semblable à celle que l'on trouve sur les petites machines à calculer HP (Hewlet-Packard). Que ceux qui possèdent une TEXAS ou ne savent pas calculer se rassure, nous allons expliquer en détail le fonctionnement de cette fameuse pile.

La pile du FORTH est une pile du type LIFO (Last In First Out ou Dernier Entré Premier Sorti). Cette structure est proche du concept de la pile d'assiette dans une armoire où l'on reprend en premier la dernière assiette déposée par opposition au distributeur de chocolat (PILE FIFO) où c'est le premier baton déposé qui tombe le premier dans la main moite du client gourmand.

Pour expliciter en détail le fonctionnement de cette pile, nous allons apprendre à réaliser des opérations arithmétiques en FORTH. Comme tous les autres langages, le FORTH est capable de calculer, mais sa mèthode de calcul se rapproche plus du LOGO que du BASIC.

L'addition de 4 et 3 qui s'écrit PRINT 3 + 4 en BASIC s'écrit en FORTH de la façon suivante :

3 4 + .

Analysons le fonctionnement de la pile sur cette simple instruction.

1re étape : 3 est entré au sommet de la pile.

2e étape : 4 est déposé sur le sommet de la pile
3 est repoussé en seconde position.

3e étape : + les deux éléments supérieurs de la pile sont additionnés. Le résultat est déposé en haut de la pile. (les deux élèments 3 et 4 sont dètruits).

4e étape : . Le résultat est affiché sur l'écran et disparait de la pile.

Livrons nous dès à présent à une expérience : entrons la séquence suivante : 2 4 6 8 (return).

Pour toute réponse, le FORTH se contente d'un OK laconique. En effet, nous avons simplement rempli les 4 élements supérieurs de la pile.

Entrons maintenant un . (point).

Le FORTH affiche le sommet de la pile (autrement dit 8).

Le nouveau sommet de la pile devient 6 le . (point) suivant affichera 6, le suivant 4 et le suivant 2. Si lorsque la pile est vide, on entre un nouveau . (point), le système affiche un message d'erreur.

Les autres opérateurs classiques (* — et /) fonctionnent de la même façon.

Pour l'addition et la multiplication, il n'y a pas de problème, ces opérations sont commutatives (2 + 3 = 3 + 2). Pour la division et la soustraction, il n'en va pas de même. En effet, ces deux dernières opérations ne sont pas commutatives. Il faut donc retenir que, pour la division, le sommet de la pile est le diviseur et le deuxième élement constitue le dividende. Pour la soustraction, le sommet de pile est soustrait du deuxième èlément.

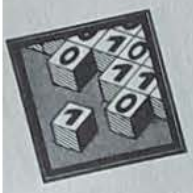
Exercice : essayez de résoudre ((3 * 4) + (36 / 6)) / (2 + 1).

Les solutions sont nombreuses. Nous vous proposons par exemple : 3 4 * 36 6 / + 2 1 + /

Remarque : les opérations que nous venons de voir portent sur des nombres entiers (compris entre — 32768 et + 32767).

Ainsi, 21 5 . fournira 4 et 10000 10 * fournira un résultat farfelu car la capacité de calcul est dépassée.

Comme nous le verrons ultérieurement, le FORTH est capable de traiter des nombres plus grands (32 bits) et il n'est pas impossible d'écrire une bibliothèque en virgule flottante.



INITIATION AU FORTH

LES OPERATEURS PRIMAIRES SUR LA PILE

En plus des quatre opérateurs classsiques, le FORTH possède une série d'opérateurs moins classiques dans les autres langages.

a — MOD : MOD fournit le modulo ou 'reste de la division par'. Exemple : 22 4 MOD . fournira 2.

b — /MOD : fournit le quotient en sommet de pile et le reste comme deuxième élément de la pile.
Exemple : 22 4 /MOD . . fournira 5 suivi de 2.

c — SWAP : Inverse les deux éléments du sommet de la pile.
Exemple : 2 3 SWAP . . fournira 2 suivi de 3.

d — DUP : Duplique le sommet de pile.
Exemple : si la pile contient 2 au sommet et 3 en deuxième position, à l'issue de la commande DUP la pile contient 2 2 et 3.

e — OVER : Copie le deuxième élément de la pile au sommet de la pile.
Exemple : si la pile contient 2 au sommet et 3 en second élement, à l'issue de la commande OVER la pile contient 3 2 3.

f — ROT : Permute le troisième élément avec le premier, le premier avec le deuxième et le deuxième avec le troisième.
Exemple : si la pile contient 2 3 4 en partant du sommet, après la commande ROT, la pile contient 4 2 3.

g — DROP : Détruit le sommet de la pile.
Exemple : si la pile contient 2 suivi de 3, à l'issue d'une commande DROP, la pile contiendra 3.

EXERCICES

1) Si on encode dans la pile a puis b (b se trouve alors au sommet), écrivez une suite d'opérations qui produit la formule 5 a * a — ba sans encoder à nouveau a ou b.

Solution : OVER 9 * SWAP — *

2) Si la pile contient x, écrivez une suite d'opérations qui produit la formule x (7x + 5) sans encoder x à nouveau.

Solution : DUP 7 * 5 + *

ASPECT PROCEDURIEL

Une suite d'opérations peut être mémorisée sous la forme d'une fonction générique qui devient un nouveau mot clé du FORTH et qui peut être utilisée dans toutes les autres opérations.

Une définition de fonction commence par le symbôle : (deux points) suivi du nom de la fonction (ce nom ne doit pas déjà être alloué à une autre fonction). A la suite du nom, il suffit d'écrire les différentes opérations de la fonction et de terminer par un symbôle ; (point virgule).

En résumé, une définition est toujours comprise entre : et ;

Exemple : Écrivons une fonction qui réalise l'élévation au carré d'un nombre que nous appelerons CARRE.

: CARRE DUP * ;

Pour l'utiliser, il suffit alors de taper par exemple :

6 CARRE . Le FORTH fournit alors 36.

Cette nouvelle fonction CARRE peut être utilisée pour définir une fonction CUBE.

: CUBE DUP CARRE * ;

6 CUBE . fournit alors 216.

ET LE TEXTE ?

Le FORTH n'est pas seulement un manipulateur de nombres. La pile peut aussi contenir du texte et les procèdures peuvent traiter des chaînes de caractères.

Voici la description des premières fonctions de base pour traiter les caractères.

a — CR : fournit un retour chariot et un line feed au terminal. Cette fonction n'altère pas la pile.

b — SPACE : Imprime un espace au terminal. Cette fonction n'altère pas la pile.

c — SPACES : Imprime n espaces au terminal. n est la valeur du sommet de la pile.

d — EMIT : Imprime le caractère de code ASCII n. n est la valeur du sommet de la pile.

e — ."chaine" : Affiche la chaîne de caractère comprise entre les guillemets à l'écran.
Remarque : Il faut impérativement laisser un blanc de part et d'autre de la chaîne de caractères.

Exemple de procédure.

: MESSAGE ."BONJOUR JE SUIS VOTRE ORDINATEUR MSX" ;

Tapez simplement MESSAGE pour voir apparaitre le texte.

J'AI LA MEMOIRE QUI FLANCHE

Au son de ce tube de la fin des années soixante, nous allons cloturer ce premier article et lever légèrement le voile de la structure interne du FORTH.

Une procédure peut être redéfinie.

Exemple.

: MESSAGE ."je ne suis plus votre MSX" ;

Si vous tapez MESSAGE vous voiez apparaître le nouveau texte. L'ancien n'est cependant pas détruit, il se trouve toujours dans l'espace de travail du FORTH. Cependant, la méthode de recherche est sèquentielle et commence à la dèfinition la plus récente.

Une instruction permet cependant d'effacer une procédure de l'espace de travail : c'est l'instruction FORGET.

FORGET MESSAGE efface donc la dernière définition de la procédure MESSAGE. Un nouvel appel de MESSAGE rendra alors le premier texte (BONJOUR.....).

Si l'on essaye d'effacer une procédure qui n'existe plus, un message d'erreur est produit.

(A suivre)

Daniel Martin

LOGICIELS A LA LOUPE

EGGERLAND MYSTERY : un jeu intelligent ! ? !

Editeur : HAL
Créateur : Hal
Support : cartouche
Compatible : MSX1/MSX2

Type : arcade/stratégie
Configuration : 16K
Prix : env. 240 FF et 1 500 FB

Note globale : 15/20
Graphismes : 09/20
Son : 09/20
Animation : 11/20
Intérêt : 16/20

C'est laid, lent et difficile à contrôler, donc... 5/20. Eh bien non ! Malgré ses graphismes pâteux, malgré sa musique saccadée, malgré son animation à peine passable, malgré son prix relativement élevé, malgré son scénario d'une banalité affligente et d'une niaiserie qui bat des records, malgré son contrôle joystick parfois horripilant, n'hésitez pas à acheter EGGERLAND MYSTERY. Pourquoi ? Une seule raison : le jeu est intelligent pour autant que l'on puisse attribuer ce qualificatif à un jeu.

Voyons un peu l'histoire. Vous incarnez le prince Roro - qui soit dit en passant ressemble furieusement à Caliméro - dont la destinée est de retrouver la princesse Lola afin de rétablir paix et bonheur au royaume d'Eggerland. Malheureusement, cette quête n'est pas si simple car les affreux concepteurs jaunes de ce jeu ont peuplé le pays d'Eggerland d'horribles monstres qui cherchent à embêter le gentil Roro ; c'est injuste, c'est vraiment trop injuste ! Bref, le scénario est débile ! Pire encore, Lola, loin d'avoir le physique de Valérie Kaprisky, ressemble plutôt au résultat d'un croisement entre un tube de dentifrice usagé et une orange. L'intérêt d'EGGERLAND MYSTERY se trouve ailleurs. Chacun des cent cinq tableaux pose un petit problème que le joueur doit résoudre avant de pouvoir accèder à l'étape suivante, parfois en un temps limité (Game B). De plus, grâce à l'option PASSWORD, il est possible de reprendre le jeu là où vous l'aviez laissé. A ce propos, je vous offre la liste complète de tous les mots de passe ainsi que le Special word qui autorise l'accès aux cinq dernières scènes.

Pour résumer, EGGERLAND MYSTERY vous fera passer un bon moment tout en aiguisant votre esprit à condition d'oublier ses quelques défauts. Un jeu sympa, quoi.

Eric von Ascheberg

(Merci à mon excellent confrère et ami Jean-François Balaine pour son aide précieuse dans la recherche des codes et des correspondances.)

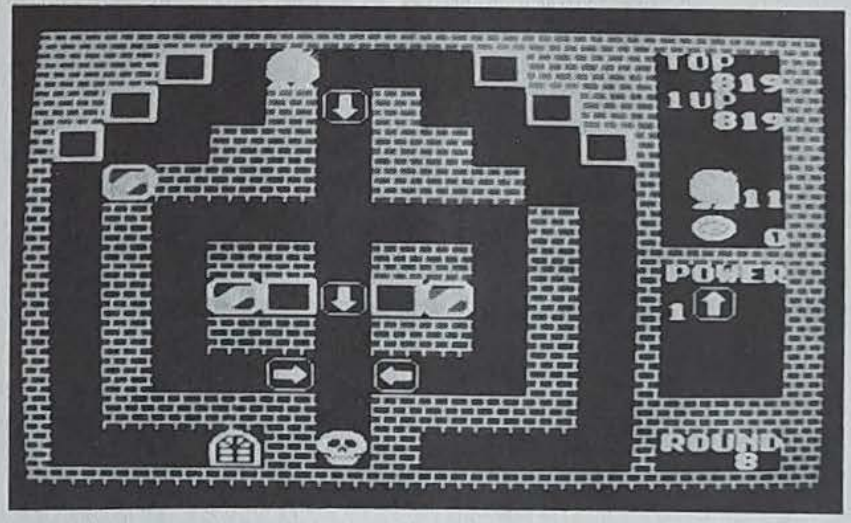
Table des correspondances :

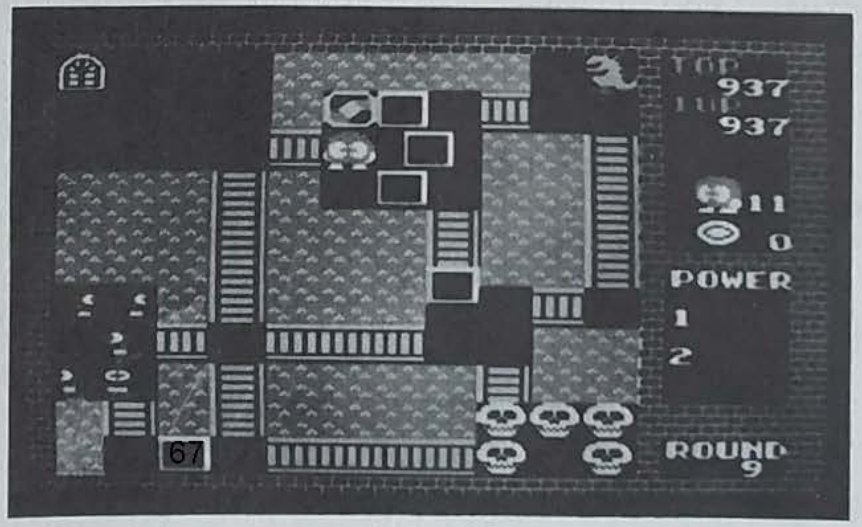
A	Roro facho
B	Roro coco
C	Lola facho
D	Lola coco
E	Porte
F	Liberté
G	Diaframer
H	Freddy PD
I	Freddy PDG
J	Freddy 3/4 gauche
K	Freddy 3/4 droite
L	Elévation
M	Stagnation
N	Queblo rêve
O	Goll à droite
P	Goll à gauche
Q	Goll niais
R	Goll 2 DO
S	Amour ! ! !
T	Mort
U	Mort vivant
V	Médusa médusée
W	Médusa
X	The Wall
Y	Hache 2 Zoo
Z	Yves Boudin *
1	Garfield de face
2	Garfield mal-poli
3	Garfiefd attente
4	Garfield ature
5	Nord
6	Sud
7	Est
8	Ouest

* Private joke.

1 — 5GKN7	11 — X4QW8
2 — 6AUIG	12 — OF5MJ
3 — BZWCH	13 — 23ECY
4 — D3VJP	14 — GRPUL
5 — 1XFS8	15 — JA1IS
6 — MORYZ	16 — CX86D
7 — LAZJ6	17 — GJOZW
8 — 4HK7H	18 — U54M2
9 — MD1IV	19 — PYRTQ
10 — TTQBS	20 — VK3N6

SPECIAL WORD : NBEALAFJ7S





LES CLIPS DU PROGRAMMEUR

I — CHARGEUR 16K UNIVERSEL

Le BIOS, correctement utilisé, permet la réalisation de programmes d'applications tout à fait performants. Afin de prouver ce que j'avance, je vous propose d'examiner un exemple concret de problème facilement résoluble grâce au BIOS :

Avec l'apparition du MSX2 et du Phillips VG 8020, certains d'entre vous ont été confrontés à des difficultés pour faire fonctionner des logiciels en 64K. En effet, la mémoire vive des machines précitées se trouve en slots secondaires. Vos nombreuses lettres nous ont incités à vous présenter un chargeur 16K universel utilisant uniquement le BIOS, respectant ainsi à la lettre la norme MSX.

Le programme, réalisé avec un macro-assembleur professionnel, reste facilement transposable sur n'importe quel autre assembleur. Il n'est en aucune manière optimisé, ceci afin de faciliter la compréhension.

```
        .Z80
        ASEG
        ORG     0D000H
        .COMMENT*
------------------------------------------
        CHARGEUR PROGRAMMES 16K
             EN CARTOUCHE

        EN ENTREE :     RIEN
        EN SORTIE :     RIEN

        INDICATEURS :   AUCUN
------------------------------------------
*
;
;       SYMBOLES
;
MNROM   EQU     0FCC1H
ENASLT  EQU     00024H
RETURN  EQU     0409BH
SLOT    EQU     0D100H
MASK    EQU     0D101H
;
;       PROGRAMME
;
DEBUT:: NOP
        LD      A,0
        LD      (MASK),A
        LD      (SLOT),A
BCL:    LD      A,(SLOT)
        LD      HL,04000H
        LD      (MASK),A
        CALL    ENASLT
        LD      HL,04000H
        LD      (HL),40H
        LD      A,(HL)
        CP      40H
        JP      Z,TROUVE
;
        LD      A,(SLOT)
        OR      10000000B
        LD      HL,04000H
        LD      (MASK),A
        CALL    ENASLT
        LD      HL,04000H
        LD      (HL),40H
        LD      A,(HL)
        CP      40H
        JP      Z,TROUVE
;
        LD      A,(SLOT)
        OR      10000100B
        LD      HL,04000H
        LD      (MASK),A
        CALL    ENASLT
        LD      HL,04000H
        LD      (HL),40H
        LD      A,(HL)
        CP      40H
        JP      Z,TROUVE
;
        LD      A,(SLOT)
        OR      10001000B
        LD      HL,04000H
        LD      (MASK),A
        CALL    ENASLT
        LD      HL,04000H
        LD      (HL),40H
        LD      A,(HL)
        CP      40H
        JP      Z,TROUVE
;
        LD      A,(SLOT)
        OR      10001100B
        LD      HL,04000H
        LD      (MASK),A
        CALL    ENASLT
        LD      HL,04000H
        LD      (HL),40H
        LD      A,(HL)
        CP      40H
        JP      Z,TROUVE
;
        LD      A,(SLOT)
        INC     A
        LD      (SLOT),A
        JP      BCL
;
TROUVE: NOP
        LD      HL,09000H
```

```
        LD      DE,04000H
        LD      BC,04000H
        LDIR
        LD      HL,(04002H)
        JP      (HL)
;
        END     DEBUT
```

Après avoir tapé, assemblé, et sauvé le programme ci-dessus, chargez sous BASIC le logiciel à implanter (celui-ci doit obligatoirement débuter en 09000H et finir en 0CFFFH). Chargez ensuite le chargeur et faites :

BSAVE "NOM",&H9000,&HD100,&HD000

A l'exécution, le chargeur trouvera la mémoire vive, sélectera correctement les slots, transférera le programme à implanter de 09000H en 04000H et lancera son exécution d'après l'adresse contenue en 04002H et 04003H.

Eric von Ascheberg

II — 64 KO EN LIGNE

Suite à plusieurs lettres réclamant des explications au sujet de l'incompatibilité de certains programmes de 64 Ko sur des consoles ayant une extension 64 Ko de RAM, nous vous proposons une solution. Celle-ci est sous la forme du programme BASIC suivant :

```
10 CLEAR 200,&H8F00:I=&H9000
20 READ A$:IF A$="$" THEN 80
30 POKE I,VAL ("&H"+A$):I=I+1:GOTO 20
40 DATA F3,DB,A8,F5,C6,04,D3,A8,4F,AF
50 DATA 32,00,40,3A,00,40,FE,00,79,28
60 DATA 04,FE,00,20,EB,32,FF,CF,F1,D3
70 DATA A8,C9,$
80 DEFUSR=&H9000:X=USR(0)
90 V=PEEK(&HCFFF)
100 B$=RIGHT$("0000000"+BIN$(V),8)
110 A$=MID$(B$,5,2)
120 B$=A$+A$+"0000"
130 V=VAL("&B"+B$)
140 POKE &HCFFE,V
150 DATA 21,00,D0,11,00,90,01,00,30,E
D,B0
160 DATA F3,3A,FE,CF,D3,A8,21,00,90,1
1,00
170 DATA D0,01,00,30,ED,B0,C3,9B,40,$
180 I=&H8F00
190 READ A$:IF A$="$" THEN 210
200 POKE I,VAL("&H"+A$):I=I+1:GOTO 19
0
210 DEFUSR=&H8F00:A=USR(0)
```

P. Staigre et F. Garouste

III — CLIP MSX2 : PLUS D'IMAGE

Vous qui avez un MSX2 et un moniteur couleur sur lequel on peut régler la fréquence (50 ou 60 Herz). Tapez VDP(10) = 0 et passez en 60 Herz sur le moniteur. L'image occupe à présent tout l'écran, les bandes noires ont disparu et l'image n'est plus écrasée. Au contraire, vous avez un MSX2 japonais et vous désirez le faire fonctionner sur un téléviseur français, un simple VDP(10) = 2 fera l'affaire.

Eric von Ascheberg

IV — CACHE-CACHE MÉMOIRE

Ce programme permet de lire et d'écrire dans les 32 Ko qui sont cachés dans les pages basses, mémoire normalement indisponible sous BASIC.

Christophe Hacherdol

```
10 DEBUT=&HC000:REM CHANGER DEBUT POU
R CHANGER L'ADRESSE D'IMPLANTATION
20 RESTORE 230:FOR Q=DEBUT TO DEBUT+&
H79:READA$
30 IF A$="*" THEN READ A$:A$=HEX$(VAL
("&H"+A$)+DEBUT):POKE Q,VAL("&H"+RIGH
T$(A$,2)):Q=Q+1:A$=LEFT$(A$,2)
40 POKEQ,VAL("&H"+A$):NEXTQ
50 DEFINT A:A=10
60 DEFUSR1=DEBUT+&HE
70 DEFUSR2=DEBUT+&H21
80 DEFUSR3=DEBUT+&H39
90 PRINT"CONFIGURATION DES PAGES BASS
ES":PRINT:A=USR1(0)
100 PRINT"SLOT 0000-3FFF";:IF PEEK(DE
BUT+&H76)<128 THEN PRINT" PRIMAIRE";P
EEK(DEBUT+&H76) ELSE PRINT " SECONDAI
RE";PEEK(DEBUT+&H76)-128
110 PRINT"SLOT 4000-7FFF";:IF PEEK(DE
BUT+&H77)<128 THEN PRINT" PRIMAIRE";P
EEK(DEBUT+&H77) ELSE PRINT " SECONDAI
RE";PEEK(DEBUT+&H77)-128
120 REM POUR UTILISER USR2 ET USR3 PO
```

LES CLIPS DU PROGRAMMEUR

```
UR LIRE ET ECRIRE DANS LES PAGES BASS
ES
130 REM IL FAUT QUE LA DISPOSITION DE
 CES PAGES SOIT EN &hC08F ET &hC090
140 REM    LA ROUTINE USR1 INITIALISE
 CORRECTEMENT CES CASES MEMOIRE
150 REM ECRITURE DE LA VARIABLE A DAN
S LA PAGE BASSE
160 POKEDEBUT+&H78,VAL("&h"+RIGHT$(HE
X$(VARPTR(A)),2))
170 POKEDEBUT+&H79,VAL("&h"+LEFT$(HEX
$(VARPTR(A)),2))
180 A=10:B=USR2(&H3200)
190 PRINT B: REM ANCIENNE VALEUR DE L
A CASE MEMOIRE RETOURNEE PAR USR2
200 REM RELECTURE DE LA PAGE BASSE
210 C=USR3(&H3200)
220 PRINT C
230 DATA 2A,F8,F7,CD,*,4B,32,F8,F7,AF
,32,F9,F7,C9,21,0,0,CD,*,4B
240 DATA 32,*,76,21,0,40,CD,*,4B,32,*
,77,C9,2A,F8,F7,7C,FE,40,38
250 DATA 5,3A,*,77,18,3,3A,*,76,32,*,
75,CD,C,0,18,CD,CD,*,21
260 DATA 3A,*,75,ED,5B,*,78,EB,46,EB,
58,CD,14,0,C9,16,0,7A,D5,CD
270 DATA C,0,D1,3C,5F,7A,D5,CD,14,0,D
1,7A,D5,CD,C,0,D1,BB,28,8
280 DATA 14,FE,90,20,E4,3E,FF,C9,1D,7
A,D5,CD,14,0,D1,7A,C9,0,0,0
290 DATA 0,0
```

V — DONNEZ-VOUS DES VIES

Décidément, Laurent Itti, fidèle lecteur, n'arrête pas de faire des siennes. Après l'épisode de Galaga (voir le Bios), il récidive en nous faisant parvenir plein de trucs rigolos pour tricher aux jeux. (Si d'autres lecteurs nous envoient le même genre d'astuces, on pourra créer une nouvelle rubrique, du nom... par exemple, au hasard, "Bidouille Fenouille"). Ces quelques POKEs vous permettront d'aller plus loin dans vos jeux préférés, de bénéficier de vies à l'infini. La démarche à suivre est simple : chargez le jeu en mémoire, effectuez les opérations décrites ci-dessous, puis lancez l'exécution par l'instruction ⟨DEFUSR⟩.

MOPIRANGER :
POKE &H9914,Ø
POKE &H9915,Ø
POKE &H9916,Ø

TIME PILOT :
POKE &H9ØC4,Ø
POKE &H9ØC5,Ø
POKE &H9ØC6,Ø
POKE &H9ØC7,Ø
POKE &H9ØC8,Ø
POKE &H9ØC9,Ø

KING'S VALLEY :
POKE &H9B36,Ø
POKE &H9B37,Ø
POKE &H9B38,Ø

E.I. :
POKE &H997Ø,Ø
POKE &H9971,Ø
POKE &H9972,Ø

ROAD FIGHTER :
POKE &HA236,Ø
POKE &HA237,Ø
POKE &HA238,Ø

THESEE :
POKE &H81Ø1,Ø
POKE &H81Ø2,Ø
POKE &H81Ø3,Ø
POKE &H81Ø4,Ø
POKE &H81Ø5,Ø
POKE &H81Ø6,Ø

CHILLER :
POKE &H8B9A,Ø
POKE &H8B9B,Ø
POKE &H8B9C,Ø

PITFALL II :
Faire un RESET
POKE &HAAA7,Ø
POKE &HAAA8,Ø
POKE &HAABØ,Ø
POKE &HAAB1,Ø
POKE &HAAB7,Ø
POKE &HAAB8,Ø
DEFUSR = &H8Ø27
A = USR (Ø)

JET SET WILLY :
POKE &H9B9E,Ø
POKE &H9B9F,Ø
POKE &H9BAØ,Ø
POKE &H9BA1,Ø
POKE &H9BA2,Ø
POKE &H9BA3,Ø

(Faire attention de ne pas se tuer en tombant).

JET SET WILLY II : POKE &HC27E,N
XYZOLOG : POKE &H9174,N

Et le T.T.C. vous propose d'essayer ces quelques POKEs qu'il a trouvé pour vous :

KNIGHTMARE : POKE &H92AE,N
YIE AR KUNG FU II : POKE &H9695,N

N étant le nombre de vies ⟨ 100

Il est bien évident que pour les cartouches de 32 Ko, il est nécéssaire de charger le premier programme sans l'exécuter, et de faire le ou les POKEs, puis de lancer le programme par un ⟨DEFUSR = &HDØØØ :A = USR(Ø)⟩. Si vous souhaitez d'autres POKEs dans le prochain numéro, merci de nous les envoyer.

Laurent Itti, T.T.C. et Eric von Aschebergh

VI — UTILITAIRE DE SAUVEGARDE DE CARTOUCHE N° 3

3e édition d'un programme de sauvegarde qui devrait apporter la solution aux lecteurs qui ont rencontré des difficultés avec certaines cartouches.

Il permet la copie de cartouches écrites en langage machine ou en BASIC, implantées dans le Bank 2 (8000H à BFFFH). Il peut fonctionner sur tout MSX disposant d'au moins 32 K de mémoire RAM.

Son originalité réside dans sa simplicité. Il est écrit entièrement en BASIC, et peut être facilement compris par ceux que le langage assembleur rebute encore. Le démarrage de la copie utilise la routine d'initialisation de la PROM Microsoft. En effet, un lancement à l'adresse 7D75H provoque la recherche d'une cartouche (ou de sa copie en RAM), puis son exécution.

Nous vous rappelons encore et toujours que cet utilitaire ne doit être utilisé que pour effectuer des sauvegardes à titre d'usage privé et ne doit en aucun cas faciliter tout échange et vente de copies illégales, sous peine de poursuites.

Jean-Pierre ABRIAL

RÉSERVATION BANK 2

```
10 '*****************************
20 '*** RESERVATION BANK 2 ***
30 '*****************************
40 '
50 POKE&HF676,1
60 POKE&HF677,&HC0
70 POKE&HC000,0
80 NEW
```

SAUVEGARDE DE CARTOUCHE IMPLANTÉE DANS LE BANK 2

```
10 '***********************************
20 '*** SAUVEGARDE DE CARTOUCHE  ***
30 '*** IMPLANTEE DANS LE BANK 2 ***
40 '***       PAR J.P.ABRIAL       ***
50 '***********************************
60 '
65 CLS:LOCATE 0,6
70 IF FRE(0)>12500 THEN PRINT"VEUILLE
Z EXECUTER LE PROGRAMME":PRINT"DE RES
ERVATION MEMOIRE":END
80 A$=BIN$(INP(168))
90 FOR I=0 TO 3
100 B$=BIN$(I):IF B$="1" THEN B$="01"
110 MID$(A$,3,2)=B$:A=VAL("&B"+A$)
120 OUT168,A
130 IF PEEK(&H8000)+ PEEK(&H8001)=131
 THEN 160
140 NEXTI
150 PRINT"MICROS MSX NE PEUT PAS VOUS
 AIDER A SAUVEGARDER CETTE CARTOUCHE
":END
160 PRINT"MICROS MSX PEUT SAUVEGARDER
 CETTE CARTOUCHE":PRINT:INPUT"DONNEZ
UN NOM AU PROGRAMME";N$
170 PRINT"PREPAREZ LE MAGNETO K7 OU L
E LECTEUR DE DISQUETTES ET APPUYEZ SU
R UNE TOUCHE"
180 X$=INKEY$:IF X$=""THEN180
190 CLS:LOCATE 2,6:PRINT"SAUVEGARDE D
E ";N$;" EN COURS"
200 BSAVE N$,&H8000,&HBFFF,&H7D75
```

VII — SOUS-ROUTINE

Voici une sous-routine qui peut être intégrée dans différents programmes et dont les effets sont illimités et les ressources infinies.

Dans le but d'en illustrer l'utilisation, nous l'avons intégrée dans un programme de démonstration qui permet de calculer la valeur d'une fonction entrée au moyen d'une instruction INPUT pour une valeur de variable donnée. Essayez donc de réaliser ce progige avec le BASIC classique sans utiliser l'assembleur.

Exemple d'utilisation :

Entrez une fonction en X ? 3*X*X+5*X-2.

Entrez la valeur de X ?5.

La fonction vaut : 98.

Le programme a donc calculé la valeur de la fonction 3 X carré + 5 X — 2 si X vaut 5.

Le secret du programme est constitué par la routine située aux lignes 1000 à 1040.

Cette routine lit le contenu de l'écran et crée les lignes ainsi affichées sur l'écran à l'intérieur du programme. Un vrai miracle non ?

Fonctionnement de l'exemple :

— Les lignes 1 à 3 saisissent les données.
— La ligne 4 efface l'écran pour ne pas saisir de parasite.
— Les lignes 5,6 et 7 affichent sur l'écran.

2000 X = valeur entrée en ligne 3
2010 Y = fonction entrée en ligne 2
2020 GOTO 2000

— La ligne 10 lance la routine qui crée donc les lignes 2000 et 2010 et relance le programme à la ligne 2000.

LES CLIPS DU PROGRAMMEUR

— Les lignes 1000 à 1040 constituent le coeur de la routine.
— La ligne 2030 affiche la valeur de Y.

Nous comptons sur vous pour expérimenter cette routine et en découvrir de nouveaux usages. Faites nous part de vos découvertes...

Daniel Martin

```
1 CLS
2 INPUT"ENTREZ UNE FONCTION EN X";A$
3 INPUT"ENTREZ UNE VALEUR DE X";X
4 CLS
5 PRINT"2000 X=";X
6 PRINT"2010 Y=";A$
7 PRINT"GOTO 2000"
10 GOSUB 1000
1000 REM *** AUTO BUFFER FILL ***
1010 S=PEEK(62458!)+PEEK(62459!)*256
1020 POKES,11:GOSUB1030
1022 FORI=1TO12:POKES,13:GOSUB1030:NE
XTI
1025 H=INT(S/256):L=S-H*256:POKE62456
!,L
1028 POKE62457!,H:LOCATE0,20:END
1030 IFS=64535!THENS=64496!ELSES=S+1
1040 RETURN
2020 CLS
2030 PRINT"LA FONCTION VAUT ";Y
```

VIII — AFFICHAGE DE LA DATE

Les trois programmes suivants ne peuvent être utilisés que sous « système disk ».

PROGRAMME N° 1

```
1 ' POUR AFFICHER LA DATE D'UN
2 ' PROGRAMME CHARGE EN MEMOIRE
3 '
10 F=PEEK(&HF353)+256*PEEK(&HF354)
20 D=PEEK(F+20)+256*PEEK(F+21)
30 J=DAND31:D=D\32
40 M=DAND15:D=D\16
50 A=D-80*(D<80)
60 PRINTUSING"##/##/19##";J;M;A
```

PROGRAMME N° 2

```
1 ' POUR AFFICHER LA DATE D'UN
2 ' FICHIER OUVERT SOUS NUM #I
3 '
5 I=1
7 OPEN "FILENAME" FOR INPUT AS #I
10 F=PEEK(&HF353)+256*PEEK(&HF354)+37
*I
20 D=PEEK(F+20)+256*PEEK(F+21)
30 J=DAND31:D=D\32
40 M=DAND15:D=D\16
50 A=D-80*(D<80)
60 PRINTUSING"##/##/19##";J;M;A
```

PROGRAMME N° 3

```
1 'POUR AFFICHER LA DATE DU JOUR
2 '
10 J=PEEK(&HF248)
20 M=PEEK(&HF249)
30 A=PEEK(&HF24A)+80
40 PRINT USING"##/##/19##";J;M;A
```

IX — PROGRAMME MAP.ASC

En additionnant le programme MAP.ASC au vôtre, vous obtiendrez les renseignements suivants :

1) L'adresse et la taille de la zone réservée pour le langage machine ;
2) Le nombre de fichiers (maxfiles), l'adresse de départ de la zone des fichiers et l'adresse de chaque fichier,
3) L'adresse de la zone réservée aux chaînes, sa taille (clearxxx), son pointeur et l'espace libre,
4) L'adresse et la taille de la zone libre (fre(0)),
5) L'adresse de départ de la zone des tableaux,
6) L'adresse de départ de la zone des variables simples,
7) L'adresse de début du programme et sa taille,
8) L'adresse inférieure de la mémoire vive utilisée par le Basic,

— si vous utilisez un disque :

9) L'adresse du tampon directory,
10) L'adresse du tampon secteur,
11) L'adresse du premier bloc de contrôle fichier (file control block).

— En outre, MAP.ASC fournit, dans l'ordre de la table des variables simples :

12) le nom de la variable,
13) son type (% ! # $),
14) son VARPTR réel (l'endroit où se trouvent les données de la chaîne et non son point d'entrée dans la table.)
15) le contenu de la variable (les données chaînes sont entourées de guillemets et les valeurs 00H à 1FH sont visualisées entre crochets. Une indication spéciale survient lorsque la variable chaîne provient d'un INKEY$.)

— et, dans l'ordre de la table des variables dimensionnées :

16) le nom du tableau,

17) le type (% ! # $),
18) les grandeurs de chaque dimension.

PROCEDURE D'EMPLOI DE MAP.ASC.

1) Encoder les lignes 60000 à 61000 telles qu'elles apparaissent.
2) Sauver le programme :
— sur cassette : SAVE "CAS :MAP"
— sur disquette : SAVE "A :MAP.ASC :,A"
3) Créer ou charger votre programme.
4) Lui ajouter le MAP.ASC :
— depuis une cassette : MERGE "CAS :MAP"
— depuis une disquette : MERGE "A :MAP.ASC".
5) Exécuter votre programme (RUN).
6) Arrêter votre programme et faire GOTO 60000.

ATTENTION :

Ce programme doit être encodé tel quel. Aucun espace ne peut y être ajouté à quelque endroit que ce soit. De même, il ne faut modifier ni les noms des variables ni les textes des messages. En effet, il est tenu compte de la taille du programme pour trouver les valeurs à afficher. Ce sont donc des valeurs nettes pour votre programme. Ainsi, le FREE SPACE indiqué est celui qu'afficherait l'instruction PRINT FRE (0) si votre programme se trouvait seul en mémoire.

Dans le cas où vous désirez tout de même modifier ce programme, il suffit d'adapter les valeurs de correction aux lignes :

60090	(— 2742)	60080	(— 2918)
60100	(— 2621)	60200	(+ 2904)
60220	(— 2921)	60620	(— 2618)

Daniel Martin

```
10 'MAP.ASC
20 '
30 'POUR DISQUE OU CASSETTE
40 'A SAUVER EN ASCII
50 'A CHARGER PAR MERGE
60 'A ENCODER A PARTIR
70 'DE LA LGNE 60000
90 '
60000 CLS:KEYOFF:IZ#=0:AZ#=0:BZ#=0:CZ
#=0:DZ#=0:EZ#=0:FZ#=0:GZ#=0:KZ#=0:WW#
=0
60010 IFJZ#=0THENDIMBZ#(20):JZ#=1
60020 LOCATE8:PRINT"Liste des pointeu
rs"
60030 LOCATE8:PRINTSTRING$(19,"-")
60040 AZ#=&HFC4A:GOSUB60600:PRINT"Res
erved area";:GOSUB60610
60050 AZ#=&HF672:GOSUB60600:PRINT"Sta
rt file area";:GOSUB60610
60060 AZ#=&HF69B:GOSUB60600:PRINT"Str
ing pointer";:GOSUB60610
60070 AZ#=&HF674:GOSUB60600:PRINT"Str
ing area";:GOSUB60610
60080 AZ#=&HF6C6:GOSUB60600:PRINT"Fre
e area";:AZ#=AZ#-2918:GOSUB60610
60090 AZ#=&HF6C4:GOSUB60600:PRINT"Dim
en. variabl.";:AZ#=AZ#-2742:GOSUB6061
0
60100 AZ#=&HF6C2:GOSUB60600:PRINT"Sim
ple variabl.";:AZ#=AZ#-2621:GOSUB6061
0
60110 AZ#=&HF676:GOSUB60600:PRINT"Pro
gram start";:GOSUB60610
60120 AZ#=&HFC48:GOSUB60600:PRINT"Bot
tom ram";:GOSUB60610
60130 IFPEEK(&HFE58)=201THENG#=62336!
:GOTO60180
60140 GZ#=PEEK(&HF378)+256*PEEK(&HF37
9)
60150 AZ#=&HF351:GOSUB60600:PRINT"Dis
c directory";:GOSUB60610
60160 AZ#=&HF34F:GOSUB60600:PRINT"Dis
c sector";:GOSUB60610
60170 AZ=&HF353:GOSUB60600:PRINT"Fcb
0 location";:GOSUB60610
60180 PRINT"String space";:AZ#=BZ#(1)
-BZ#(3):GOSUB60630
60190 PRINT"String free space";:AZ#=B
Z#(2)-BZ#(3):GOSUB60630
60200 PRINT"Free space";:AZ#=BZ#(3)-B
Z#(4)+2904:GOSUB60630
60210 PRINT"Reserved space";:AZ#=GZ#-
BZ(0):GOSUB60630
60220 PRINT"Program  space";:AZ#=BZ#(
4)-BZ#(8)-2921:GOSUB60630:GOSUB60710
60230 PRINT"Maxfiles";:BZ#=PEEK(&HF85
F):AZ#=BZ#:GOSUB60630:AZ#=&HF862:GOSU
B60600
60240 FORIZ#=0TOBZ#:PRINT"Seq.file bu
f. ";IZ#;:GOSUB60610:AZ#=AZ#+&H109:NE
XT
60250 GOSUB60710:PRINT:PRINT"Variable
s simples :":PRINT
60260 IFBZ#(6)=BZ#(5)-121GOTO60450
60270 FORIZ#=BZ#(6)TOBZ#(5)-122:AZ#=P
EEK(IZ#)
60280 PRINTCHR$(PEEK(IZ#+1));CHR$(PEE
K(IZ#+2));
60290 IFAZ#<>2GOTO60310ELSEPRINT"%";:
WW#=PEEK(IZ#+3)+256*PEEK(IZ#+4):IFWW#
>32767THENWW#=WW#-65536!
60300 GOSUB 60620:IZ#=IZ#+4:GOTO60440
```

```
60310 IFAZ#<>3GOTO60400ELSEFZ#=PEEK(I
Z#+3):GZ#=PEEK(IZ#+4)+256*PEEK(IZ#+5)
:PRINT"$";:IFGZ#=&H6B4FTHENPRINTTAB(1
1)"= INKEY$":IZ#=IZ#+6:GOTO60440
60320 PRINTTAB(4)USING"(\  \) = ";HEX
$(GZ#);:PRINTCHR$(34);:IFFZ#=0GOTO603
90
60330 FORKZ#=GZ#TOKZ#+FZ#-1:IFPOS(0)=
0THENLOCATE14
60340 DZ#=PEEK(KZ#):IFDZ#>31ORDZ#=1GO
T60370
60350 IFPOS(0)>33THENPRINT:LOCATE14
60360 PRINT"[";RIGHT$("0"+HEX$(DZ#),2
);"]";:GOTO60380
60370 PRINTCHR$(DZ#);
60380 NEXTK#
60390 PRINTCHR$(34):IZ#=IZ#+5:GOTO604
40
60400 IFAZ#<>4GOTO60420ELSEPRINT"!";:
FZ#=6:GZ#=6:GOSUB60640
60410 GOSUB60620:IZ#=IZ#+6:GOTO60440
60420 IFAZ#<>8GOTO60440ELSEPRINT"#";:
FZ#=10:GZ#=14:GOSUB60640
60430 GOSUB60620:IZ#=IZ#+10
60440 NEXT
60450 GOSUB60710:PRINT:PRINT"Variable
s tableau : ":PRINT
60460 IFBZ#(5)=BZ#(4)-176GOTO60590
60470 FORIZ#=BZ#(5)TOBZ#(4)-177
60480 AZ#=PEEK(IZ#):LOCATE20
60490 PRINTCHR$(PEEK(IZ#+1));CHR$(PEE
K(IZ#+2));
60500 ONAZ#GOTO,60510,60520,6050,,,,6
0540:GOTO60590
60510 PRINT"%(";:GOTO60550
60520 PRINT"$(";:GOTO60550
60530 PRINT"!(";:GOTO60550
60540 PRINT"#(";
60550 FORAZ#=PEEK(IZ#+5)TO1STEP-1
60560 PRINTMID$(STR$(PEEK(IZ#+AZ#*2+4
)+256*PEEK(IZ#+AZ#*2+5)-1),2);:IFAZ#=
1THENPRINT")"ELSEPRINT",";
60570 NEXTAZ#
60580 IZ#=IZ#+PEEK(IZ#+3)+256*PEEK(IZ
#+4)+4:NEXTIZ$
60590 END
60600 BZ#(IZ#)=PEEK(AZ#)+256*PEEK(AZ#
+1):AZ#=BZ#(IZ#):IZ#=IZ#+1:RETURN
60610 LOCATE17:PRINT"= ";HEX$(AZ#):RE
TURN
60620 PRINTTAB(4)USING"(\  \) = ";HEX
$(IZ#-2618);:PRINTWW#:RETURN:GOSUB607
10
60630 LOCATE17:PRINTUSING"= #####";AZ
#:RETURN
```



```
60640 CZ#=PEEK(IZ#+3):EZ#=CZ#AND63:WW
#=0
60650 FORDZ#=4TOFZ#:WW#=WW#*10+PEEK(I
Z#+DZ#)\16:WW#=WW#*10+(PEEK(IZ#+DZ#)A
ND15):NEXTDZ#
60660 IFWW#=0THENRETURN
60670 WW#=WW#*10^(-GZ#):IF(CZ#AND64)=
0THENWW#=WW#*10^(EZ#-64):GOTO60690
60680 WW#=WW#*10^(EZ#)
60690 IF(CS#AND128)=128THENWW#=-WW#
60700 RETURN
60710 PRINT"Strike any key to continu
e";
60720 IFINKEY$=""GOTO60720ELSEPRINTCH
R$(13);CHR$(27);"K";:RETURN
61000 END
```

X — PROGRAMME BASE : PASSAGE DE SCREENØ A SCREEN2 SANS EFFACER LES DONNEES

Le programme BASE permet de passer instantannément de screenØ à screen2 sans effacer les données texte ou graphiques.

Les dispositions des tables BDP des modes screenØ et screen2 ont été modifiées en vue de pouvoir les disposer ensemble dans la vidéo-Ram.

Ainsi, la table de définition des sprites est superposée à celle de définition des caractères. Cela permet de visualiser n'importe laquelle des 254 possibilités de caractère en sprite. Cela permet aussi à l'utilisateur de créer ses propres sprites dans la gamme des caractères que son programme n'utilise pas.

EXEMPLE : les caractères Ø1-65 à Ø1-96 (situés dans la table des sprites(1) à sprites(32)) et les caractères graphiques 128 à 255 peuvent être redéfinis au moyen des dessins de l'utilisateur qui le désire.

Après la modification des bases, il faut toujours effectuer un « screen2 » pour initialiser la table graphique et la table sprite. De même, un « screenØ » permet de charger la forme des lettres dans la nouvelle BASE(2) (dot pattern table).

Pour passer instantannément de Text vers Graphic ou vice versa, on utilisera les trois routines du Bios situées en &H78, &H7E et &H62 présentes sur tous les MSX.

Le passage de Text vers Graphic se fait simplement par l'appel de &H7E. Le passage de Graphic vers texte est un peu plus compliqué. Il faut d'abord appeler &H78 puis inscrire la valeur Ø en FCAF (= mode écran Text) et ensuite, appeler &H62 pour positionner les couleurs Text qui présentent une fâcheuse tendance à disparaître de facon aléatoire.

Grâce à la technique décrite ci-dessous, l'utilisateur peut visualiser soit le texte, soit l'image.

Pour modifier le texte ou l'image, il ne faut plus faire screenØ ou screen2 car cela effacerait le texte ou l'image précédente. Pour

indiquer le mode choisi, il suffit de faire POKE &HFCAF,M avec M = 0 pour screen0 et M = 2 pour screen2.

Le programme figurant ci-après constitue une démonstration. Il montre alternativement un écran texte et un écran graphique (toutes les secondes). L'écran graphique montre un cercle et une maison. Il montre l'emploi des sprites de type lettre en normal ou agrandi ainsi qu'un sprite redéfini (le 8). L'écran texte se complète aussi par l'insertion d'une ligne de texte en position verticale 14. La commutation de texte en image peut être accélérée en enfoncant la flèche « curseur vers le haut ». De même, elle peut être ralentie en pressant la flèche « curseur vers le bas ».

Pour employer la technique démontrée par ce programme, il suffit d'incorporer ses lignes 120 à 250 au début de votre programme et de suivre les instructions décrites plus haut.

Daniel Martin

```
100 'PROGRAMME BASE
110 DEFINTA-Z
120 BASE(0)=7168:'TEXT TABLE
130 BASE(2)=14336:'TEXT DOT PATTERN T
ABLE
140 BASE(10)=6144:'GRAPHIC TABLE
150 BASE(11)=8192:'GRAPHIC COLOR TABL
E
160 BASE(12)=0:'GRAPHIC DOT PATTERN T
ABLE
170 BASE(13)=6912:'GRAPHIC SPRITE POS
ITION
180 BASE(14)=14336:'GRAPHIC SPRITE PA
TTERN
190 '
200 DEFUSR0=&H78:'FORCE SCREEN0
210 DEFUSR1=&H7E:'FORCE SCREEN2
220 DEFUSR2=&H62:'FORCE COLOR
230 '
240 SCREEN2:'INIT.GRAPHIC TABLES
250 SCREEN0:'INIT. TEXT TABLES
260 '
270 AD=&HFCAF:A=0:B=1:C=1:X=127:Y=95
280 IN=100
290 POKEAD,2:'SELECT SCREEN2 VRAM
300 CIRCLE(X,Y),80,15,,,85/65:'CERCLE
310 PUTSPRITE0,(X-8,Y-8),15,1:'SPRITE
320 PSET(200,130):DRAW"C6E20F20L40":'
TOIT MAISON
330 PSET(200,131):DRAW"C10R40D40L40U4
0":'MAISON
340 PAINT(210,129),6:'COULEUR TOIT
350 PAINT(210,132),10:'COULEUR MAISON
360 '
370 S$="":FORI=0TO7:READA$:'DEF DU SP
RITE 8
380 S$=S$+CHR$(VAL("&H"+A$))
390 NEXT:SPRITE$(8)=S$
400 DATA10,20,40,FF,FF,40,20,10
410 '
420 POKEAD,0:'SELECT SCREEN0 VRAM
430 LOCATE0,7
440 PRINT"TEXTE + IMAGE + SPRITES DAN
S VIDEORAM"
450 '
460 ONINTERVAL=INGOSUB710:INTERVALON:
'COMMUTATION AUTOMATIQUE
470 '
480 S=2:POKEAD,S:'SELECT SCREEN2 VRAM
490 '
500 FORI=0TO223
510 IFIMOD64<>0GOTO530
520 VDP(1)=VDP(1)XOR1:'CHANGE SPRITE
SIZE
530 PUTSPRITE1,(I,20),15,77:'CODE M
540 PUTSPRITE2,(I+16,20),15,83:'CODE
S
550 PUTSPRITE3,(I+32,20),15,88:'CODE
X
560 PUTSPRITE4,(I+48,20),15,50:'CODE
2
570 PUTSPRITE5,(256-I,88),10,8:'SPRIT
E 8
580 A$=INKEY$:IFA$=""GOTO630:'ACCELER
ATION OU
590 IFA$=CHR$(30)THENIN=IN+1:'RALENTI
SSEMENT DE
600 IFA$=CHR$(31)THENIN=IN+(IN>2):'LA
 COMMUTATION
610 INTERVALOFF:ONINTERVAL=INGOSUB710
620 INTERVALON
630 NEXT
640 '
650 S=0:POKEAD,S:'SELECT SCREEN0 VRAM
660 LOCATE0,14:'INSERTION D'UNE LIGNE
670 PRINTCHR$(27)"L";
680 PRINT"INSERTION DE LA LIGNE";C;
690 C=C+1:GOTO 480
700 '
710 SWAPA,B:IFATHENT=USR1(0)ELSET=USR
0(0):POKEAD,0:T=USR2(0):'COMMUTATION
720 POKEAD,S:RETURN
```


VOUS SOUHAITEZ PLUS DE CLIPS ?

Qu'attendez-vous pour nous envoyer vos meilleurs trucs... astuces ? ! ! !

Adressez-les à MIEVA PRESSE, « Rubrique Clips », 95, rue des Moines, 75017 PARIS

LOGICIELS A LA LOUPE

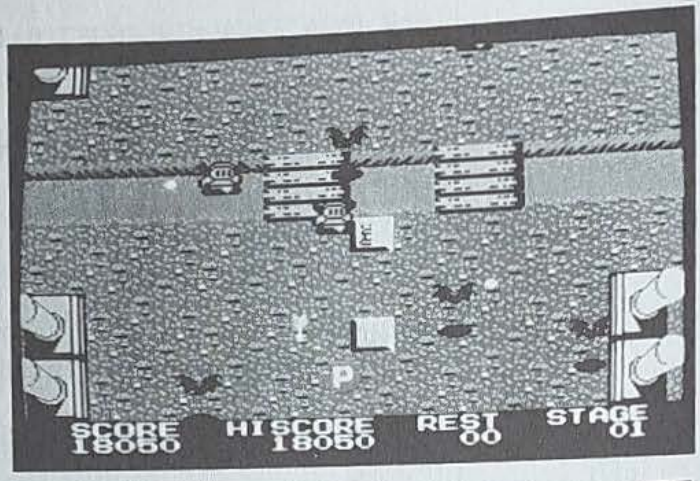
KNIGHTMARE : un jeu d'arcades pur et dur !

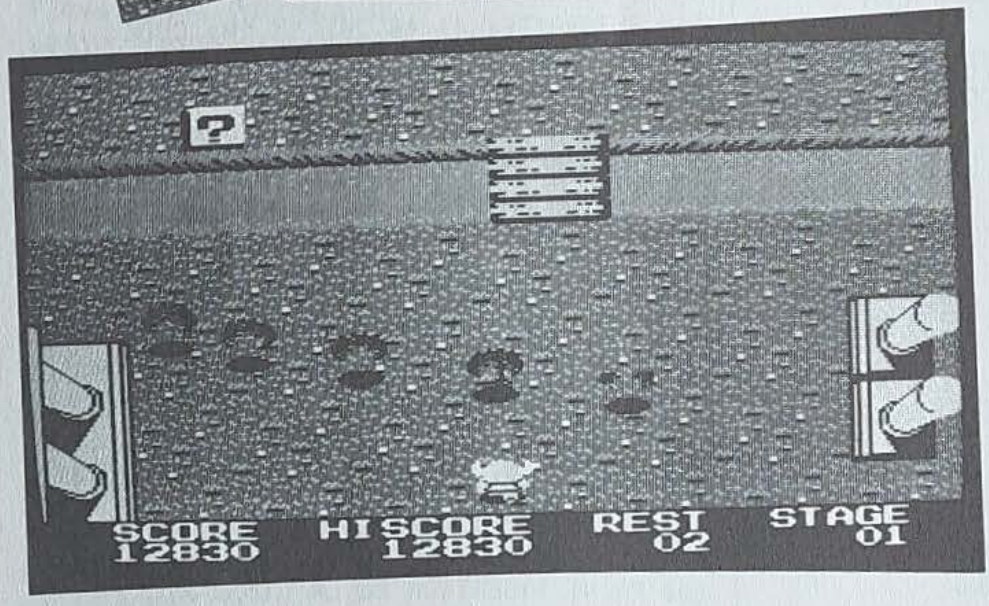
Éditeur : KONAMI
Créateur : Konami
Support : cartouche

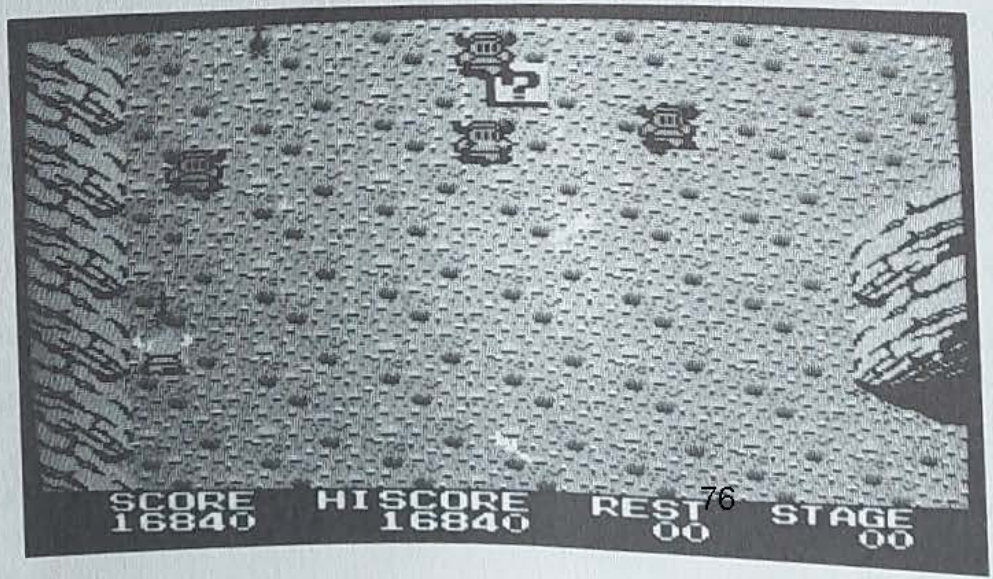
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 64 K
Prix : env. 240 FF
et 1 400 FB

Note globale : 18/20
Graphisme : 11
Son : 11

Animation : 15
Intérêt : 17







Texte ancien récemment retrouvé :

Mort de n'avoir pu crier !
Mort de n'avoir su prier !
Désespérément mort et
bien mortel le saint Moret !
Voici l'histoire du héros
contée souvent très tard (eh)
sous l'influance de l'héro,
elle s'adresse aux plus tarés.
Un jour les dieux prirent une belle
afin d'en faire une des leurs.
Lui ayant roulé une pelle,
lui ayant porté des fleurs,
Popolon défia les dieux
car il voulait de son pieu
encore honorer la belle.
Fort bien ! Grâce à un label,
il pût « sauter » au sorcier
prêt à l'aider. Or, sciez
la branche où vous vous trouvez
une fois sur deux vous tomberez,
ferez au sol un trou, (vé !)
avant de bientôt sombrer.
Alors, beaucoup de prudence
avec une bonne dose de chance
pour la grande quête accomplir
et votre mission remplir.
Ce jeu d'arcade dur et pur
(ou bien le contraire), épure
rapidement les joueurs
qui, c'est étonnant, jouent heures
et jours pour terminer ! Je
n'ai plus qu'une remarque à faire
maintenant : où est la neige ?
Revenons à nos affaires.
Notez bien que j'en ai marre
de chercher cette rime foireuse
qui pourtant ne fait pas mar-
rer. Car bien des oies rieuses
sont passées.

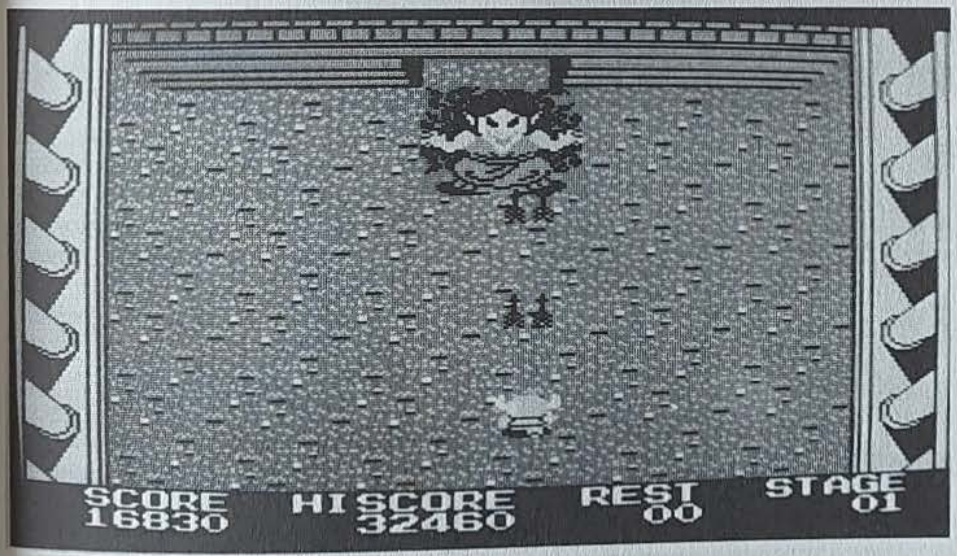
LOGICIELS A LA LOUPE

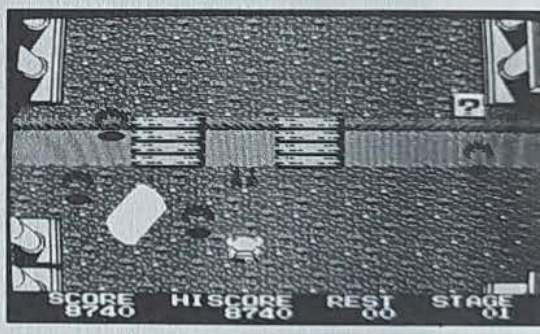
Saluons la performance de cet éminent spécialiste de la culture gréque qu'est le professeur X (qui a tenu à garder l'anonymat) pour la fantastique traduction qu'il vient de nous offrir. Jamais encore n'était on allé si loin dans le rendu de l'esprit d'un texte ancien. D'après les longues recherches du professeur X, il semblerait que ce magnifique chef d'œuvre antique ait été inspiré par un jeu ! Bien avant que vous et moi soyons nés, les grecs avaient déja inventé un « rôle game » extraordinaire. Le professeur X nous a même confié, en exclusivité mondiale, à MICROS MSX, l'essence et les principales règles de ce jeu que l'on pourrait presque qualifier de mythologique (comme c'est amusant). Lorsqu'un jeune grec trouvait une jeune greque à son goût, il se proposait de devenir, pour lui prouver son attachement, « chevalier du cauchemard ». A partir de ce moment tous ces habitants de la cité lui préparaient un parcours truffé de pièges mortels. Notre chevalier devait franchir huit stages, chacun plus difficile que le précédent, pour rejoindre sa dulcinée.

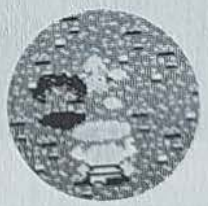
L'amour était sensé décupler les forces du héros et lui permettre ainsi de vaincre les monstres nuages, monstres amiboïdes, chauves-souris, anges noirs, magiciens, démons, monstres de feu, zombies, sorciers de tous genres, monstres du tonnerre et monstres maîtres. Le premier (et le dernier car après cette première expérience, les autres ont compris) à se lancer dans l'aventure se nommait Popolon.

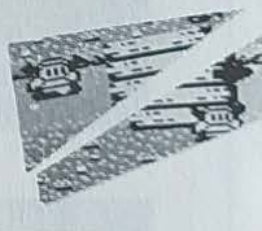
Notre brave apprit rapidement qu'à chaque stage, il y avait deux diamants sur les côtés qui, une fois transformés par une rafale de flèches, offraient des passages secrets (EXIT), un pour le stage suivant, l'autre pour deux stages en avant. Il trouva également des vies au cours de son périple, mais le niveau de difficulté était tel qu'il tomba face au monstre-maître du troisième stage. Il perdit ainsi, avec sa future moitié, sa vie. Seul resta, pour témoigner de son courage, son High-score : 156 840 points.

Éric von Ascheberg









MSX CENTER

TOUT SUR LE MSX

SE TROUVE CHEZ LUTEC

La 1re boutique spécialisée MSX en France

ORDINATEURS, LOGICIELS D'APPLICATION, LANGAGES, JEUX EN IMPORTATION DIRECTE DU JAPON, PÉRIPHÉRIQUES MUSICAUX, PÉRIPHÉRIQUES UTILITAIRES, ACCESSOIRES ET FOURNITURES

Pour connaître nos prix, contactez-nous au (1) 45.22.92.90

ou rendez-nous visite 58, rue de Rome, 75008 PARIS (Métro : Europe)

Publicité

LOGICIELS A LA LOUPE

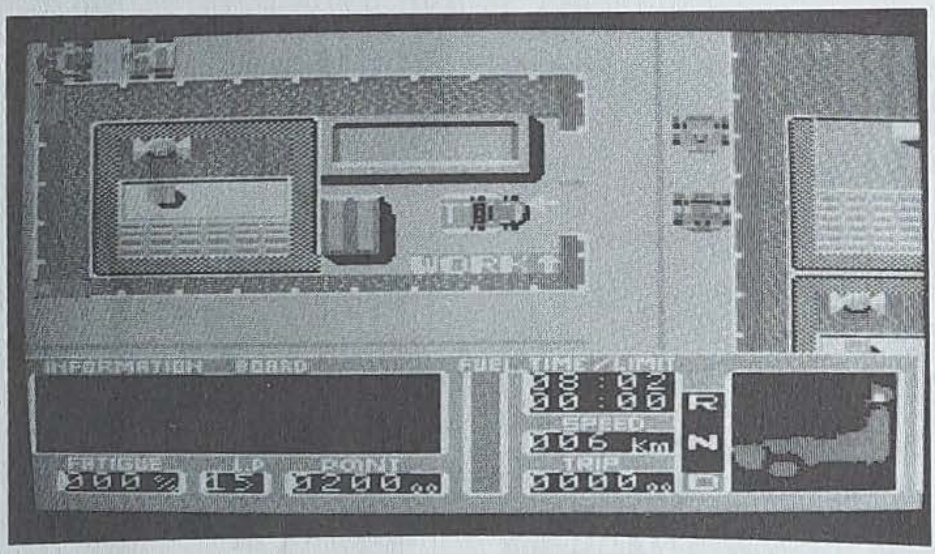
PAY LOAD : beau comme un camion !

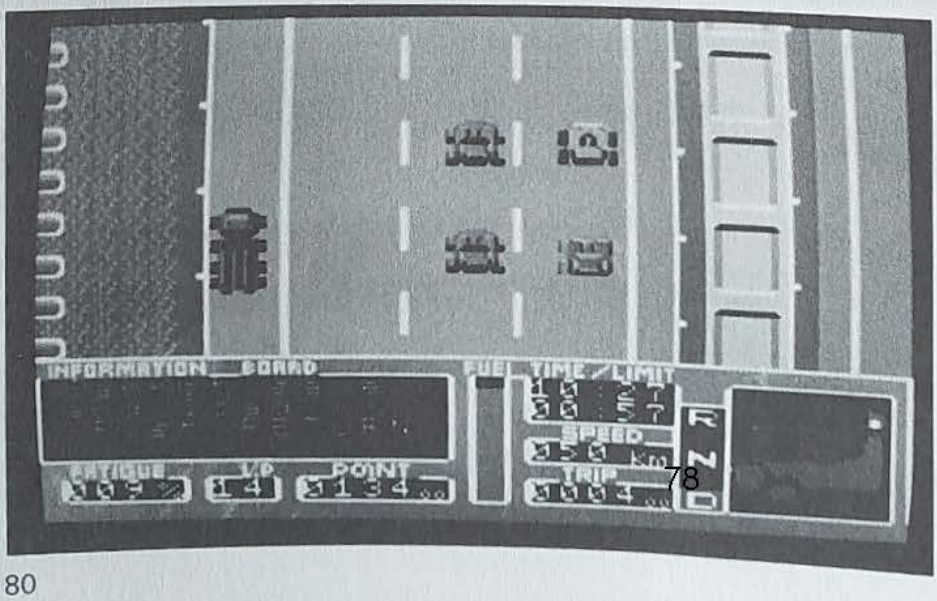
Éditeur : SONY
Créateur : SONY
Support : cartouche

Type : action/gestion
Configuration : 32 K
Prix : env. 240 FF
et 1 400 FB

Note globale : 13/20
Graphisme : 12
Son : 11

Animation : 12
Intérêt : 13



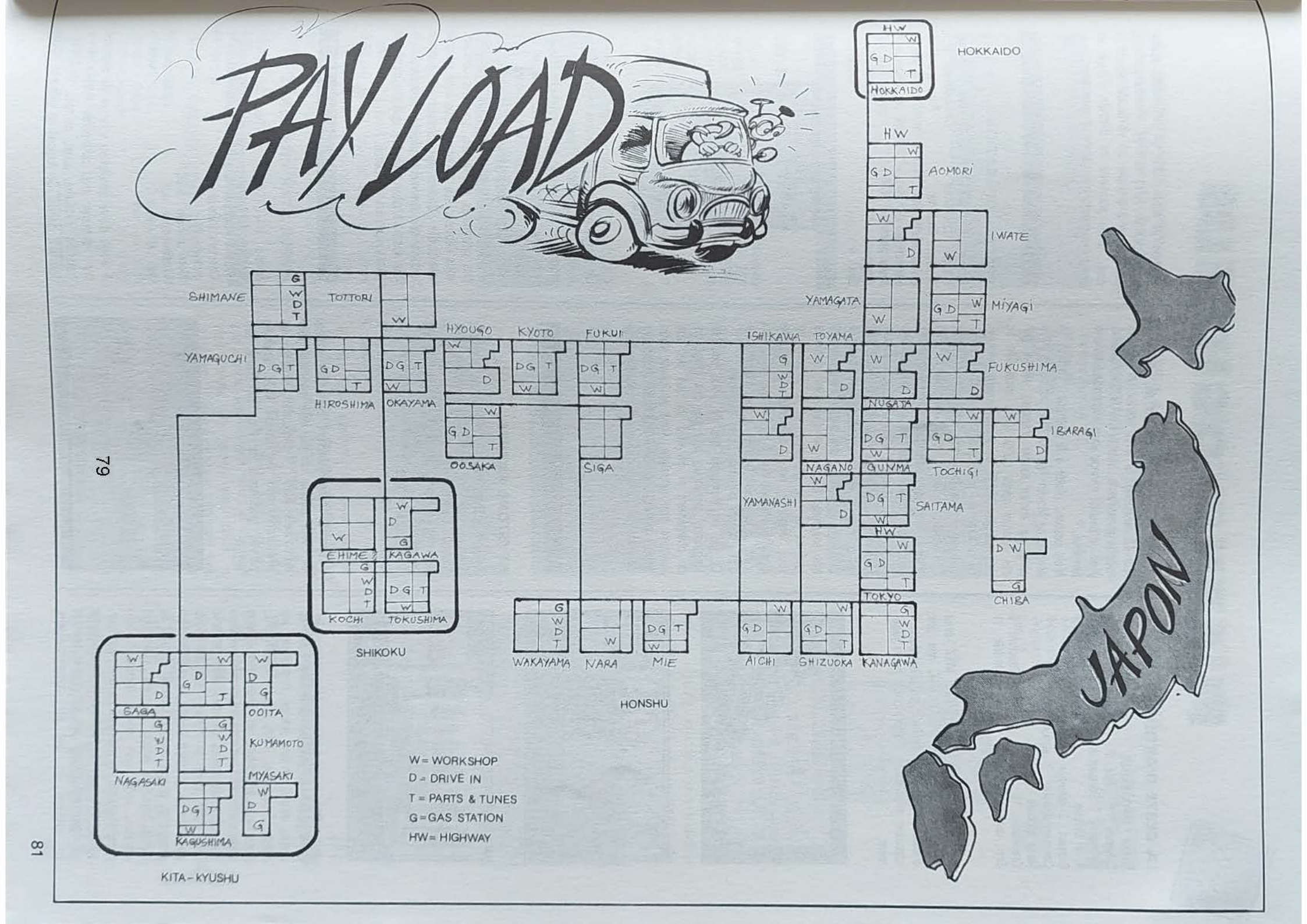


L'aventure débute par un glacial après-midi de printemps. Bravant la neige et le froid, luttant sauvagement contre les hordes de loups affamés qui rôdent dans les rues désertes de la capitale, je me rends à la recherche de nouveaux logiciels. C'est ainsi que je parviens enfin devant la vitrine de Vidéotroc. Je pousse la porte et après quelques courtes heures d'attente je reçois un accueil aussi chaleureux qu'une nuit sibérienne. L'aimable vendeur me lance quelques boîtes et émet un sourd grognement qui semble marquer la fin de cet entretien. Parmi ces programmes péniblement arrachés, la palme de la qualité revient, une fois n'est pas coutume, à un produit proposé par Sony. Ce jeu mêle l'action et la gestion, et il se révèle nécessaire de lire attentivement la notice pour en saisir toutes les subtilités. Vous devez parcourir l'archipel japonais ou plus justement les quarante six localités retenues. Vous disposez à l'origine d'un camion et de vingt mille yens qu'ils conviennent de faire fructifier. Les chargements peuvent être retirés dans les ateliers (work shop) se trouvant dans chaque ville. Les ordres de transport comportent outre la destination, la nature du fret et la distance, trois informations d'importance. La charge, qui ne doit pas légalement dépasser trente deux tonnes, et le temps imparti pour la livraison, tout dépassement étant pénalisé. Votre rénumération figure quant à elle au bas du bordereau.

Si vous jugez la proposition inacceptable, refusez-la et pressez vous vers la commune suivante. En revanche si vous acceptez le contrat la partie arcade de Pay-load débute. Il s'agit alors de jongler avec le levier de vitesse, tout en respectant la signalisation et le trafic. Il convient de s'acclimater aux contraintes de la conduite à gauche, puis à celles de la conduite nocturne. De plus vous devez périodiquement vous ravitaillez en essence et en vivres. Dans le but de simplifier votre tâche, MICROS MSX a dressé une carte indiquant les emplacements des stations service (gas station), des libre services (drive in), des ateliers (work shop) et des garages (parts and tunes). Si vous parvenez à capitaliser 1 million de yens vous accèderez à la présidence de la compagnie de transport. Cette ascension sociale nécessite des mois, si ce n'est des années de pratique.

Prenez tout de même le temps de parcourir trois fois par an votre mensuel préféré.

Jean-François Balaine

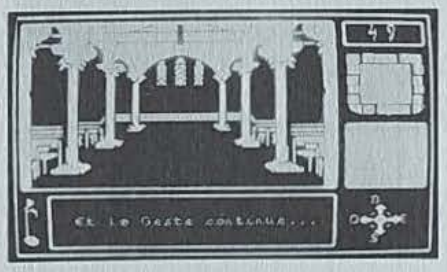

PAYLOAD
HOKKAIDO
AOMORI
IWATE
MIYAGI
FUKUSHIMA
IBARAGI
TOCHIGI
GUNMA
SAITAMA
CHIBA
TOKYO
KANAGAWA
NIIGATA
YAMAGATA
TOYAMA
ISHIKAWA
FUKUI
YAMANASHI
NAGANO
AICHI
SHIZUOKA
GIFU
SHIGA
KYOTO
HYOUGO
OOSAKA
NARA
MIE
WAKAYAMA
TOTTORI
SHIMANE
OKAYAMA
HIROSHIMA
YAMAGUCHI
KAGAWA
EHIME
TOKUSHIMA
KOCHI
SHIKOKU
HONSHU
OOITA
KUMAMOTO
MYASAKI
KAGUSHIMA
SAGA
NAGASAKI
KITA-KYUSHU
JAPON
W = WORKSHOP
D = DRIVE IN
T = PARTS & TUNES
G = GAS STATION
HW = HIGHWAY

FLASH LOGICIELS

LA GESTE D'ARTILLAC

Éditeur : INFOGRAMES
Créateurs : F. Léger, P. Rabergeau, T. Souques et A. di Bartolo
Support : 2 cassettes
Commercialisation : 2e semestre 85
Type : Jeu d'aventure
Configuration : 64 K
Prix : env. 300 FF et 2 000 FB
Note globale : 14/20
Graphisme : 18
Son : quasi absent
Structure : 9
Intérêt : 11

Dans son numéro 4, MICROS MSX avait décerné à la GESTE D'ARTILLAC son prix d'excellence pour le meilleur jeu d'aventure. Il convient maintenant d'approfondir notre jugement.



Ce logiciel est présenté dans une boîte en carton imitant un livre ancien. Il contient une notice, 2 cassettes, (l'une appelée LIMINAIRE, contient le programme en lui-même et l'autre appelée CHANTS renferme les données relatives aux différentes étapes de la GESTE), enfin le BREVIAIRE dont la lecture intéressée vous permettra de patienter durant le pénible chargement du programme, au total 40 minutes de bande. Signalons encore 2 regrets : votre mort entraîne, outre une amère déception bien compréhensible, la nécessité de tout recharger, soit un minimum de 15 minutes. Le deuxième est également partagé par Infogrames puisque les versions qui ont été commercialisées, n'autorisent pas le chargement du CHANT 4 (sur 12 au total). Si vous voulez un jeu qui marche, renvoyez la cassette CHANTS à l'éditeur, avec un peu de chance vous n'attendrez qu'une semaine...

Mais passons plutôt à la pratique : l'action se déroule au Moyen-Age. Le but : retrouver votre père (un ancien maître d'armes), enlevé par des bandits après qu'ils aient incendiée sa demeure. La GESTE commence...

Le principe du jeu repose sur le choix entre plusieurs actions dont vous disposez pour passer à la situation suivante, selon une structure « en arbre ». Malheureusement, celles-ci sont beaucoup trop limitées pour pouvoir créer un jeu dynamique et d'intérêt soutenu pour le joueur averti que vous êtes ! Celà dit, le point fort de ce logiciel réside essentiellement dans la qualité et la quantité des graphismes toujours très soignées. L'écran se divise en plusieurs fenêtres dont la disposition et le contenu ne vous laisseront pas indifférents. L'habituelle austérité, souvent due à un manque de place, a été ici largement bannie. Le tout s'agrémente d'une touche d'humour bien appréciée.

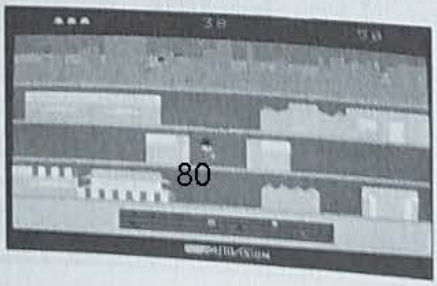
Ce jeu ne manquera pas de vous occuper longtemps, beaucoup plus par ses longueurs de chargement et de déjà vu que par son aventure trop restreinte. Alors endossez votre armure, prenez la corde et le grappin, le portrait de votre père, et maintenez enfoncée la touche « play ».

F.L.

KEYSTONE KAPERS

Éditeur : ACTIVISION
Créateur : Garry Kitchen
Support : Cassette
Commercialisation : 2e semestre 85
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 135 FF et 1 100 FB
Note globale : 7/20
Graphisme : 05
Son : 7
Animation : 10
Intérêt : 7

Activision baisse réellement dans notre estime en osant adapter un jeu déjà médiocre pour les consoles Atari (1re génération), sans aucune amélioration pour les console MSX. Scénario pauvre, graphismes de l'âge de Pierre, son irritant.



L'action se situe dans un immeuble, où un brave policier, gras et niais, cherche par tous les moyens à attraper un vil bandit, sportif et rusé. Cette poursuite se déroule d'étage en étage, empruntant escaliers et ascenseurs.

E.M.K.

SPECIAL OPERATIONS

Éditeur : LOTHLORIEN
Créateur : Lothlorien
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Type : Jeu de stratégie
Configuration : 32 K
Prix : env. 95 FF et 1 000 FB
Note globale : 9/20
Graphisme : 4
Son : 4
Animation : —
Intérêt : 11

Un commando de cinq hommes tente de mener à bien une mission choisie parmi les sept proposées. La sélection des membres de l'équipe doit tenir compte de leurs aptitudes et de l'objet de l'expédition. Vous disposez d'une simple carte topographique qui n'indique pas la position de la base ennemie, ni la localisation des patrouilles allemandes. Lors des combats, vous déplacez vos soldats et vous leurs assignez une cible. Certes, le scénario ne propose aucune idée vraiment originale, néanmoins ce jeu apparaît plus attrayant que de nombreux (mauvais) jeux d'arcades.

J.F.B.

SUPER STAR CHALLENGE

Éditeur : MARTECH
Créateur : Martech
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 95 FF et 1 000 FB
Note globale : 5/20
Graphisme : 6
Son : 6
Animation : 4
Intérêt : 4

Il s'agit d'une simulation sportive qui regroupe huit épreuves très différentes : cent mètres, natation, cyclisme, squat, pompes, tir à l'arc, football, canoë. Ce logiciel ne présente aucun

FLASH LOGICIELS

intérêt particulier, sinon celui de renforcer votre avant-bras et de ménager votre intellect. De plus, chaque face de la cassette comporte

quatre compétitions ce qui accroît le temps de chargement et interdit la pratique successive des huit sports.

J.F.B.

JET BOMBER

Éditeur : AACKOSOFT
Créateur : Aackosoft
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Note globale : 8/20
Graphisme : 10
Son : 12

Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 155 FF et 1 000 FB

Animation : 11
Intérêt : 6

Un avion de combat, engagé dans un dangereux défilé, doit détruire les raffineries, l'aviation et les missiles adverses, tout en évitant le feu de l'ennemi. S'il survit à ces épreuves il accède à la base rebelle ; les cinq tableaux différents, mais pas divers, se succédant tout à loisir. Rien d'autre à ajouter sur ce produit standard qui présente peu de failles, mis à part un prix élevé et un manque d'originalité.

J.F.B.

DEATH VALLEY GOLD RUSH

Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Note globale : 5/20
Graphisme : 1
Son : 1

Type : Jeu d'aventure
Configuration : 16 K
Prix : env. 95 FF et 1 000 FB

Animation : —
Intérêt : 5

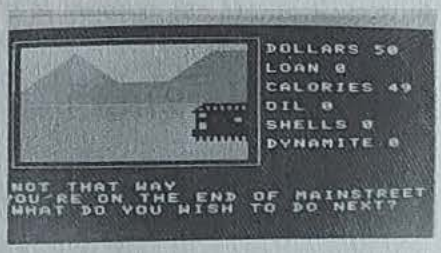
HUNTER KILLER

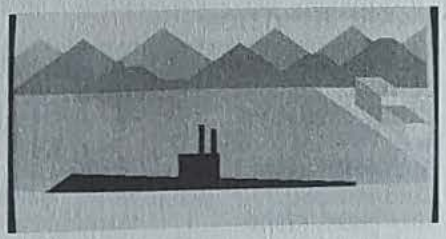
Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 2e semestre 86
Note globale : 4/20
Graphisme : 1
Son : 2

Type : Jeu d'aventure
Configuration : 16 K
Prix : env. 95 FF et 1 000 FB

Animation : 1
Intérêt : 4

Vous êtes certainement nombreux à vous méprendre sur les réelles intentions de la rédaction de ce magazine. D'aucun pensent que nous manions l'ironie et les sarcasmes par pure jouissance, profitant de la tribune qui nous est offerte pour régler des comptes personnels et déverser notre fiel tout à loisir.





En fait, nous souffrons de cette situation absurde qui pousse des êtres sensibles à aller contre leur nature profonde. C'est torturé par les remords que nous trempons de temps à autre notre plume dans l'acide, dans le seul but de défendre vos intérêts. Nous n'agissons pas comme des vieillards amers et acariâtres mais comme des jeunes gens, beaux et intelligents, s'élevant contre la médiocrité mais tout prêts à s'enthousiasmer. Seul un grand souci d'objectivité, et parfois de « généreux pots de vin », nous guident dans notre travail. Pour preuve de notre bonne foi nous n'apporterons aucun commentaire sur les deux logiciels testés ; les notes parlant à merveille nos avis unanimes.

J.F.B.

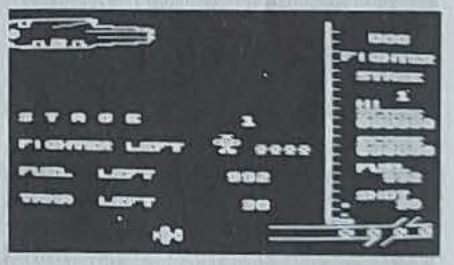
DOG FIGHTER

Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Note globale : 4/20
Graphisme : 4
Son : 2

Type : Jeu d'arcades
Configuration : 16 K
Prix : env. 75 FF et 570 FB

Animation : 4
Intérêt : 3

Une question se pose à moi depuis quelques semaines. Peut être vaudrait-il mieux ne pas parler de certains jeux plutôt que de les critiquer systématiquement. Mais outre le fait que la vocation d'un journaliste consiste à informer le public, les éditeurs peuvent préférer une mauvaise publicité à un silence trop marqué. Bien souvent, les notes attribuées se



passent de commentaires, mais elles ne satisfont pas la plume acide et cruelle de certains, pas plus que le lecteur attiré par l'odeur du sang. J'ai choisi une voie parfaitement illustrée par la teneur de ce court article, et tâcherais de m'y tenir.

J.F.B.

PIPPOLS

Éditeur : KONAMI
Créateur : Konami
Support : Cartouche
Commercialisation : 1er semestre 86
Note globale : 13/20
Graphisme : 14
Son : 14

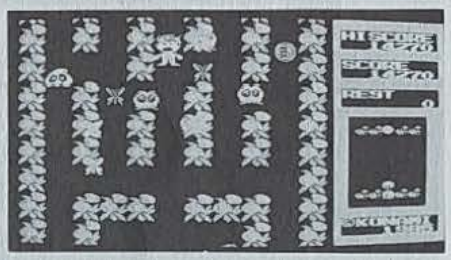
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 240 FF et 1 500 FB

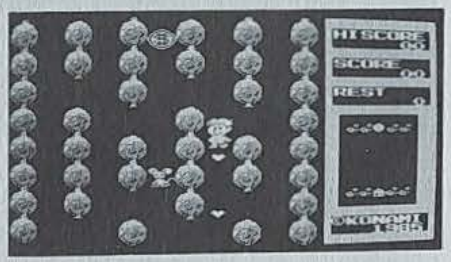
Animation : 15
Intérêt : 12

Un jeune garçon vêtu comme Guillaume Tell tente de traverser un immense jardin. Il progresse en terrain découvert ou protégé par des haies

colorées, guetté par d'innombrables périls. Ce charmant bambin posséde l'amour pour seule arme. Il projette des coeurs vers ses assaillants,

bondit pour leur échapper. Chaque tableau présente des spécificités, propose des ennemis différents : des fantômes, des revenants, des spectres, mais aussi des scies circulaires, des souris et des peluches bondissantes. Fort heureusement, il existe des éléments disséminés tout au long du chemin qui aident efficacement le garnement égaré. Il peut ainsi augmenter son crédit en récoltant les pièces d'or et les





fruits qui jonchent le sol. Il rencontre au hasard de sa progression une horloge et une croix permettant de suspendre momentanément le cours du temps ou d'effacer les monstres affichés à l'écran. L'aventure présente fort peu d'intérêt, mais la qualité de la réalisation parvient presque à gommer cette lacune.

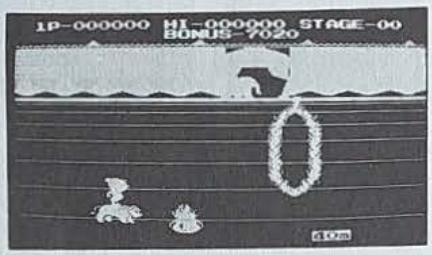
J.F.B.

CIRCUS CHARLIE

Éditeur : KONAMI
Créateur : Konami
Support : Cartouche
Commercialisation : 2e semestre 84

Type : Jeu d'arcades
Configuration : 16 K
Prix : env. 190 FF et 1 200 FB

Note globale : 11/20
Graphisme : 14
Son : 13
Animation : 14
Intérêt : 10



Tour à tour acrobate, écuyer et dompteur, Charlie vit ses aventures sous le grand chapiteau. Cinq tableaux permettent de connaître la magie du cirque. La difficulté croît rapidement et le quatrième niveau constitue un obstacle durable. Il s'agit d'un logiciel irréprochable, déjà ancien mais pas (trop) dépassé.

J.F.B.

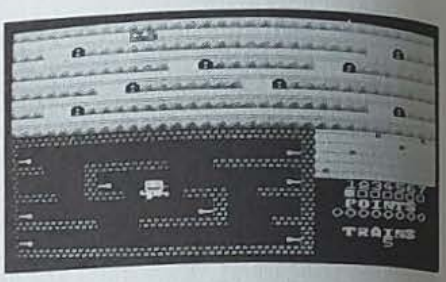
PANIC JUNCTION

Éditeur : MORWOOD SOFTWARE
Créateur : Morwood software
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86

Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 75 FF et 800 FB

Note globale : 03/20
Graphisme : 3
Son : 3
Animation : 3
Intérêt : 3

Depuis un poste d'aiguillage vous devez contrôlez le trafic ferroviaire et éviter toute collision. En dépit de ses insuffisances mani-



festes, Panic Junction peut être considéré comme un excellent logiciel pour nourrissons attardés.

J.F.B.

GALAXIA

Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 2e semestre 86

Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 75 FF et 800 FB

Note globale : 08/20
Graphisme : 9
Son : 8
Animation : 10
Intérêt : 7

Il s'agit tout simplement du GALAXIA original qui enchantait tous les amateurs de jeux vidéo, il y a de celà une dizaine d'années lumière.

J.F.B.

FRUITY FRANK

Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 2e semestre 86

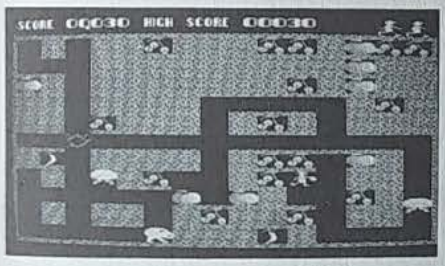
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 75 FF et 800 FB

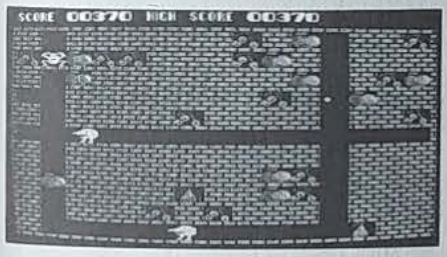
FLASH LOGICIELS

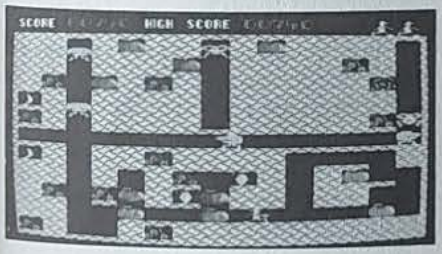
Note globale : 08/20
Graphisme : 9
Son : 9
Animation : 9
Intérêt : 8

« Vind'iou ! Viens voir la Marie ! V'la t'y pas qu'le verger l'est infésté de sales bestioles. Et pis aggressives avec ça ». Enfin, le jeu n'est pas terrible mais il va bien amuser les citadins pendant de longues secondes.

J.F.B.







Note globale : 10/20

N'étant pas tout à fait d'accord avec la critique précédente de mon excellent confrère, véritablement déprimé par tant de nullités à tester ces derniers mois, je considère quand même que FRUITY FRANK se dégage des « croûtes » habituelles de Kuma et qu'il peut distraire presque dix minutes. Son seul tort est d'être largement inspiré du célèbre et honorable « Dig Dug ».

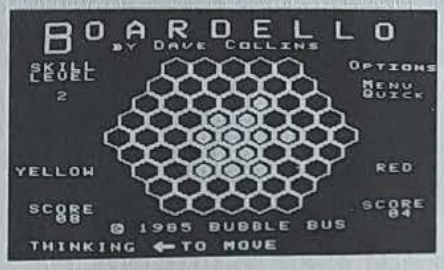
E.M.K.

BOARDELLO

Éditeur : BUBBLE BUS
Créateur : Bubble bus
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Type : Jeu de réflexion
Configuration : 32 K
Prix : env. 65 FF et 1 000 FB
Note globale : 03/20
Graphisme : 2
Son : 1
Animation : 4
Intérêt : 5

Rassurez-vous je ne commettrais pas de jeu de mots vaseux sur un titre qui s'y prête pourtant. Le jeu, lui, attire les sarcasmes. Cet OTHELLO hexagonal est dénué du moindre intérêt en raison de son faible niveau et des difficultés de chargement rencontrées.

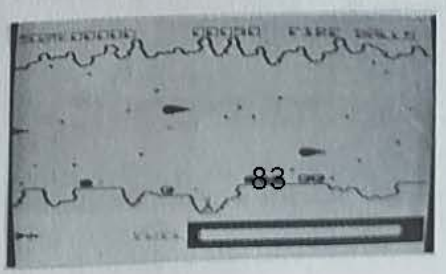
J.F.B.



STAR AVENGER

Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 95 FF et 700 FB
Note globale : 08/20
Graphisme : 8
Son : 7
Animation : 7
Intérêt : 8

Il n'y a rien d'original à dire concernant cette bataille spatiale, où se côtoient le meilleur et le pire.



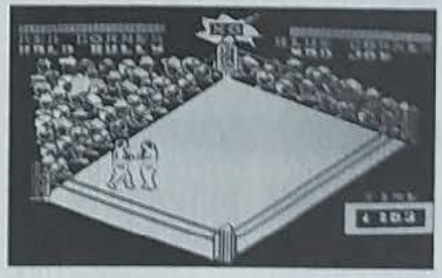
Je n'en dirais donc rien ; d'autant plus qu'en cette chaude après-midi, l'appel du plaisir se fait davantage sentir que les exigences de ma charge.

J.F.B.

3D KNOCK-OUT

Éditeur : ALLIGATA
Créateur : Alligata
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 95 FF
Note globale : 04/20
Graphisme : 7
Son : 5
Animation : 1
Intérêt : 3

Cette simulation tridimensionnelle de boxe prend à son compte les insuffisances les plus manifestes du MSX ; parvenant même à les amplifier à force de maladresses et d'incompétence. La taille réduite des personnages et la définition moyenne rendent incertaine la perception des multiples coups proposés. L'animation se signale par sa lenteur et son



approximation. Si l'on ajoute à ce tableau, déjà sombre, les problèmes de contrainte de couleur

FLASH LOGICIELS

et d'affichage des sprites, vous comprendrez que la médiocrité de la réalisation annule les quelques efforts de créativité.

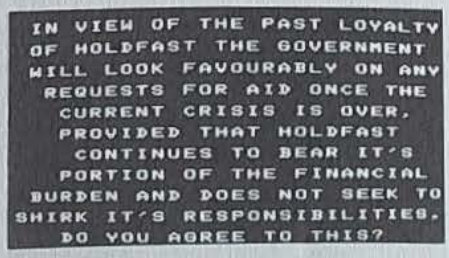
J.F.B.

HOLD FAST

Éditeur : KUMA
Créateur : Kuma
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 86
Type : Gestion
Configuration : 32 K
Prix : env. 75 FF et 500 FB
Note globale : 07/20
Graphisme : —
Son : —
Animation : —
Intérêt : 8

Cet article s'adresse aux démocrates épris de justice et de paix. Dictateurs en herbe, royalistes convaincus : « circulez y-a rien à voir ! » Gérer une communauté en s'appuyant sur les vertus du dialogue présente quelques difficultés, comme le démontre ce logiciel anglais en version originale dépourvue de sous-titres. Si vous désirez triompher des pièges du pouvoir, engagez-vous dans des voies intermédiaires, apprenez à ménager l'intérêt général. N'abusez pas de ce jeu sinon vous vous retrouverez vite à Kua Lumpur, en sandales, un livre de Tagore sous le bras.

J.F.B.



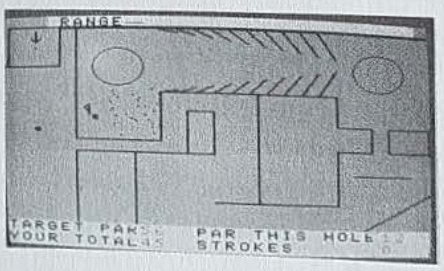
CRAZY GOLF

Éditeur : Mr. MICRO
Créateur : Mr. micro
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 85
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 95 FF
Note globale : 0,5/20
Graphisme : 1
Son : 1
Animation : 0
Intérêt : 0

Un danger immédiat et ô combien plus menaçant que le nuage radioactif échappé de Tchernobyle guette le monde occidental. De fait un éditeur anglais, manoeuvré à coup sûr par un ramassis de petites crapules staliniennes, tente de corrompre l'esprit vif et inventif de l'humanité.

Il inonde ainsi le marché de produits débilitants, à côté desquels les programmes de LA CINQ paraissent des oeuvres culturelles marquantes. CRAZY GOLF représente la première vague de cette attaque sournoise et suffit à faire sourdre en nous une profonde angoisse. La rédaction de votre revue préférée, solidaire devant l'adversité, décide de lancer une vaste campagne de sensibilisation. Mettre en place un tel plan de sauvegarde requiert votre appui : envoyez vos signatures et vos dons au siège du journal, vous cautionnerez ainsi notre action. Luttons pied à pied, main dans la main.

J.F.B.



BLAGGER

Éditeur : ALIGATA
Créateur : Aligata
Support : Cassette
Commercialisation : 1er semestre 85
Type : Jeu d'arcades
Configuration : 32 K
Prix : env. 95 FF et 800 FB
Note globale : 12/20
Graphisme : 14
Son : 8
Animation : 12
Intérêt : 14

Serez-vous renversés par le landeau errant ? Chuterez-vous dans la cuvette des WC (mon Dieu, que fait-elle là...) ? A moins que ce ne soit une automobile, voire un godillot qui vous

écrasera ou, plus prosaïquement, perdrez-vous l'équilibre du haut d'un mur ?
Choisissez votre mort ! Mais attention, vous ne pourrez vivre que cinq fois. Heureusement, la difficulté est croissante. Au fur et à mesure des tableaux, elle permet une nette amélioration. De toute façon, votre sagacité sera mise à rude épreuve. Ce jeu s'inspire de « LODE RUNNER », en plus simple, et présente beaucoup moins d'options.

P.C.

MASTERVOICE-WORDSTORE

Éditeur : VIFI/AACKOSOFT
Créateur : Ronald van der Putten
Support : cassette
Type : logiciel « inutilitaire »
Configuration : 64 K
Prix : env. 155 FF et 800 FB
Commercialisation : 1er semestre 86
Note Globale : 10/20

Intérêt : (= > 0)
Réalisation : 17

Vifi/Aackosoft propose pour les « fanas » de la digitalisation, un logiciel capable de transcrire sous forme numérique une source sonore en provenance d'un magnéto cassette. Il est ensuite possible de la rejouer (sortie périte!), ainsi que de l'enregistrer « informatiquement » sur une autre cassette pour être incrustée dans ses propres programmes. La restitution sonore, de qualité passable (son parasité et distordu), s'avère cependant exceptionelle, compte tenu des moyens employés. Le temps maximum d'enregistrement est d'environ 6 secondes pour la musique contre 30 pour la parole, moins complexe, elle est restituée avec une meilleure qualité, sans oublier la possibilité de fractionner vos enregistrements et de les appeler séparément. Ce programme utilise comme mémoire de stockage les 32 K non exploités par le BASIC des MSX 64 K RAM. Il n'empiète donc pas sur la mémoire utilisateur qui est allouée pour les programmes BASIC. Si ce logiciel constitue une curiosité agréable à tester, je doute de son utilité réelle.

PRATIQUE

AJOUTER 8 K DE MÉMOIRE VIVE...

En effet, vous pouvez ajouter 8 Ko de mémoire vive sur votre interface disque Philips. La platine interface pour le VY0010 comporte un emplacement libre pour l'utilisation d'une ROM ou d'une RAM supplémentaire.
On peut utiliser à cet endroit, au prix de modifications mineures, une RAM speudo-statique PD 4168 de 8K octets qui sera accessible en langage machine pour vos propres sous programmes :

1 — Débarasser les trous de passage de leur soudure.
2 — Couper la piste côté éléments, reliant les broches 1 et 28.
3 — Souder un support 28 broches.
4 — Prendre un 74LS32, soulever toutes ses pattes sauf les 1 et 15, à l'aide d'un point de colle le fixer sur le TTL le plus proche, souder les pattes 1 et 15 à celles respectives de l'accueillant.
Relier les broches 1 et 2 aux broches 8 et 12 du connecteur de slot (refresh et mreq).
Relier la broche 3 à la broche 1 du support 28 pattes (celle qui a été isolé de la 28).

L'accès à cette mémoire se fait en positionnant en langage machine les bits 4 et 5 de l'octet A8 Hex commutateur de slot.
Les bits 4 et 5 doivent porter le numéro du slot dans lequel est placée l'interface disque.
La mémoire est accessible entre A000H et BFFFH.

Mémoire pseudo statique 8K oct PD4168
chez votre dépositaire Philips
CODE 4811 209 87357
Prix public environ 150 F.

R. Petitjean

S'EQUIPER D'UN RESET

Voici une « combine » pour les possésseurs de MSX sans touche « RESET » et dont la date d'échéance de garantie est passée... si possible.
On produit une restauration du Z80, sans pour autant toucher la RAM, en établissant un bref contact entre les bornes 15 et 41 du connecteur de cartouches. Pour cela, il faut souder un interrupteur miniature « pousse-contact » à ces deux bornes et l'installer définitivement à l'intérieur après avoir percé un trou adéquat.
Une autre solution consiste à faire une petite rallonge dans le style de celle parue page 59 du numéro 3 et d'y installer également un mini-interrupteur entre les bornes 15 et 41.
Je vous communique également les coordonnées d'une société qui vend des cartes annexes d'entrée ou de sortie digitale ou analogique pour MSX ce qui permet tous les automatismes : antivols, commande de lumières, de moteurs...
SOCIETE KAP, 9 rue Jules Pichard, 75012 PARIS,
Tél. : 46 28 51 28.
A consulter également les numéros de février et mars du mensuel « ELEKTOR » qui proposent trois montages en kit d'extensions pour « MSX ».

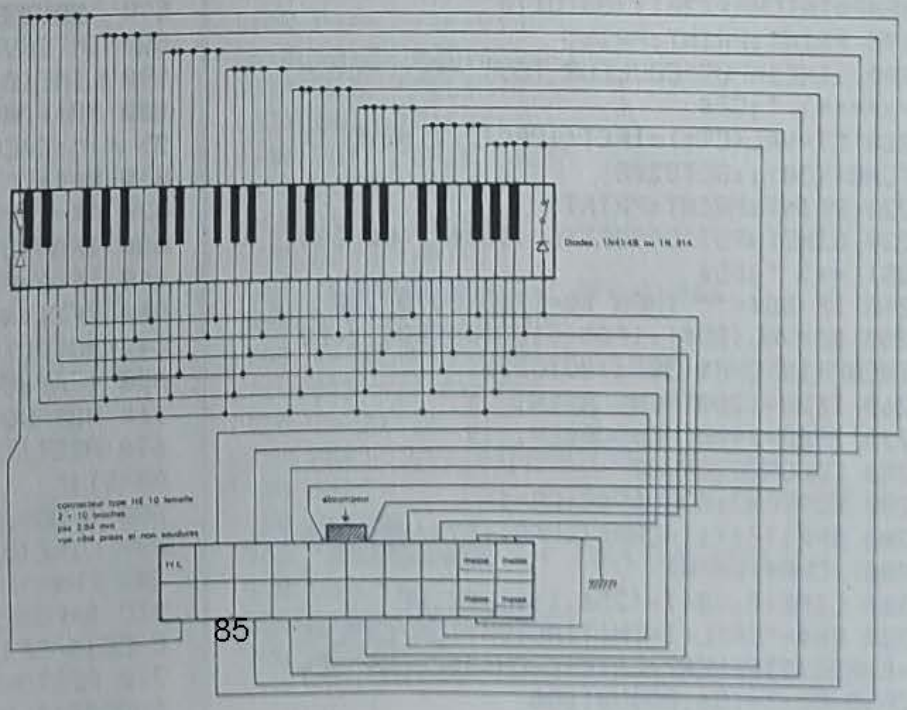
Extrait de la lettre de Gilles Papadopoulos

CONNECTION D'UN CLAVIER MUSICAL

En réponse à de nombreux courriers, et plus précisement à la lettre de Jean Brunet possédant un clavier musical de 5 octaves et souhaitant faire l'économie du clavier Yamaha à l'occasion de l'achat d'un synthé, vous trouverez le schéma de branchement de ces claviers, ci-dessous.
Il ne sera pas possible d'utiliser plus de quatre octaves car, si le branchement le permet, le décodage du clavier qui est dans la ROM du synthé ne l'autorise pas.
Le clavier est organisé suivant une matrice 8 × 6 + 1. Le + 1 correspond à un câblage destiné à la lecture du DO inférieur du clavier.
Les diodes mises en série avec les contacts de touches sont des modèles « silicium pour commutation » de type 1N914 ou 1N4148 (on les trouve généralement à 0,50 FF pièce), il en faudra une par touche.
Le connecteur est un modèle « HE 10 » femelle, il vous sera sans doute difficile de trouver le même que celui de Yamaha (version à souder), aussi je vous conseillerais de prendre un modèle « à sertir » et d'utiliser du câble en nappe. Sur le schéma, le connecteur est présenté côté prise et non côté soudure !...
Vous pouvez utiliser une longueur de câble d'un mètre sans problème, au delà, il sera nécéssaire de blinder le câble pour éviter les parasites.

Pascal Courteheuse

Connexion du clavier musical Yamaha :



SOS PROGRAMME

CREER UNE PAGE ECRAN EN 64 COLONNES

Screen est un utilitaire en BASIC pour créer une page écran en 64 colonnes.Il permet sa sauvegarde sur cassette ou disquette.Celle-ci se charge et démarre automatiquement par < BLOAD« IMAGE »,R > et attend que vous appuyer sur 'espace' pour revenir au basic.

Frédéric Marsot.

```
10 '┌──────────────────────────────
┐
20 '|       F.LAUDET & F. MARSOT
|
30 '|            PRESENTENT:
|
40 '|
|
50 '|              SCREEN
|
60 '|
|
70 '|        @  MICROS MSX 1986
|
80 '└──────────────────────────────
┘
90 CLEAR200,&HAFFF:DEFINTA-Z
100 SCREEN0:WIDTH40:KEYOFF:COLOR15,1,
1
110 LOCATE17,0:PRINT"SCREEN"
120 LOCATE17,1:PRINT"------"
130 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
140 LINEINPUT"COULEUR CARACTERES ====
======> ";CC$
150 CC=VAL(CC$):IFCC<1ORCC>15THENPRIN
TCHR$(30);:GOTO140
160 PRINT:PRINT:PRINT
170 LINEINPUT"COULEUR FOND ==========
======> ";CF$
180 CF=VAL(CF$):IFCF<1ORCF>15ORCC=CFT
HENPRINTCHR$(30);:GOTO170
190 PRINT:PRINT:PRINT
200 LINEINPUT"COULEUR TOUR ==========
======> ";CT$
210 CT=VAL(CT$):IFCT<1ORCT>15THENPRIN
TCHR$(30);:GOTO200
220 PRINT:PRINT:PRINT
230 LINEINPUT"CASSETTE (1200/2400 BAU
DS) ==> ";BD$
240 IF BD$="" THEN BD=1200:GOTO 260
250 BD=VAL(BD$):IFBD<>1200ANDBD<>2400
THENPRINTCHR$(30);:GOTO230
260 IFBD=1200THENSCREEN,,,1
270 IFBD=2400THENSCREEN,,,2
280 COLORCC,CF,CT
290 SCREEN2:GOSUB980:CS=1
300 SPRITE$(1)=CHR$(&HF8)+STRING$(5,&
H88)+CHR$(&HF8)
310 LINE(0,184)-(256,191),CC,BF
320 PH$="CRTL+I=INITIALISATION/CRTL+E
=ENREGISTREMENT/CRTL+C=CHARGEMENT":C=
CF:D=CC:Y=186:GOSUB1680
330 X=2:Y=4:ONINTERVAL=25GOSUB1760:IN
TERVALON
340 PUTSPRITE1,(X-1,Y-2),CS,1
350 A$=INKEY$:IFA$=""THEN340
360 A=ASC(A$)
370 IFA=5THENGOSUB570
380 IFA=3THENGOSUB880
390 IFA=9THENINTERALOFF:RUN
400 IFA=30ANDY>4THENY=Y-6:GOTO340
410 IFA=31ANDY<178THENY=Y+6:GOTO340
420 IFA=29ANDX>2THENX=X-4:GOTO340
430 IFA=28ANDX<250THENX=X+4:GOTO340
440 IFA=28ORA=29ORA=30ORA=31THEN340
450 IFA=13ANDY<178THENX=2:Y=Y+6:GOTO3
40
460 IFA=12THENLINE(0,0)-(256,183),CF,
BF:GOTO330
470 IFA=11THENX=2:Y=4:GOTO340
480 IFA=32THENLINE(X,Y)-(X+3,Y+5),CF,
BF:GOTO530
490 IFA>96ANDA<123THENA=A-32
500 IFA>32ANDA<97THENB=A-33ELSEGOTO34
0
510 IFA$(B)=""THEN340
520 LINE(X,Y)-(X+3,Y+5),CF,BF:PSET(X,
Y),CF:DRAW"C=CC;XA$(B);"
530 X=X+4
540 IFX<251THEN340
550 IFY<178THENY=Y+6:X=2ELSEX=X-4
560 GOTO340
570 '■■■■■■■■■ ENREGISTREMENT
580 INTERVALOFF
590 LINE(0,184)-(256,191),CC,BF
600 PH$="NOM DE L'ECRAN (MAX:6 LETTRE
S) =>":C=CF:D=CC:Y=186:GOSUB1680
610 NO$="":NO=0
620 A$=INPUT$(1):A=ASC(A$)
630 IFA=13THEN690
640 IF(A=8ORA=29)ANDNO>0THENNO=NO-1:N
O$=LEFT$(NO$,NO):LINE(138+NO*4,186)-(
142+NO*4,191),CC,BF:GOTO620
650 IFA<65ORA>95THENBEEP:GOTO620
660 NO$=NO$+A$:NO=NO+1:B=A-33
670 PSET(134+NO*4,186),CC:DRAW"C=CF;X
A$(B);"
680 IFNO=6THEN690ELSEGOTO620
690 LINE(0,184)-(256,191),CF,BF
700 PH$="--------- POUR REVENIR AU BA
SIC APPUYEZ SUR [ESPACE] ----------":
C=CC:D=CF:Y=184:GOSUB1680
710 RESTORE720:FORX=0TO12:READN$:POKE
&HD000+X,VAL("&H"+N$):NEXT
```

SOS PROGRAMME

CREER UNE PAGE ECRAN EN 64 COLONNES

```
720 DATA 21,00,00,11,00,B0,01,00
730 DATA 18,CD,59,00,C9
740 DEFUSR=&HD000:PRINTUSR(0)
750 RESTORE760:FORX=0TO41:READN$:POKE
&HC800+X,VAL("&H"+N$):NEXT
760 DATA 3A,2C,C8,32,EB,F3,CD,72
770 DATA 00,21,00,B0,11,00,00,01
780 DATA 00,18,CD,5C,00,21,00,20
790 DATA 3A,2B,C8,01,00,18,CD,56
800 DATA 00,3E,00,CD,D8,00,B7,28
810 DATA F8,C9
820 POKE&HC82B,CC¥16+CF:POKE&HC82C,CT
830 BSAVE"CAS:"+NO$,&HB000,&HC82D,&HC
800
840 A$=INKEY$:IFA$<>""THEN940
850 X=2:Y=4
860 INTERVALON
870 RETURN310
880 '■■■■■■■■■■ LECTURE
890 INTERVALOFF
900 LINE(0,184)-(256,191),CC,BF
910 PH$="CHARGEMENT D'UN ECRAN":C=CF:
D=CC:Y=186:GOSUB1680
920 BLOAD"CAS:",R
930 LINE(0,184)-(256,191),CC,BF
940 A$=INKEY$:IFA$<>""THEN940
950 X=2:Y=4
960 INTERVALON
970 RETURN310
980 '■■■■■■■■■■ DATAS
990 RESTORE 1040:DIMA$(63)
1000 FORI=0TO63
1010 READA$(I)
1020 NEXTI
1030 RETURN
1040 DATA "BR1D2BD2D0"
1050 DATA "D1BR2U1"
1060 DATA
1070 DATA
1080 DATA
1090 DATA
1100 DATA "BR1G1"
1110 DATA "BR1G1D2F1"
1120 DATA "BR1F1D2G1"
1130 DATA "BD1F2BU2G2"
1140 DATA "BD2R2L1U1D2"
1150 DATA "BD3BR1G1"
1160 DATA "BD2R2"
1170 DATA "BD4BD0R0"
1180 DATA "BR2D1G2D1"
1190 DATA "D4R2U4L2"
1200 DATA "BR1D4"
1210 DATA "R2D2L2D2R2"
1220 DATA "R2D2L2R2D2L2"
1230 DATA "D2R2D2U4"
1240 DATA "R2L2D2R2D2L2"
1250 DATA "R2L2D2R2D2L2U2"
1260 DATA "R2D4"
1270 DATA "R2D2L2U2D4R2U2"
1280 DATA "R2D2L2U2D2R2D2L2"
1290 DATA "BF1D0BD2D0"
1300 DATA "BF1D0BD2G1"
1310 DATA "BR2G2F2"
1320 DATA "BD1R2BD2L2"
1330 DATA "F2G2"
1340 DATA "R2D1G1BD2D0"
1350 DATA
1360 DATA "BD1D3U2R2D2U3H1"
1370 DATA "D4R1E1H1L1R1E1H1L1"
1380 DATA "BR1R1L1G1D2F1R1"
1390 DATA "D4R1E1U2H1L1"
1400 DATA "R2L2D2R1L1D2R2"
1410 DATA "R2L2D2R1L1D2"
1420 DATA "BR1R1L1G1D2F1R1U1"
1430 DATA "D4U2R2D2U4"
1440 DATA "R2L1D4L1R2"
1450 DATA "BR2D3G1H1"
1460 DATA "D4U2F2H2E2"
1470 DATA "D4R2"
1480 DATA "D4U4F1E1D4"
1490 DATA "D4U4F1D2U2E1D4"
1500 DATA "R2D4L2U4"
1510 DATA "R2D2L2U2D4"
1520 DATA "R2D4H1F1L2U4"
1530 DATA "R1F1G1D1F1BL2U4"
1540 DATA "R2L2D2R2D2L2"
1550 DATA "R2L1D4"
1560 DATA "D4R2U4"
1570 DATA "D3F1E1U3"
1580 DATA "D4E1F1U4"
1590 DATA "D1F2D1U1BU2U1D1G2D1"
1600 DATA "F1E1G1D3"
1610 DATA "R2D1G2D1R2"
1620 DATA "R1L1D4R1"
1630 DATA "D1F2D1"
1640 DATA "BR1R1D4L1"
1650 DATA "BD1E1F1"
1660 DATA "BD4R3"
1670 DATA "BR1F1"
1680 '■■■■■■■■■■ S-P AFFICHAGE
1690 FORI=1TOLEN(PH$)
1700 B=ASC(MID$(PH$,I,1))-33
1710 IFB=-1THENNEXT
1720 Z=-2+I¥4
1730 PSET(Z,Y),D:DRAW"C=C;XA$(B);"
1740 NEXT
1750 RETURN
1760 '■■■■■■■■■■ S-P COULEUR SPRITE
1770 CS=CS+1
1780 IFCS=16THENCS=1
1790 RETURN
```

CROCK' IN SOFT

Comment passer un logiciel du commerce de cassette à disquette, autrement dit le déplomber. A ces quelques mots, je vois déjà que vous vous "léchez les babines" et qu'une lueur maléfique traverse votre regard de "pirate". Bon, puisque c'est comme ça, parlons d'autre chose...
Je pourrais, par exemple, vous raconter que votre correspondante préférée de MICROS MSX (celle qui essaye de satisfaire vos commandes par correspondance) a bien des soucis avec notre Rédacteur en Chef adjoint (vous voyez qui je veux dire...), et que celui-ci, ne sait pas comment s'y prendre depuis deux mois pour lui faire comprendre qu'il veut..., qu'il a envie..., bref vous m'avez compris. Même avec la superbe 600 Kawa qu'il vient de s'acheter, il n'est pas sûr de pouvoir assuré. Quelle histoire ! Comptez sur moi, pour vous tenir au courant de la suite des événements. Boulder Dash, c'est un peu long à charger sur cassette et il est nettement plus agréable de l'avoir sur disquette. Mais ne pensez pas qu'il suffit de faire un simple <SAVE "BOULDER" > pour accomplir cette vile besogne, car certains programmes vont, sans nous demander notre avis, se placer sur le programme de gestion du drive qui se situe dans les &HE000, donc en résulte dans certains cas un "plantage" magistral (quand le programme dépasse cette adresse bien sûr). Pour remédier à cet incident de parcours, on est obligé de charger le fameux programme à un autre endroit. Stop ! Ne voyez là, aucune allusion déplacée, surtout quand je déclare solennellement qu'il suffit de faire un OFFSET du programme pendant le chargement.

A votre avis, sérieusement, vous pensez que c'est normal que le Rédac-Chef ait une simple Yam 125 quand le Rédac-Chef adjoint (depuis peu) a une 600. Non ? ! Ok, alors il vous faudra un chargeur pour lancer Boulder Dash.

1 - Donc, conservez la page dans la main gauche, et tapez de la main droite le programme suivant (attention celui-ci ne fonctionne pas sur MSX2, car notre déplombeur maison est très nul).

```
10 CLEAR 200,&HC000
20 DATA F3,DB,A8,F5,C6,04,F5,D3,A8,3A
,02,40,FE,6F,CA,15, C0,F1,C3,04,C0,F1
,21,9A,FD,11,9B,FD,01,2B,02,36,C9,ED,
B0,21,00,80,11,00,C1,01,7F,32,ED,B0,F
1,D3,A8,C3,DC,C6,$
30 I=&HC000
40 READ A$
50 IF A$="$" THEN 90
60 POKE I,VAL("&H"+A$)
70 I=I+1
80 GOTO 40
90 BSAVE"CHARGEUR",&HC000,I,&HC000
100 DEFUSR=0:?USR(0)
```

Sans vouloir jouer absolument "007", je vous garantie que ce programme se sauvegarde tout seul sous le nom secret de chargeur, et **s'auto-détruit après**. Maintenant, introduisez une disquette dans le drive et faîtes un <RUN>. Un reset se produit, c'est normal.

2 - Dans certains cas, le programme se permet honteusement de vérifier les "HOOKs", et il faut tous les inhiber. C'est pourquoi le chargeur s'occupe sans scrupule de remettre à C9 tous les "HOUOUKs".

3 - Le programme écrasant le DOS comme un simple mégot de Gitane sans filtre, je dois vous montrer l'utilité de l'"OFFSET".

Ce n'est qu'un tout petit "truc" qui vous permet de charger une programme en langage "môchin" à une adresse de chargement différente de celle d'origine. Sa syntaxe :

BLOAD "PROG",OFFSET

Exemple :
Pour un programme se chargeant en C000H, faisant 1000H de longueur, et que l'on veut transférer en D800H, l'OFFSET se calcule ainsi :

OFFSET=&HD800&HC000

Ce qui vous donne un OFFSET, si vos calculs sont corrects, de 1800H.
Si vous devez calculer un OFFSET qui soit négatif, ajoutez 65536.
Exemple :

-1000+65536=64536

Votre OFFSET de -1000 est devenu 64536.
Appliquons maintenant cette méthode à notre brave Boulder.
Boulder Dash se trouve en C100H et je désire le placer en 8500H pour ne pas être dérangé dans la suite des opérations...
Calcul de l'OFFSET :

?HEX$(&H8500—&HC100)
C400

BLOAD"CAS:BD5",&HC400

CROCK' IN SOFT

4 - Introduisez la disquette contenant le programme CHARGEUR.
Faites ensuite et sans réserve :

BLOAD"CHARGEUR"

BSAVE"BOULDERDASH",&H8500,&HC 040, &HC 000

KILL"CHARGEUR"

Pour éviter les erreurs, il est préférable d'effectuer discrètement un petit programme BASIC pour le charger.

```
10 CLEAR 200,&H8500
20 BLOAD"BOULDERDASH"
30 FOR I=0 TO 4000:NEXT I:DEFUSR=&HC0
00:A=USR(0)
```

Enfin,... et même si notre Rédac-adjoint-chef est un peu perturbé actuellement (ne manquez pas de lui écrire personnellement pour le soutenir dans son action), faîtes sans pudeur un :

SAVE "BOULDER.BAS"

Dans notre prochain numéro, au mois de janvier 87, non, non, promis pour Septembre, la suite de notre roman feuilleton avec nos deux héros internes, et quelques petits déplombages surprises.

Déplombage réalisé par notre déplombeur "Maison", Commentaires authentiques de Roboton

Ps : Ritchie (TTC) a réussi à parvenir jusqu 'au bout de KNIGHTMARE, et vous signale que le but final ne vaut pas la peine "de s'y donner" ... il faudrait savoir.

HIT PARADE/BIT PARADE

La rédaction vous propose son Hit parade des meilleurs jeux et utilitaires. Vous trouverez également le Bit parade des pires « croûtes » et le Cheap parade pour les « plus démunis ». La rubrique « MMSX » précise le numéro de la revue dans lequel le logiciel a été testé.

HIT PARADE - utilitaires LE CLASSEMENT DE L'ÉTÉ 1986		
TITRES	ÉDITEUR	MMSX
1 - C	Microsoft	?
2 - LOGO	Philips	4
3 - TURBO PASCAL	Fraciel	6
4 - MULTITEXT	Dim soft	4
5 - GRAPHIC MASTER	Sony	5
6 - M80/L80	Microsoft	?
7 - MULTIPLAN	Microsoft	?
8 - DBASE II	Ashton-Tate	?
9 - HITBIT CALC	Sony	?
10 - DR BASIC AND MR BUG	V.L.S.I	?