

# standard MSX

INFORMATION GRAND PUBLIC

**SPECIAL  
VACANCES**

**MSX**

**BD - Concours - Programmes**

**Exclusif ! Faites vous-mêmes un Connecteur  
pour périphériques musicaux**

**MSX + VIDEO :  
mieux que vrai**

**PHILIPS, découverte du VG 8020**

**Mariage du X0 7**

**1<sup>re</sup> initiation Assembleur**

**SORTIE LE  
20 JUILLET**

**N° 2**

JUILLET-AOÛT 85  
20 Francs

BIMESTRIEL

M - 2461 - V - 281

## STANDARD MSX, le 1<sup>er</sup> magazine MSX en France !

**N**ous avons eu le plaisir d'être les premiers à satisfaire la demande et le besoin d'informations exprimés par les utilisateurs depuis l'apparition des ordinateurs MSX en France. Mais tout d'abord, excusons-nous auprès de nos lecteurs convaincus et acharnés, de ce retard de trois semaines pour la parution du n° 2.

**Il est enfin sorti... et quel numéro 2 !** La modestie, ça ne sert qu'à ceux qui ne font rien.

Nous avons été agréablement surpris de l'intérêt que vous portez à STANDARD MSX, plus de 1000 courriers reçus, des bulletins de sondage en abondance, des abonnements (près de 700 à ce jour), des programmes, des idées, etc... Nous saluons votre enthousiasme et vous remercions de votre confiance.

Dans la série des politesses, nous remercions également Gérard Ceccaldi (**Hebdogiciel**) et Pablo Maurel (**Jeux et Stratégie**) pour avoir accepté l'insertion de notre communiqué publicitaire (pratique peu courante dans une presse de même spécialité) permettant ainsi d'informer un vaste public de l'existence de STANDARD MSX. Remercions enfin les sociétés **Sony** et **Serepe** pour la fidélité de leur soutien publicitaire du magazine.

STANDARD MSX va bientôt prendre sa structure définitive. Ce numéro 2 est passé de 48 à 60 pages, les rubriques que vous avez souhaitées conserver sont présentes : Actualités, Listings, Hard Magazine, Les Clips du Programmeur, Les Petites Annonces, Notre Répertoire Boutiques, le Super Répertoire, Logiciels à la Loupe et Flash Logiciels. Celles que vous avez demandées dans le sondage, prennent naissance : Livres et Presse (rubrique littéraire), Bandes Dessinées, Profil (enquêtes, dossiers et interviews), Initiation à l'Assembleur (2 méthodes différentes), Correspondances (réponses à vos courriers et publication de vos conseils techniques, trucs et astuces), MSX Pratique (bidouilles et petits montage), Concours (programmeurs), et les «ECHOS» (rubrique d'infos en vrac, d'opinions ou tout ce qu'on a pas réussi à caser dans d'autres rubriques). Vous étiez nombreux à désirer des comparatifs de logiciels, soyez satisfaits ! Dans la rubrique Logiciels à la Loupe, et lors d'un même sujet traité, vous disposerez d'une évaluation comparative (voir dossier Sport).

Continuez à nous envoyer vos suggestions, critiques et tout élément profitable à l'évolution de STANDARD MSX.

**Rendez-vous au numéro 3.**

Eric MINSKY-KRAVETZ  
Directeur de la publication

## NE MANQUEZ PAS NOTRE NUMERO 3 «SPECIAL RENTREE», septembre- Octobre, une rentrée MSX EXPLOSIVE ! (Sortie prévue fin septembre).



HARD MAGAZINE

CONVENTIONS



LOGICIELS A LA LOUPE

RUBRIQUES



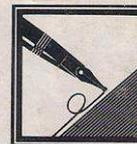
FLASH LOGICIELS



LES CLIPS DU  
PROGRAMMEUR



MSX PRATIQUE



CORRESPONDANCE

Les nouvelles illustrations personnalisent les rubriques du magazine. Ces vignettes permettent une recherche plus rapide.

### Correction des erreurs et contredits de STANDARD MSX n° 1

Notre rédaction corrige ses erreurs relevées dans STANDARD MSX n° 1, mai-juin 1985.

- Correction des Clips du Programmeur : voir **page 38**
- Correction des Listings (La revanche du KGB) : voir **page 20**
- Rubrique Hard Magazine page 22 : le lecteur de disquette Spectravideo SVI 707 possède une capacité de **360 K octets**.
- Rubrique Soft Magazine page 34 et 35 : les définitions de **MX Stat** et **MX Stock** ont été inversées.
- Rubrique Logiciels à la Loupe page 36 : titre du logiciel oublié : «**Intérieur**» pour une atmosphère angoissante.
- Super Répertoire page 41 : n° de téléphone de la société Serepe : **243.36.32** au lieu de 243.35.32.

Patrick Wibaut représentant du **Groupe des Utilisateurs MSX** et non du réseau MSX.

— La firme Seiga/Mitsubishi depuis la parution de notre article p. 19 nous a déclaré ne plus inclure le data recorder dans son package à 4990 F comprenant maintenant le **MLF-80** et le **moniteur couleur**.

### LES GAGNANTS DU TIRAGE AU SORT

Nous avons effectué un tirage au sort le 2 août 85, portant sur 500 bulletins de sondage. Les deux gagnants ont reçu respectivement 5 et 2 cartouches de jeux Konami : **Jean-Jacques Merle** à Chagny 71150 et **Jean-Baptiste Campana** à Alfortville 94140.

MSX est une marque déposée par la société MICROSOFT.

STANDARD MSX est une marque déposée en tant que titre de presse par Eric MINSKY-KRAVETZ.

La société MIEVA PRESSE détient les droits d'exploitation de ce titre pour l'édition du présent magazine.

**MIEVA PRESSE SARL** et la publication **STANDARD MSX** n'ont aucun lien avec la société MICROSOFT.

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. La rédaction se réserve le droit de modifier ou censurer partiellement les textes reçus sans en aviser l'auteur.

Les indications de prix et d'adresse 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 STANDARD 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.

# ACTUALITE *Salon*



1 - Stand Sony

**L**e Sicob en images... Un Sicob printemps très coloré MSX avec la présence des sociétés Sony, Canon, Serepe, Sanyo, Olympia, N.A.V.S., I.T.M.C., Segimex, ASN Diffusion, Maubert Electronic, Microsoft, des développeurs de logiciels tel que Micropo, Sprites, et surtout l'apparition de **Standard MSX**, omniprésent sur tous ces stands, dans les allées, aux portes du Sicob avec des centaines d'affiches à proximité, dans les couloirs du R.E.R., en bref MSX n'est pas passé inaperçu lors de ces journées d'exposition de la micro-informatique au CNIT de la Défense du 6 au 11 mai 1985.

**Une grande nouveauté, Sony**, dont le stand était placé derrière Commodore, présentait sa première gamme MSX : le Hit Bit 75 F, clavier AZERTY-64 Ko RAM-Logiciel intégré (prix : 3390 F), le lecteur de disquettes HBD 50, format 3"1/2, capacité 500 Ko formatée, la table traçante PRN C41, 80 ou 160 colonnes, vitesse 6 cps, un lecteur enregistreur de cassettes, plusieurs joysticks et 24 logiciels de qualité inégale mais avec la présence de hits exclusifs comme Choplifter et Lode Runner. Ce stand était très bien agencé, plusieurs Hits Bits étaient à la disposition du public et il connut une fréquentation particulièrement abondante.

La renommée de la marque Sony n'est plus à faire, son entrée sur le marché MSX français commence à faire réfléchir les détracteurs du MSX dans la presse et chez certains revendeurs. Sony est très optimiste sur ce standard et a créé une division spéciale au sein de la filiale française managée par Jean-Michel Perbet (ex-Vifi-Nathan) et Philippe Maumy (ex-responsable produits pour Alice chez Matra). La division devrait se constituer progressivement d'une dizaine de personnes et ne se consacrera qu'à la distribution de ces produits.

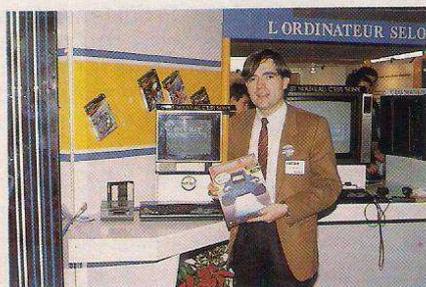
L'influence de la réussite de Sony au Japon, tenant la **première place** sur le marché MSX, est certainement à l'origine de cet enthousiasme.

(Stand Sony Photos 1, 2, 3).

On se bousculait également sur le stand **Canon**, où la Division Calcul exhibait quelques

nouveautés confirmant la volonté de Canon à favoriser tout développement utilitaire autour du V 20 et du standard. Ainsi on pouvait découvrir le **lecteur de disquettes MSX** de Canon, le VD 100, au format 3"1/2, double face, double densité, possédant une capacité de 1 Méga-Octets non formatée et **740 Ko formatée**, une belle réussite d'un rapport qualité/prix intéressant puisqu'il sera commercialisé dès septembre au prix de 3400 F (photo 6 à droite du X0 7). Une autre exclusivité Canon, une petite interface malicieuse permettant d'accoupler le portable X0 7 au V 20 et à tout MSX. Il en résulte plusieurs avantages : pour le X0 7 (possibilité de sauvegarder des données sur disquette), pour le V 20 et autres MSX (l'utilisation d'un portable et d'un terminal de saisies), d'ailleurs plusieurs programmes de communication sont en cours de réalisation par AP Soft (photos 5 et 6, pour plus de détails voir pages 34 et 35). Encore une originalité sur ce stand, le synthétiseur FM Yamaha et le clavier musical connectés au V 20, de quoi faire bondir la société EMKA Systèmes (absente à ce Sicob). Cette connection est facilement réalisable sur tout MSX par l'intermédiaire de l'**interface Yamaha UCN 01** vendue aux environs de 450 F, prix relativement élevé, surtout depuis que **STANDARD MSX** a publié la bidouille pour les bricoleurs (voir pages 16 et 17). Jusqu'à ce jour, **EMKA Systèmes** n'avait pas voulu commercialiser cette interface (pour cause, que deviendrait le YIS 503F Qwerty, 32 K RAM, à 3400 F ?), mais quelques bruits discrets nous ont fait comprendre que cette société distribuerait bientôt un « package » super intéressant : interface + clavier musical + synthétiseur FM. Pour en finir avec EMKA Systèmes, ça y est, la société est directement absorbée par Direco (la « grande famille Sinclair »), avant il paraît qu'il ne fallait pas le dire qu'il y avait du Direco-actionnaire là-dessous.

Continuons cette visite organisée du Sicob, et à notre grande surprise nous apercevons le mot MSX sur l'enseigne de **Micropo**. Curieux de nature, nous partons de suite interroger Alain Blancquart (directeur de cette firme) et nous apprenons avec plaisir qu'une série de logiciels utilitaires (de type semi-professionnel et professionnel) est en cours d'adaptation sur MSX : **WORDSTAR** en 48 K sur disquette 3"1/2 en version 40 et 80 colonnes (prévue pour septembre 85), **INFOSTAR**, **CALCSTAR** et **DATSTAR** en version 80 colonnes, donc certainement réservés à la génération 2 du MSX. Wordstar est un traitement de texte, basé sur



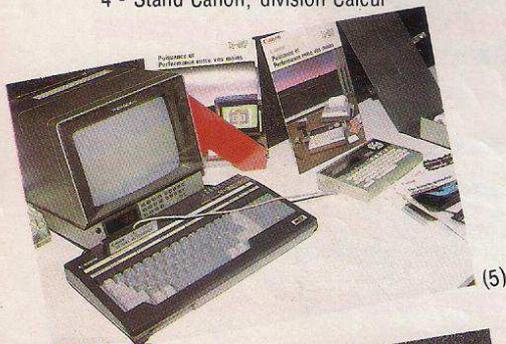
2 - Philippe Maumy, responsable produits de la division MSX de Sony



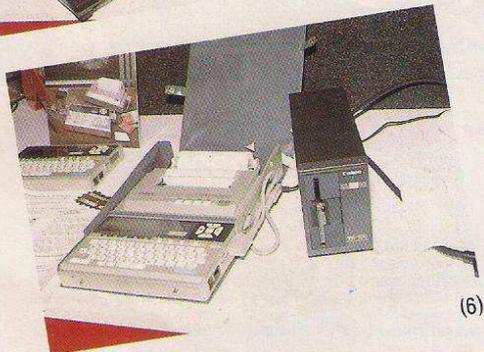
3 - Le Hit Bit HB 75 F accompagné du lecteur HBD 50 et de la table traçante PRN C41



4 - Stand Canon, division Calcul



(5)



(6)



7 - Clavier et synthétiseur FM Yamaha connecté au V 20



8 - Stand Micropro

# LE SICOB EN IMAGES....

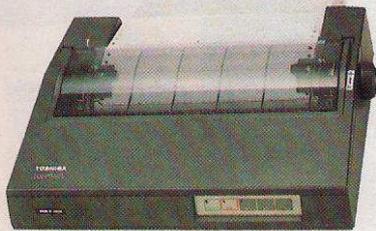


(9)

l'écran de visualisation (le plus vendu dans le Monde, paraît-il), Infostar est un système de gestion de bases de données, Calcstar comme son nom l'indique, est un tableur électronique défini en tableaux comptables et financiers, Datastar est un logiciel de traitement de données. Micropro souhaiterait morceler sa distribution, des accords sont en cours avec Sony, Canon et Philips, mais voilà, ces sociétés veulent toutes l'exclusivité du produit, ce qui risque de retarder quelque peu la date de commercialisation prévue. Précisons que ces logiciels existent en version CP/M, et qu'ils tournent très bien sur le lecteur Spectravidéo SVI 707 à double compatibilité avec l'apport de la carte 80 colonnes. Nous les avons tous essayés, mais uniquement sur le MSX SVI 728. (Stand Micropro, photo 8). De surprises en surprises avec l'arrivée dans le monde du MSX de l'ex-promoteur de la réussite d'Oric en France : **ASN Diffusion**. ASN a choisi de distribuer un produit qui souffrait de paternité jusqu'à ce jour, le Goldstar FC 200 en 64 Ko RAM, clavier QWERTY, 2 ports cartouches (ROM et extension), sortie péritel en le proposant à un prix d'appel de 2590 F et avec un environnement complet dans la marque : lecteur de disquettes FD 501, au format 5 1/4, simple face/double densité, capacité 500 Ko non formatée et 360 Ko formatée sur 80 pistes (9 secteurs/piste et 1 secteur = 512 Bytes) avec un temps d'accès de 93 ms pour 250 KB/seconde, au prix de 2900 F, un double lecteur de disquettes (même caractéristiques) au prix de 4900 F, une imprimante PRT 5, 4 couleurs, type plotter, en 40-80 colonnes au prix de 1200 F et un Light Pen GLP 80 à un prix inférieur au Sanyo, pour 780 F. Tous ces périphériques devaient être disponibles au courant de l'été bien qu'une précision nous ait particulièrement étonnée sur le tarif d'ASN «Disponibilité 2 mois à réception commande». **Le Goldstar connaîtra-t-il le succès d'Oric ?** Si c'était le cas, il s'en vendrait plus d'une centaine de mille. (Configuration Goldstar photo 9).

**Même Bernard Tapie**, notre nouvelle idole nationale sur le thème «Capital/Travail», se lance sur le marché MSX par le biais de l'une de ses 44 entreprises : **N.A.V.S.**, société qu'il a acquis en 82 et qui commercialise en France les produits audio-vidéo Toshiba.

**Un mini-show Toshiba** sur le stand N.A.V.S. qui comportait plusieurs Pasopia IQ HX-10 DPN en 64 Ko RAM, clavier QWERTY, 2 ports cartouches au prix de 3000 F, une imprimante matricielle HX-P550 au design très sobre tout de noir vêtue, en 80 colonnes, imprimant à une vitesse de 105 cps et pouvant reproduire tout type d'informations (copies d'écran) au prix conseillé de 4000 F, des joysticks, et quelques échantillons de produits promis pour la fin de l'année comme un lecteur de disquettes (format 3 1/2, capacité 360 Ko formatée, prix prévu de 3800 F mais subira certainement une baisse car ces modèles à 360 Ko devraient se situer aux environs de 3000 F à la fin de l'année), une table traçante Toshiba HX-P570 ressemblant étrangement à celle de Sony ou vis et versa (prévue à 3000 F), et le Pasopia HX-22 (déjà disponible en Grande-Bretagne) comportant l'interface RS232 intégrée qui ne verra peut-être jamais le jour en France bousculé par la version 2 de Toshiba (voir page 9, photos imprimante et HX-22, 10 et 11). Un grand stand au niveau 1 exhibait les gammes Sanco, Sanyo professionnelles et **Sanyo MSX** avec comme cheval de bataille l'éternel **PHC 28**, mais nouvelle version : 64 Ko RAM, clavier AZERTY (présenté S.MSX N° 1, page 17). Sur l'un des PHC 28 à la disposition du public tournait, à titre d'échantillon, un traitement de texte en cartouche (celui d'ASCII) et l'on pouvait découvrir une configuration composée d'un moniteur, d'une nouvelle imprimante matricielle et d'un double lecteur de disquettes au format 5 1/4. (Stand Sanyo, photos 13 et 14).



10 - Imprimante MSX Toshiba HX-P550



11 - Pasopia HX-22

Le stand **Serepe** a aussi bénéficié d'une fréquentation particulièrement importante, le public avait accès à toute la **gamme Spectravidéo**, MSX et non MSX, et l'on y proposait un nouveau modèle de portable, le Bondwell 02, au système d'exploitation CP/M 2, 2-64 Ko RAM, lecteur de disquettes incorporé au format 3 1/2. Un autre modèle Spectravidéo annoncé avec drive incorporé : «**L'EXPRESS**», en 64 Ko RAM, 80 colonnes, haute résolution, devrait apparaître à la rentrée.

Nous remercions la société Serepe pour avoir accueilli pendant toute la durée du salon, la délégation de **STANDARD MSX**. (Stand Serepe, photo 12, à gauche M. Duporge, dirigeant la société). Au chapitre des confidences, André Odinot, PDG de **Vidéo Technologie France** (S.R.F.M), celui qui fait un malheur actuellement avec son Laser PC, nous a chuchoté qu'il allait donner naissance à une nouvelle progéniture : le «**LASER MSX**», un 64 Ko RAM, clavier AZERTY comportant les signes graphiques, 2 ports cartouches et tout ce qu'il faut (même peut-être équipés avec des nouveaux trucs, mais c'est trop tôt pour en parler), projeté fin septembre à un prix de combat de... 1600 F, un sacré obus en perspective, surtout lorsqu'il sera accompagné d'une petite série de périphériques à des prix tout aussi attractifs.

Afin d'être impartial, on prend tout de même la peine de vous annoncer une autre nouveauté non MSX, ça existe, l'**AMSTRAD CPC 664**, 64 Ko RAM, taillé dans la masse comme son prédécesseur (décidément les dessinateurs du produit n'ont aucun goût, l'unité centrale ressemble à un râteau), équipé d'un lecteur de disquettes intégré au format 3" (ce format a été abandonné avant de naître, bonjour les logiciels !).

**Un prochain Sicob, plein de promesses, se tiendra au CNIT de la Défense à Paris, du 23 au 28 septembre 85.**



14 - Notre rédactrice en chef pianotant sur le nouveau clavier Azerty du PHC-28



(12)



# ACTUALITE

Japan

De l'autre côté du soleil levant, sur l'île aux milliards de puces, c'est l'abondance des produits MSX. Des nouveaux modèles d'unité centrale et du développement à «gogo» pour la génération I. Le salon du Micro Computer Show de Tokyo, au Tokyo Ryutsu Center, du 22 au 25 mai, laissa découvrir une multitude de nouveaux produits, des modèles que nous ne verrons peut être jamais en France. Notre carte postale du mois sera cette palette variée, «made in Japon».

1 - Canon V-8 : 16 Ko RAM (famille MSX I), vendu au Japon 39.800 Yens soit environ 1440 F., vraiment pas cher si l'on ajoute une extension 64 Ko on se situe dans les 2100 F., mais ce modèle n'est pas destiné à la France pour l'année 85. présent également au catalogue Canon, le V-20 au prix de 64.800 Yens (soit 2350 F.), et la fameuse tablette graphique VG-200 que l'on attend toujours, au prix de 900 F. - 2 - Sanyo PHC 30N : 64 Ko RAM (famille MSX I), vendu au Japon 59.800 Yens, quelques 2500 F avec la particularité de posséder un lecteur de K7 incorporé sur l'extrême gauche. - 3 - Sanyo PHC 30 : idem avec data recorder incorporé. - 4 - Toshiba Pasopia IQ HX-21 : 64 Ko RAM et 2 Basic sur 32 Ko + 32 Ko (famille MSX I), vendu au Japon 89.800 Yens (soit 3250 F.) et complétant une gamme variée, tous en 64 Ko RAM ; HX-20 (env. 2500 F.), HX-21 (env. 2900 F.), HX-23.23F (MSX II, voir page ci-contre) et le HX-10DPN que nous connaissons en France (vendu au Japon 2500 F.). - 5 - Sanyo Wavy 3 : curieuse machine, tel un dragon à trois têtes, ce MSX version I, porte sur son dos trois connecteurs de cartouches, avec un sélecteur A-B-C et une position «Free». Dans les multiples modèles réalisés par Sanyo au Japon, on découvre également le Wavy 27, MPC-27 de la famille des MSX II, avec un crayon lumineux intégré, et des caractéristiques alléchantes : 64 Ko RAM et 128 Ko VRAM et 48 Ko ROM contenant le Basic MSX 2 + 16 Ko pour le Disk Basic. - 6 - General Paxon PCT-50 : n'est pas une nouveauté, il se caractérise par son package Clavier + Téléviseur, l'unité centrale est installée dans le coffrage télé, avec un connecteur cartouche en façade, RAM 16 Ko, vendu env. 4600 F au Japon. Ce modèle est visible chez Maubert Electronic, mais est équipé en NTSC. - 7 - Sony Hit Bit HB-101 : RAM 16 Ko (MSX I), transportable avec sa poignée incorporée à l'avant de l'appareil, comme une mallette, vendu au Japon 1700 F. Et complété dans la gamme par le HB-201 possédant 64 Ko RAM au prix de 2150 F. - 8 - Illustration MSX Magazine japonais de ASCII Corp. - 9 - Fujitsu FM-X : disponible depuis plus d'un an au Japon, est en 16 Ko RAM d'origine (prix env. 1800 F.), une interface optionnelle et uniquement compatible avec ce modèle, FM-7, génère un son stéréo. Ce modèle devait être importé par le Groupe Setton (MDF), pour l'instant plus de nouvelles à ce sujet. - 10 - Sony MSX HB 701 : avec une carte d'incrustation vidéo incorporée, 64 Ko Ram (vendu 5300 F.). - 11 - Livre ASCII : série MSX Pocket. - 12 - Image obtenue avec MSX Captain System, «boîte à mixage»... prochainement détaillée, et par l'intermédiaire d'un MODEM : «interrogation de vols».

\* Exceptés le Canon V20 et le Toshiba HX-10 DPN, aucun des ordinateurs cités n'est disponible en France. Les prix en Francs ont été calculés sur la base de 100 Yens pour 3,60 F.



大容量64KB RAM  
データレコーダーが  
ついた強力MSX!



# ACTUALITE *Hard*

## Au marché des nouveautés...



**Au marché des nouveautés** nous avons découvert une deuxième imprimante thermique pour MSX disponible en France depuis le mois de juin au prix de 2500 F public : l'imprimante **STAR ST-80** (photo ci-contre). L'imprimante thermique offre des avantages et des inconvénients, destinée surtout à une utilisation amateur, elle est en général d'un bon rapport qualité/prix.

**Avantages** : prix situé entre 1900 et 2800 F, impression très silencieuse, vitesse d'impression satisfaisante entre 40 et 80 caractères par seconde, faible encombrement et déroulement du papier efficace, ce qui n'est pas toujours le cas des imprimantes bon marché à entraînement par traction.

**Inconvénients** : utilisation du papier thermique coûteux et sujet à une mauvaise conservation.

La première imprimante thermique disponible était la Canon T-22A à 1980 F (voir S.MSX n° 1, p. 21), travaillant de 80 à 140 colonnes à une vitesse de 56 cps à 62 cps selon l'impression du caractère : standard, élargi et condensé.

Citons les caractéristiques techniques de la ST-80 : c'est une imprimante matricielle (série), graphique double densité, bidirectionnelle optimisée, réalisant 60 caractères par seconde. Interface : parallèle, graphisme des caractères : standard ASCII (matrice 9 x 9) - caractères cyrilliques (matrice 9 x 9) - caractères semi-graphiques (matrice 8 x 6) - mode image (8 x 480, 8 x 960), en mode impression les caractères semi-graphiques et mode image fonctionnent unidirectionnellement, le nombre de caractères par ligne : 80 ou 40 élargis, jeu de caractères complet : 96 au standard ASCII - 64

KATAKANA - 64 HIRAGANA - 64 semi-graphiques - 256 MSX japonais - 256 MSX Internationaux, l'avance papier se fait par friction (1/6, 1/8, n/132 pouce programmable)... voilà vous savez tout, mais précisons qu'elle est disponible en deux couleurs, soit noir, soit blanche, qu'elle pèse 3,5 kg et prend 35 cm en largeur sur 19 cm de profondeur. **Les imprimantes STAR sont distribuées par la société HENGSTLER Contrôle Numérique** (voir Super Répertoire).

Le dernier cri de la technologie, la **carte ASTRON**, extra-plate (style carte de crédit) de petite surface (85 x 55 mm) devrait remplacer nos obèses cartouches traditionnelles. Des circuits intégrés miniatures sont placés dans une petite carte de faible épaisseur, pratique et résistante, permettant un stockage d'une capacité de 256 ko, voir prochainement 1 Mo (en cours de développement cet été). Cette carte est destinée à de nombreuses applications : **stockage de mémoire** (ordinateurs portables, ordinateurs personnels, jeux vidéo, télécommunications), **identification** (compte en banque, caisse enregistreuse, clé de sécurité, accès informatique), **instructions** (robots, tout équipement automatique, logiciels, jouets, jeux électroniques, jeux de caractères pour imprimante), etc... Ce genre de carte peut s'utiliser dans un environnement humide, dans une atmosphère chargée d'électricité statique ou à forte température, voir même légèrement brusquée sans altérer les données en mémoire. La mémoire est constituée d'une EPROM électroniquement effaçable, permettant une lecture ou écriture très rapide CMOS RAM, et une batterie au lithium a été conçue pour la sauvegarde. Bien sûr la carte Astron ne peut être insérée directement dans le connecteur de la machine, et un adaptateur sera prévu pour chaque équipement sans oublier les ordinateurs MSX. Le coût se situera aux environs de 200 à 300 F. Cette carte est développée par **Astar International Co** (Denpa BLDG., = 2-14 10, 2-Chome, Sotokanda Chiyoda-Ku, Tokyo 101 au Japon), mais elle déjà disponible chez le grossiste anglais Micro Dealer (voir Super Répertoire).

Une dernière nouveauté «The Mouse» après le Cat, mais rien à voir, une Souris pour MSX se reliant au connecteur des joysticks a été présentée au Sicob printemps par Canon, mais faute d'un logiciel adapté aux besoins, elle n'est pas encore officiellement commercialisée. Elle le sera certainement au mois d'octobre par plusieurs sociétés comme Canon, Philips et Sony au prix d'environ 700 F.



La carte ASTRON, 256 Ko



«The Mouse», une souris style MAC

## MSX 2 : la puissance au carré

Le **MSX 2** était également présent au **Micro Computer Show 85** de Tokyo Ryutsu Center. En effet, quelques marques présentaient leur version II (Sanyo, Yamaha, Toshiba...) devant être commercialisée dès juillet au Japon.

### Qu'est ce que le MSX 2 ?

Le MSX 2, fidèle à sa conception originale, évolue à l'intérieur du Standard. Il apporte, tout en gardant une compatibilité ascendante totale, un surcroît de puissance au MSX de base. Compatibilité réelle avec tous les périphériques et logiciels existant déjà sur la version 1. Voici pour vous convaincre quelques chiffres de cette puissance accrue : résolution **512 x 212 en 16 couleurs** ou **256 x 212 en 256 couleurs**, 64 Ko de mémoire vive minimum, 48 Ko de mémoire morte. Le Basic Microsoft est sur 32 Ko au lieu de 16 Ko pour le Basic Microsoft version 1.0. Il est à noter qu'au Japon, tous les MSX 2 possèdent au moins **128 Ko de mémoire vive** (64 Ko disponible sous Basic) et **128 Ko de mémoire vidéo** (VRAM), ce qui autorise l'existence de plusieurs pages vidéo avec basculement quasi instantané (ex : dessins animés). Comme pour le MSX 1, les normes du MSX 2 imposent le même nombre de connecteurs, restent pourtant quelques options : pavé numérique, interface RS232 et 2° ou 3° connecteur pour cartouche de mémoire morte. Une **horloge permanente** donne l'année, le mois, la date, les heures, les minutes et les secondes. La mémoire de l'horloge est alimentée en continu ce qui évitera les remises à l'heure à chaque utilisation. Elle permet la programmation de diverses actions dans le temps. La mémoire de l'horloge sert aussi à stocker, lors de l'extinction de la console, certains paramètres : couleurs de base, nombre de colonnes, etc... Il est également prévu dans cette version II le **couplage** avec un **disque virtuel** et un **magnétoscope**. Une belle machine en perspective, à mi-chemin entre l'utilisation domestique, hobbiste et professionnelle ! Son expression graphique reste sa grande originalité avec ses 256 couleurs présentes à l'écran et «piochées» sur une palette de 512 (chaque point d'écran pouvant afficher une couleur différente), son extension texte de 40 à 80 colonnes, et sa superposition d'images vidéo sur des images informatiques aux effets extraordinaires, lors du mixage magnétoscope - caméra - par une carte d'incrustation (en option). Ce mixage existe déjà sur le Pioneer version I avec vidéodisque, la carte étant incorporée d'origine.

Les premiers modèles arriveront en France début 1986, mais Sony en avant première présentera au Sicob autonome sa version MSX 2. Au Japon, le prix de ces machines est d'environ 100.000 Yens soit 3.600 F. Les prix français devraient se situer entre 3.600 et 4200 F pour l'unité centrale, ce qui devrait faire sensiblement baisser les prix du MSX version I.



Toshiba, Pasopia, IQ, HX-23F, MSX II, CPU : Z80A, ROM : 48 KB (MSX 2 - Basic) + 48 KB, RAM : 128 KB, VRAM 128 KB, VDP : 9938

Pour exemple : fiche technique du **Yamaha MSX 2**

### YIS 604/128

**Micro-processeur** : Z 80 (3,5795 Mhz)

**Mémoire** : 128 Ko de mémoire vive (64 Ko disponible sous Basic)

128 Ko de mémoire vive vidéo

48 Ko de mémoire morte (Microsoft Basic version 2.0 sur 32 Ko et système d'exploitation MSX sur 16 Ko)

**TOTAL** : 304 Ko

**Affichage** : TMS 9938 (Japon)

— **mode texte** : 801 x 24 caractères  
401 x 24 caractères

— **mode graphique** : 256 x 192 en 16 couleurs (mode MSX 1)  
256 x 212 en 16 couleurs sur 4 pages  
512 x 212 en 4 couleurs sur 4 pages  
512 x 212 en 16 couleurs sur 2 pages  
256 x 212 en 256 couleurs sur 2 pages

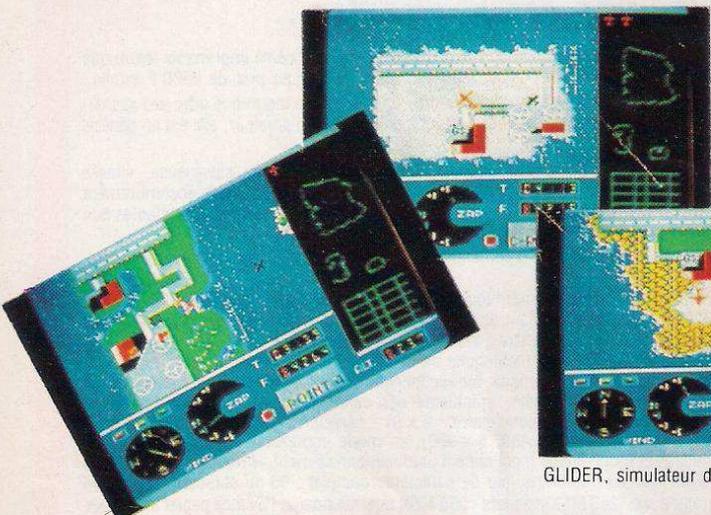
**Son** : 8 octaves, 3 voies. Disponibilité chez Yamaha d'un second modèle (CX7M/128 : 120.000 Yens) avec synthétiseur incorporé

**Prix** : 99.800 Yens (3.600 F) au Japon

**Disponibilité** : début 1986 en France

# ACTUALITE

Soft



GLIDER, simulateur de vol ASCII

**D**es nouveautés annoncées, des nouveautés disponibles à une cadence satisfaisante avec souvent l'adaptation sur MSX de logiciels déjà célèbres sur d'autres systèmes. Hormis la poignée de nouveautés annoncées par Philips (voir p. 29), nous avons déniché pour nos lecteurs quelques très belles réussites comme : **Glider**, **Boulder Dash**, **Battle for Midway**, **Théâtre Europe** et **MSX-Write**.

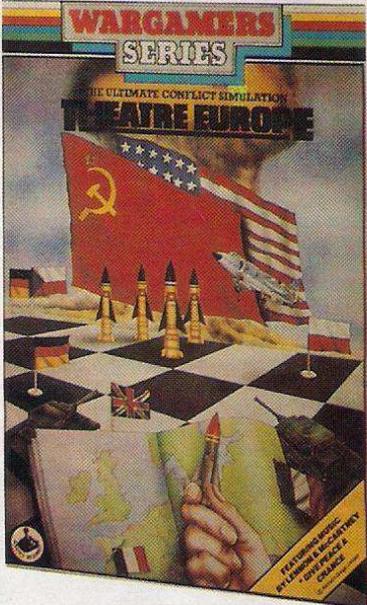
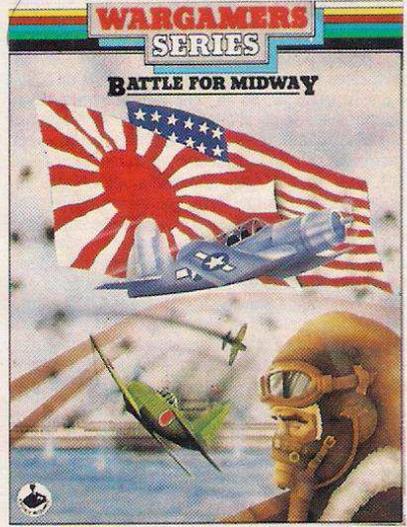
**Glider** est un simulateur de vol sur planeur, à notre goût le meilleur simulateur pour MSX, qui vous fera planer au-dessus de paysages superbes. C'est un produit ASCII, édité sur cartouche, disponible en France au mois de septembre chez Lutec au prix de 280 F. Jusqu'à maintenant,

exceptés quelques titres, les jeux ASCII ne se démarquaient pas par leur qualité, mais le vent tourne. En fait, les titres ASCII que l'on pouvait trouver en France faisaient partie de la première génération, il fallait bien épurer les invendus japonais. Au Japon, les jeux ont une durée de vie de trois mois, alors qu'en France, ils ont une durée de 6, 8 mois voir plus d'un an. ASCII est gros producteur de logiciels MSX, entre une à trois nouveautés par mois. Si un importateur français ne manifeste pas d'intérêt particulier pour l'un de leurs titres, les japonais ne prennent pas la peine de concevoir un emballage et une notice internationale. Nous manquons ainsi une variété de jeux qui aurait tout à fait pu nous convenir.

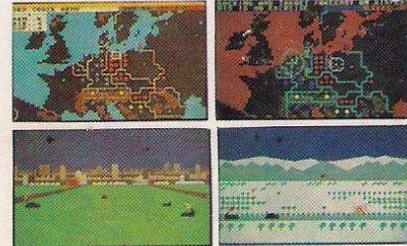
**Boulder Dash**, est déjà depuis longtemps un Hit sur d'autres machines. Nous l'avions découvert au CES de Las Vegas en janvier 1984, sur le stand de **First Star**, éditeur américain et créateur de tubes comme **Astro Chase**, **Bristles**, **Flip and Flop**, qui espérons-le, seront adaptés un jour en version MSX. C'est un éditeur anglais, **Orpheus**, qui a repris les droits de ce titre pour produire la version MSX sur cassette (config. 32 Ko).

**Geoff Phillips** a complété le programme original en six semaines. Résultat réussi : le jeu possède une vingtaine d'écrans différents et 84 niveaux de difficulté, une adaptation bien meilleure que sur Commodore. Le thème n'est pas nouveau : un aventurier téméraire, **Rockford**, part à la recherche de diamants sous terre, où il doit lui-même creuser ses tunnels. Mais se sont d'énormes blocs de pierre qui créent toute l'animation du jeu. Leurs déplacements sont très réalistes. Ils deviendront un véritable cauchemar, formant des murailles infranchissables... Stop, il serait stupide de tout vous raconter. On peut vous certifier que c'est l'un des rares jeux qui ne nous a pas lassés au bout de quelques heures. En conclusion, **Boulder Dash** est le meilleur jeu du type tunnel/caverne existant à ce jour (prix et distributeur n.c.).

**PSS** adapte également ses titres sur MSX, bien qu'il ait tendance à privilégier les versions sur Amstrad. **Battle For Midway** et **Théâtre Europe** étaient déjà prévus pour le 1<sup>er</sup> avril 85 (Théâtre Europe exploitait le thème de la guerre atomique en Europe devant être le **poisson d'avril**, remarquons que PSS a légèrement loupé son effet de surprise). **Battle For Midway** est un wargames relatant la bataille de Midway dans le pacifique, 6 mois après l'attaque de Pearl Harbour par les Japonais. Vous êtes la flotte américaine qui doit absolument protéger l'île de Midway, qui aux mains des Japonais deviendrait un véritable tremplin pour attaquer Hawaï et le continent américain. Ce jeu est passionnant pour les amateurs de Wargames, il a été créé par un expert en la matière depuis 25 ans, **Alan Steel**. **Battle For Midway** devrait être disponible début août chez **CLJ Industries**, sur cassette au



prix de 120 F. Dans les méandres ténébreux de la distribution, PSS nous a annoncé que **Battle For Midway** et **Théâtre Europe** seront édités en français par **Ere Informatique** et distribués au prix de 150 F, l'un début septembre et l'autre en octobre. En bref, on pourra trouver les deux titres en produit importé ou «made in France».

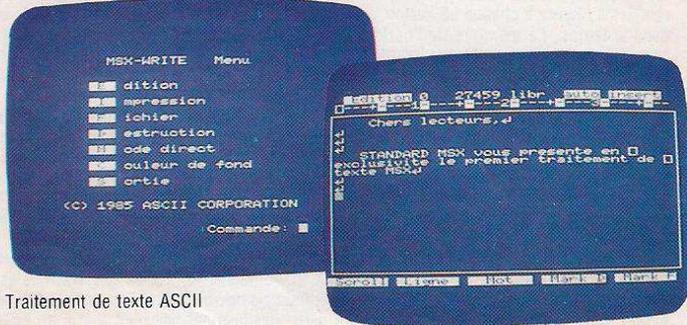


En parlant de Ere Informatique, citons deux adaptations MSX en Coédition avec Sony, **Macadam Bumper** (flipper constructible au prix de 160 F sur K7) et **Amélie Minuit** (aventures graphiques en 3 Dimensions au prix de 140 F sur K7).

«Vous avez dit traitement de texte ?... Ça fait plus de six mois qu'on en attendait un !». La patience est toujours récompensée, pas moins de 4 traitements de texte arrivent en même temps, celui d'**Infogrammes** (promis depuis le mois de janvier, mais il y avait un bug !), les deux de **Philips** (sur K7 et disquette) et plus pratique car sur cartouche, le traitement de texte ASCII disponible chez Lutec en septembre. Un vrai traitement de texte en français : **MSX-Write**. Pas de mots japonais oubliés sur l'échantillon que l'on nous a prêtés, juste encore quelques petites fautes à corriger. Il permet l'**édition**, l'**impression** sur listing, la **sauvegarde** de documents, la **destruction**, le **mode direct** (impression à chaque fin de phrase comme une machine à écrire), le **changement de la couleur** de fond. Insertions de texte, suppressions, marges et déplacements de blocs de texte, rien n'a été oublié, c'est un traitement de texte complet et simple à utiliser (prix n. c.).



Boulder Dash, à la recherche de diamants



Traitement de texte ASCII

# Les «Echos» de Standard MSX



## STANDARD MSX, le «MESSIE»

STANDARD MSX n'est pas loin d'être le Messie du MSX. Il tente à tout moment de le sauver de ses détracteurs agressifs. Hormis quelques exceptions que l'on ne citera pas (évitons d'être accusé de publicité gratuite), on ne peut pas dire que les fabricants et importateurs soient très actifs pour le développement du MSX en France. D'ailleurs, on est toujours en train de courir après les soutiens promis de droite et de gauche, de belles paroles qui se sont évaporées avec les tiédeurs de l'été. On se demande pourquoi la France n'a pas été capable de former un «Working Group MSX» comme la Grande-Bretagne, la Suisse, la Hollande ou la Belgique. Serait-ce la cause de cet esprit français typiquement individualiste ? Ici, chacun pour soi, le messie pour tous, et la chance fera le reste. Un «Working Groupe MSX» serait un luxe que les résultats du marché français ne peuvent offrir aujourd'hui, mais son existence aurait peut-être permis de meilleurs résultats... Travail de groupe pour quoi faire ? On est tous des concurrents, au fait, qui va baisser ses prix le premier ?

Un beau matin ensoleillé, le messie s'est levé, a pris un bon petit déjeuner, a pris le temps de savourer sa première cigarette de la journée et subitement sa quiétude s'est dissipée à la seule résonance d'une toute petite constatation : «...mais je suis tout seul à porter la croix du MSX».

C'était un communiqué de Roboton, le nouveau messie du MSX.

## INFOS EN VRAC

— **Les Russes achètent des ordinateurs MSX** destinés aux facultés et aux établissements scolaires, plus de 10000 pièces ont été déjà livrées (source HEBDOGICIEL), il faut vite le signaler à Vifi-Nathan pendant qu'il est encore temps car cet éditeur avait prévu l'adaptation en six langues de ses logiciels MSX, une septième s'impose ! Si l'on a pas été capable d'exporter du TO 7 en URSS, on pourra toujours exporter du soft MSX. Il va falloir se protéger, ils vont tout connaître de nos petits ordinateurs chéris. Nous lançons un SOS d'urgence pour l'adaptation immédiate sur MSX du logiciel «RAID OVER MOSCOV».

— **Le Festival du Logiciel d'Avignon** qui devait se tenir à la Chartreuse de Villeneuve-lez-Avignon du 15 au 27 juillet a été annulé pour un motif encore inconnu. Ce festival avait pour but de réunir les auteurs, éditeurs, constructeurs, médias et le grand public. Sony devait être présent à cette manifestation en mettant à disposition quelques Hit bits, et l'on devait parler à l'occasion de développements de logiciels MSX francophones. C'est raté, ça sera pour la prochaine fois. Festival du Logiciel, La Chartreuse, 30400 VILLENEUVE-LEZ-AVIGNON, Tél. (90) 25.05.46

— Des rumeurs de taille ont traversé les couloirs de STANDARD MSX (très vite, car pour être honnête on n'a pas de couloir, on travaille sous une super canadienne plantée au camping municipal). Depuis quelques mois, Microsoft France nous avait annoncé l'arrivée mystérieuse d'un «grand» de l'informatique aux EttsdUnis. On s'est posé des questions dans tous les sens, Commodore ? Atari ? Apple ? Et voilà que les bruits s'intensifient autour de la seule société à qui nous n'avions pas pensé : «IBM». Un IBM MSX, vrai, faux ? Cela expliquerait les hésitations des différents constructeurs MSX à investir le marché américain. Nous allons devoir renforcer notre enquête sans compter sur les informations de Microsoft qui joue toujours au chat et à la souris pour parler de ses contrats en cours.

— **Un Football français** pour MSX est en préparation chez la société MCC (Monaco Computing Corporation). Il devrait être disponible pour septembre.

— **Des nouveautés MSX** sur cassettes chez Innelec : 3 logiciels Aackosoft venus du Grand Nord, **Skramble** au prix de 185 F (attaque aérienne au graphisme séduisant), **Jet Fighter** au prix de 185 F (simulateur de vol et de combats aériens), **Musix** (assistance à la composition musicale) au prix de 159 F. Ces logiciels demandent une configuration en 64 Ko.

— **Une nouvelle société d'édition** s'est créée émanant du «Groupe des Utilisateurs MSX» présidé par Daniel Ravez : **V.L.S.I.**. Celui-ci tient également les rênes de cette entreprise qui doit développer une série de générateurs de programmes pour la fin de l'année 1985. Certains logiciels se précisent et devraient bientôt être commercialisés comme : «Aide à la programmation en Basic» (pour MSX et Amstrad, curieux de favoriser le premier concurrent de MSX de la part d'un des plus anciens promoteurs du MSX en France), «Gestion d'écrans et de fenêtres» (permet de gérer 14 écrans d'affichage en affectant aux écrans la capacité de mémoire nécessaire pour une plus large visualisation), et «LPB» (Balcom Basic Like Compiler, permettant de programmer en langage machine à partir de la syntaxe BASIC). V.L.S.I., 12, rue Dupetit Thouars, 75003 PARIS, Tél. (1) 278.56.00

## DU COTE DES CLUBS ET ASSOCIATIONS :

— Nous saluons la création d'un nouveau club : «**Le Club des Yenophiles**», s'adressant uniquement aux possesseurs de micro-ordinateurs de marque Yeno, SC 3000 et les modèles MSX DPC 64 et MX 64. Le Club des Yenophiles est domicilié à Gennevilliers et ouvre ses portes le mercredi de 14 à 19 heures. Tél. (1) 792.07.98, contacts : Philippe Tolokonnikoff et Cyril Cellier.



— **Une association canadienne** : le SMUG de Montreal spécialisé sur les ordinateurs Spectravideo s'ouvre sur le monde des ordinateurs MSX. Il diffuse une «Newsletter» mensuelle à ses adhérents et va entreprendre les mois prochains, la traduction de STANDARD MSX en anglais et la publier pour informer plus amplement ses lecteurs. Cette association nous a fait savoir qu'elle était ouverte à tous échanges internationaux, et vous propose de lui écrire : SMUG de Montreal, 443 boul. Roche, Vaudreuil, Québec, CANADA J7V 2NA Interlocuteur : Frances Fontaine

## HIT PARADE

Nous remercions nos lecteurs de tout le soin qu'ils ont apporté à remplir et répondre à notre sondage du N° 1. Nous avons pu ainsi recevoir plus de 500 bulletins et tirer quelques chiffres intéressants.

Mais voyons des résultats sur les possesseurs d'ordinateurs MSX :

— vous êtes **98 %** de sexe masculin et **2 %** de sexe féminin

— **45 %** des utilisateurs ont moins de 24 ans, **51 %** ont de 24 à 50 ans, et **4 %** ont plus de 50 ans (dont 0,5 % plus de 65 ans)

— **41 %** poursuivent encore des études, **2 %** sont chômeurs, **2 %** sont retraités et **55 %** sont dans la vie active

— **32 %** habitent Paris et la banlieue parisienne

— **13 %** possèdent une imprimante, **6 %** un lecteur de disquettes, **17 %** un Quick disk

— **35 %** possèdent moins de 5 logiciels MSX, **53 %** de 5 à 20 logiciels et **12 %** plus de 21 logiciels

— Les logiciels de jeux représentent **73 %** du parc de logiciels, les programmes éducatifs **12 %** et utilitaires **15 %**

— Etc...

Grâce à ce sondage, nous avons pu faire une estimation plus précise du nombre d'ordinateurs MSX vendus en France. Nous avons obtenu un résultat d'environ **22000 machines MSX** constituant réellement le parc français au moins de juin 85.

Nous avons pu aussi réaliser le **HIT PARADE des ordinateurs MSX** par marque.

- 1<sup>er</sup> CANON V 20** (indice 34)
- 2<sup>e</sup> SANYO PHC 28** (indice 23)
- 3<sup>e</sup> YENO DPC 64** (indice 19)
- 4<sup>e</sup> YAMAHA YIS 503** (indice 12)
- 5<sup>e</sup> YAMAHA CX 5M** (indice 8)
- 6<sup>e</sup> SPECTRAVIDEO 728** et **YASHICA YC 64** (indice commun 2)

Ce classement effectué au mois de juin ne peut tenir compte des ordinateurs MSX Sony, Toshiba, Mitsubishi, etc, qui sont distribués depuis trop peu de temps. En aucun cas, la rédaction n'affirme que ces résultats sont le reflet de la réalité d'une véritable répartition des marques en France, mais ils sont purement publiés à titre indicatif.

## Hit Parade Logiciels

Nous vous communiquons le Hit Parade des logiciels MSX réalisé au mois de juin par la société **INNELEC** sur les produits présents à son catalogue.

	TITRE/Editeur
1	<b>GHOSTBUSTERS/Activision</b>
2	<b>DECATHLON/Activision</b>
3	<b>FLIGHT, PATH 737/Anirog</b>
4	<b>737 FLIGHT SIMULATOR/Salamander</b>
5	<b>HUNTER KILLER/Kuma</b>
6	<b>SUPER CHESS/Kuma</b>
7	<b>STOP THE EXPRESS/Kuma</b>
8	<b>GALAXIA/Kuma</b>
9	<b>JET SET WILLY/Software Projects</b>
10	<b>ODIN/Loricels</b>



# C'EST NOUVEAU.



C'est nouveau. C'est SONY. C'est le micro-événement de l'année. SONY fait son entrée dans la micro-informatique avec le HIT BIT. Toute l'avance technologique SONY se retrouve derrière l'écran et autour du clavier AZERTY professionnel: une mémoire de 64 Ko RAM, des possibilités d'extensions périphériques SONY aussi nouvelles que complètes, une logique de

manipulation qui simplifie les modes d'accès, les fonctions graphiques, etc. Le HIT BIT utilise le nouveau standard international MSX, seul standard à pouvoir mettre tout le monde, et le monde, d'accord. En tout cas le seul qui puisse offrir aujourd'hui une compatibilité logicielle réelle, permettant de multiplier le choix des programmes existants ou à venir. Sans compter

**HB 75 F**

Microprocesseur Z 80. Mémoire: 80 K RAM, 32 K ROM, 16 K dédiés au logiciel intégré. Logiciel: BASIC MSX et logiciel intégré. (MSX est une marque déposée de Microsoft Corporation.)

**Périphériques**

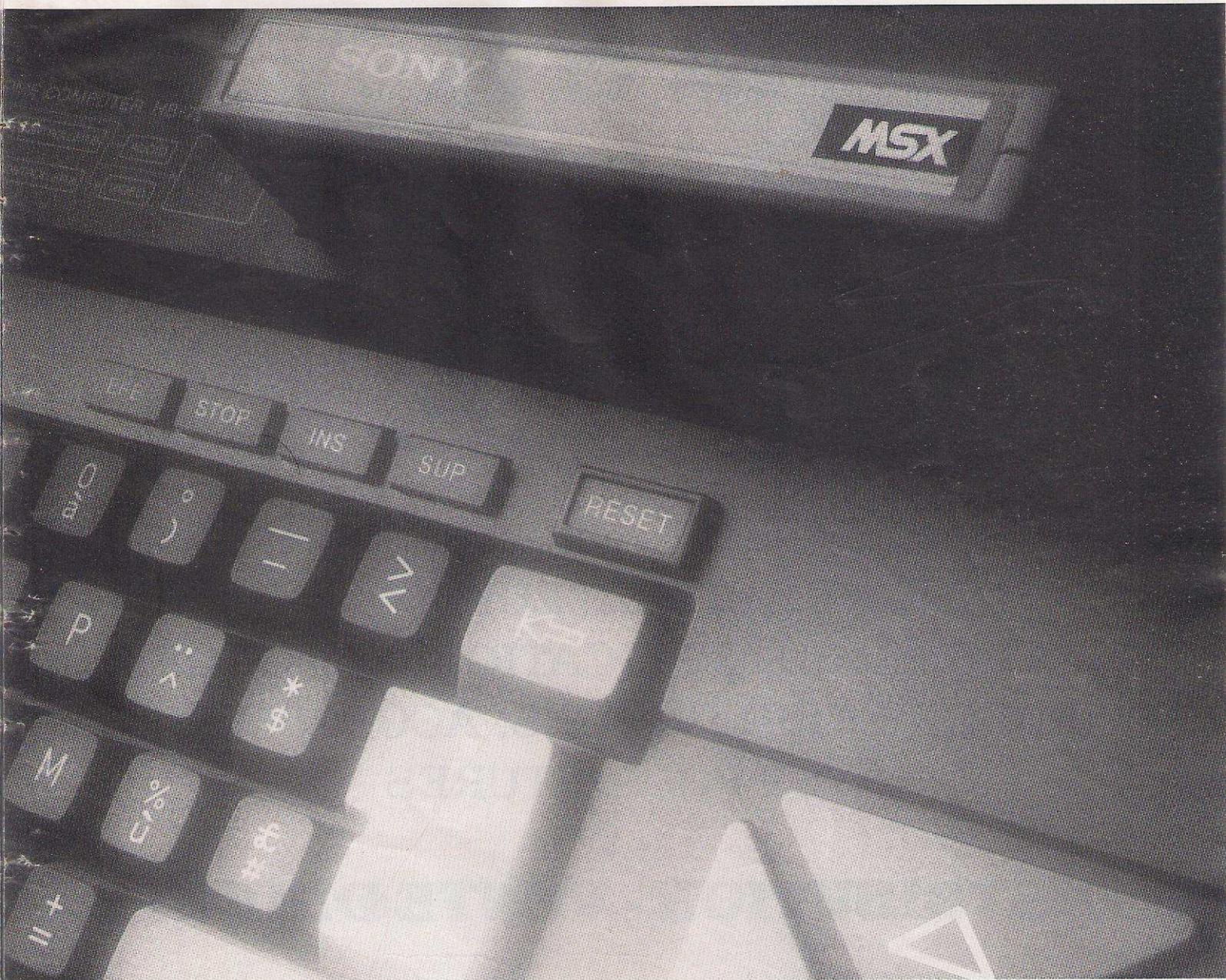
Lecteur enregistreur de programmes SONY. Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 SONY. Table traçante SONY. Joysticks et joysticks à télécommande infrarouge SONY.

**Logiciels**

Plus de 20 titres disponibles dont Lode Runner, Choplifter (© Broder Bund Software), Creative Graphics (© Hal), etc.

# L'ORDINATEUR

# C'EST LE HIT BIT.



L'ordinateur SONY HIT BIT 75 F

les 20 logiciels SONY déjà disponibles. Micro-ordinateur personnalisé, le HIT BIT est aussi très personnel. Il a une mémoire à part. Un logiciel intégré de gestion qui prend des notes, sert d'agenda, tient des plannings et listes à jour. Un plus SONY qui devient vite une grande idée quotidienne. Et qui permet, dès la première utilisation, de comprendre en quoi le HIT BIT diffère

des autres micro-ordinateurs. Le HIT BIT c'est un ensemble de nouvelles technologies programmées vers l'avenir. C'est aussi une nouvelle philosophie de la micro-informatique. Autrement, il ne serait ni vraiment nouveau, ni vraiment SONY.

## SONY®

# SELON SONY.

**TOUT SUR LE**

**MSX**

**SE TROUVE CHEZ**

**LUTEC**

**ORDINATEURS,  
LOGICIELS D'APPLICATION, LANGAGES,  
JEUX, PÉRIPHÉRIQUES, ACCESSOIRES  
ET FOURNITURES**

**DISTRIBUTION - VENTE DIRECTE**

**LUTEC FRANCE S.A.**

**58, RUE DE ROME - 75008 PARIS**

**TÉL.: (1) 522.92.90 + - TÉLEX: 648 604 LUTEC**

**TÉLÉCOPIEUR (FAX): (1) 522.15.82**

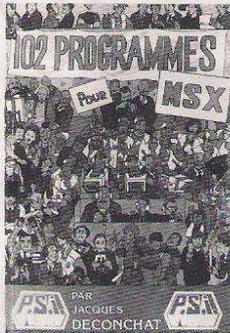
**MÉTRO: EUROPE**

# LIVRES ET PRESSE

## 102 PROGRAMMES POUR MSX

Auteur : J. Deconchat  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 110 F

Editeur : P.S.I.  
Pages : 240  
Intérêt : ★★



Cet ouvrage est paru en début d'année et réunit 102 programmes MSX rédigés en Basic Microsoft. Ils sont en fait le fruit d'une réadaptation de programmes déjà publiés pour d'autres systèmes, donc relativement courants. Chaque programme est commenté, et s'adresse généralement aux débutants qui pourront approfondir leurs connaissances en Basic.

## SUPER JEUX MSX

Auteur : J.F. Séhan  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 120 F

Editeur : P.S.I.  
Pages : 240  
Intérêt : ★★★

## SUPER JEUX MSX

50 programmes de jeux en Basic



De parution plus récente, cet ouvrage propose 50 programmes écrits en Basic. Il s'adresse également aux débutants qui pourront s'initier rapidement aux instructions du langage Basic par des jeux d'adresse, de réflexion et de hasard. Quelques titres : «La guerre des étoiles», «OXO», «Poker», «Tiercé», «Labyrinthe en 3D», etc...

## MSX EN FAMILLE

Auteur : J.F. Séhan  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 110 F

Editeur : P.S.I.  
Pages : 232  
Intérêt : ★★★

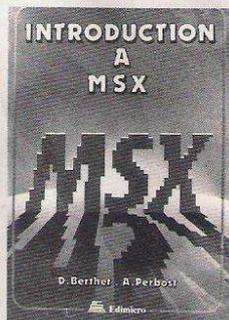


40 programmes sont accessibles aux débutants exploitant les problèmes de l'informatique familiale tels que la gestion financière, la pédagogie, la cuisine, l'astrologie, les biorythmes, le bricolage, le tiercé et le loto. Le livre permet d'améliorer ses connaissances en Basic tout en constituant une série de programmes utilisables par toute la famille. Les explications sont un peu courtes mais les organigrammes sont très clairs.

## INTRODUCTION A MSX

Auteurs : D. Berthet et A. Perbost  
Distributeur : Edimicro  
Prix : 108 F

Editeur : Edimicro  
Pages : 146  
Intérêt : ★★



Ce livre donne tous les éléments pour que les débutants maîtrisent rapidement leur ordinateur MSX et puissent réaliser leurs premiers programmes. Chaque commande et instruction sont expliquées et accompagnées d'un programme à titre d'exemple. Il se compose de trois chapitres : Programmation et langage Basic, Instructions et fonctions du Basic MSX, Commandes graphiques et sonores. Bien sûr ce livre ne s'adresse pas aux initiés en quête de révélations.

## LE LIVRE DU MSX

Auteur : Daniel Martin  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 110 F

Editeur : BCM  
Pages : 205  
Intérêt : ★★★★★

Ne croyez pas que nous avons bien noté cet ouvrage parce que Daniel Martin fait partie de notre rédaction. STANDARD MSX n'aime pas la complaisance. C'est un livre complet qui contient un grand nombre d'informations concernant la constitution interne de l'ordinateur MSX, et elles



sont accompagnées de programmes d'application basés sur cette constitution. On trouve aussi un moniteur en Assembleur, un désassembleur, un générateur de caractères et un générateur de fonctions. Transformez votre clavier QWERTY en AZERTY, les messages d'erreurs en français, utilisez tous les modes graphiques, additionnez 1000 éléments de vecteur en 1 seconde, etc... Ce livre est également le seul à offrir une table des variantes complète. Attention, il s'adresse aux utilisateurs possédant déjà de sérieuses connaissances du Basic MSX.

\* Nous vous signalons également l'existence d'un guide complet, «The Complete MSX Programmers Guide» de Sato, Mapstone et Muriel, paru aux éditions MELBOURNE HOUSE. Une véritable bible du programmeur, malheureusement en anglais, de 570 pages traitant de tous les sujets depuis le Basic jusqu'à la structure de la machine. Voilà le livre des révélations ! A quand l'édition française ?

Nos valeurs sont simples : 0 = nul, ★ = ordinaire, ★★ = moyen, ★★★ = satisfaisant, ★★★★ = indispensable, ★★★★★ = excellent

Il n'y a pas que STANDARD MSX sur Terre à parler du MSX. Plusieurs magazines existent en Europe et bien sûr au Japon. Le plus intéressant de tous est «MSX MAGAZINE» au Japon mais malheureusement d'un accès difficile, écrit en alphabet japonais et indisponible en France. Une autre revue japonaise, mais plus généralisée, traite aussi du MSX «LOGIN», les deux sont un monopole d'édition de ASCII Corp. En Grande-Bretagne, depuis la fin de l'année dernière, il existe trois magazines MSX : «WHAT MSX ?», «MSX COMPUTING» publiés par le même éditeur, Haymarket Publishing LTD, et «MSX USER» publié par Argus Specialist Publications. Ces revues comportent de 60 à 120 pages, avec peu d'illustrations couleur, une maquette sobre, mais l'on retrouve les rubriques traditionnelles : tests softs, présentations des ordinateurs MSX, tests des périphériques, news, listings, initiations, trucs et astuces, etc... «WHAT MSX ?» a la particularité d'être un magazine comparatif entre le MSX et les autres systèmes.

En Hollande, on trouve le magazine «MSX INFO» édité par Luc Sala et l'ex-équipe de COMMODORE INFO. Bien présenté, il possède le sommaire classique de ce genre de brochure. Il est écrit en néerlandais. En Belgique, le Réseau MSX, association similaire au «Groupe des Utilisateurs MSX» français, s'est lancé dans l'édition d'une revue «RESEAU MSX MAGAZINE» exploitant le thème de l'enseignement. Elle est constituée de 52 pages, se vend 35 FF et annonce une périodicité bimestrielle. Elle avait été annoncée fin mai, puis fin juin, elle est enfin sortie fin juillet. Malgré la rareté d'illustrations couleur et une maquette rudimentaire, mais laissons lui prendre un peu de «bouteille» et de professionnalisme, elle contient un grand nombre d'informations.

Pour en finir avec la France, signalons l'apparition d'une deuxième revue MSX, «MSX MAGAZINE» (malgré le titre, elle n'a aucun rapport avec le magazine japonais), publiée par Néo-Média, le même éditeur de AMSTRAD MAGAZINE et LASER MAGAZINE. Elle est parue fin juin, annonce une deuxième numéro mi-septembre et se compose de 48 pages. Malgré les apparences trompeuses, «HEBDOGICIEL» travaille pour le bien des utilisateurs MSX. En effet, HEBDOGICIEL publie régulièrement des programmes MSX de qualité. Ce journal a l'énorme avantage d'avoir une périodicité hebdomadaire (des nouvelles fraîches à volonté), et de traiter tous les sujets avec énormément d'humour. Des programmes et le sourire pour le même prix !



# MSX PRATIQUE

## FAITES VOUS-MÊME UN CONNECTEUR



Avis aux amateurs de musique :

### Le Synthétiseur Musical YAMAHA et le Standard MSX

Parmi les différents fabricants de micro-ordinateurs MSX, YAMAHA est le spécialiste du domaine musical :

Comme on pouvait s'y attendre, cette société a produit un merveilleux synthétiseur musical fonctionnant sur MSX.

Sur tous les MSX ?? Si vous posez la question à un revendeur Yamaha, il vous dira que NON. Et pourtant, je me suis offert un synthétiseur Yamaha et l'ai raccordé sur mon SONY MSX... (photos 1 et 2).

En fait, le synthétiseur Yamaha est parfaitement compatible MSX mais son connecteur est construit de manière à ne pouvoir être raccordé que sur un connecteur spécial présent uniquement sur les micro-ordinateurs Yamaha MSX.

corder un périphérique MSX de marque A sur un micro-ordinateur MSX de marque B.

Malheureusement, pour des raisons évidentes de protection de marché, chaque fabricant essaie de rendre ses périphériques plus compatibles avec son MSX qu'avec les autres... Et c'est notamment le cas du synthétiseur musical YAMAHA. Il est doté d'un connecteur femelle 60 broches et ne peut donc se raccorder que sur un micro-ordinateur mâle 60 broches... Bien entendu,

ponse est simple : NULLE PART puisqu'elles ne servent à RIEN !!! Leur seule raison d'être consiste à obliger l'amateur de musique à se procurer le micro-ordinateur Yamaha MSX...



Photo 1 : Synthétiseur Yamaha connecté au Hit Bit

Pour le raccorder sur un autre micro-ordinateur MSX, il suffit de construire un petit connecteur intermédiaire destiné à transformer le connecteur du synthétiseur en un connecteur standard pour MSX.

seul le micro-ordinateur Yamaha possède en standard ce connecteur mâle 60 broches en plus du connecteur femelle 50 broches présent sur tous les micros MSX.

Le petit bricolage exposé ci-dessous consiste à fabriquer un connecteur intermédiaire, double mâle, présentant d'un côté 60 broches et de l'autre côté 50 broches. Le

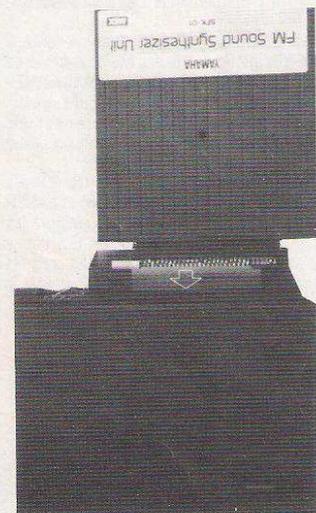
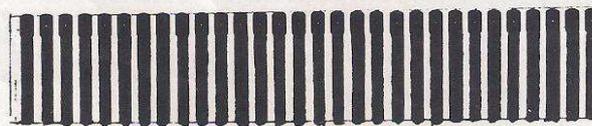


Photo 2



1 face du connecteur 60 pistes  
Grandeur nature



1 face du connecteur 50 pistes  
Grandeur nature

### Les connecteurs Yamaha

Les différents micro-ordinateurs MSX sont tous pourvus d'au moins un connecteur femelle 50 broches (2 x 25). Ce connecteur doit permettre le branchement des divers périphériques MSX distribués par les différents fabricants.

Ainsi il est théoriquement possible de rac-

côté 60 broches pourra s'enfoncer dans le connecteur du synthétiseur tandis que le côté 50 broches ira dans le connecteur standard MSX.

A partir de cet instant, vous devez certainement vous demander où seront raccordées les 10 broches supplémentaires présentes sur le connecteur du synthétiseur. La ré-

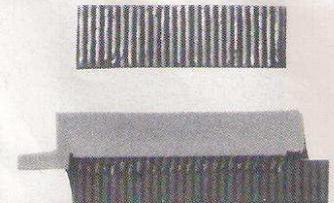


Photo 3 : Connecteur 60 pistes soudé à l'arrière du connecteur Card Edge

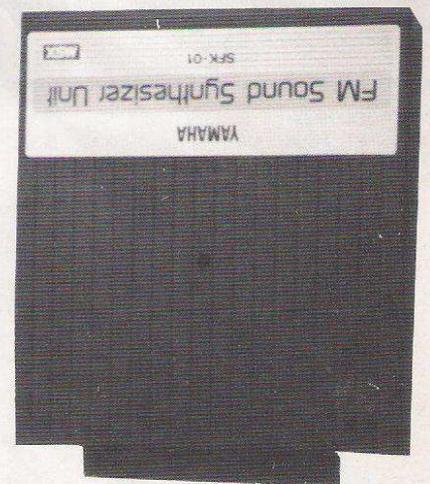


Photo 4



Photo 5

# MSX PRATIQUE

## POUR PERIPHERIQUES MUSICAUX



### Construction du connecteur intermédiaire

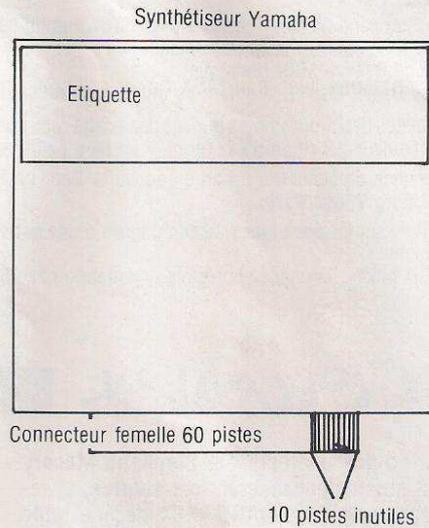
#### 1 - Fournitures :

— un connecteur femelle CARD EDGE 50 PIN.  
— deux morceaux de connecteurs double face où les différentes pistes présentent un pas d'1/10° de pouce (2,54 mm). Le premier comportera 60 pistes (30 par face) et aura une longueur d'environ 1,5 centimètre ; le second comportera 50 pistes (25 par face) avec une longueur d'environ 2 centimètres.

#### 2 - Opérations à effectuer :

Le connecteur 60 pistes doit être soudé à l'arrière du connecteur CARD EDGE comme le montre la photo numéro 3. Vous remarquerez dès lors que 50 pistes seulement sont raccordées, les 10 pistes inutiles étant laissées sans issue. Il est à noter également que la patte du connecteur CARD EDGE a dû être sciée à cet endroit puisque le connecteur 60 pistes est trop grand.

### Raccordement du synthétiseur au micro-ordinateur



Les 10 pistes inutiles du synthétiseur YAMAHA se situent à droite du connecteur lorsqu'on regarde le synthétiseur côté étiquette. Il convient dès lors de disposer votre connecteur de manière à ce que les 10 pistes sans issue correspondent bien à ces pistes inutiles (photo 5).

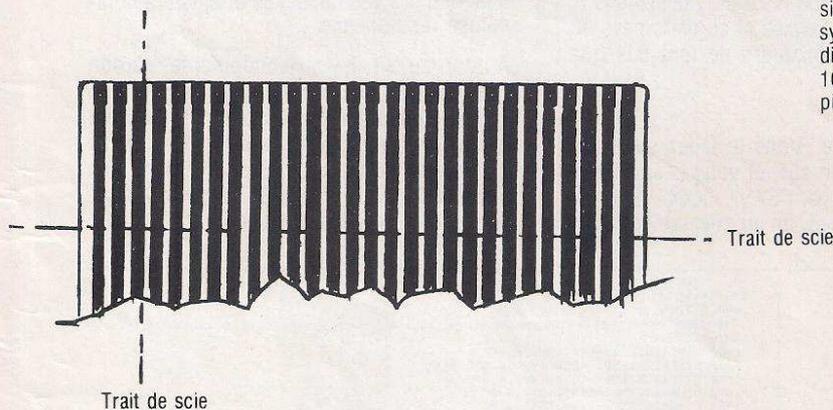
conviendra de procéder à la découpe des deux morceaux nécessaires en prenant la précaution suivante : découper le connecteur plutôt trop large que trop étroit et le limer ensuite pour l'ajuster. En effet, un connecteur trop étroit produirait du jeu lorsqu'on l'enfonce dans les connecteurs femelles. Des faux contacts pourraient alors se produire et endommager votre matériel.

Exemple : disposant d'un vieux bout de circuit imprimé, je désire y prélever un connecteur 50 pistes (25 par face) :

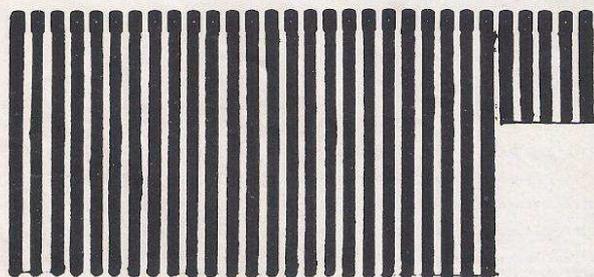
#### 4 - Autre procédé de fabrication :

Pour l'électronicien disposant de matériel permettant l'obtention d'une grande précision dans la réalisation de circuits imprimés double face, il est évidemment possible de réaliser le circuit présentant le schéma suivant sur chaque face :

L'achat du connecteur CARD EDGE est ainsi économisé. La grande difficulté de cette

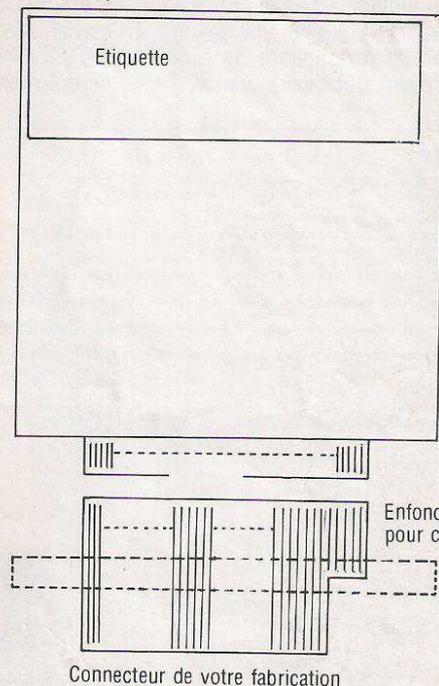


Le connecteur 50 pistes s'enfonce dans le connecteur femelle CARD EDGE (photos 4-5) d'une part, et d'autre part, il pourra s'enfoncer dans le connecteur cartouches de votre micro-ordinateur MSX.



Grandeur nature

#### Synthétiseur



Enfoncer dans le connecteur pour cartouches d'un micro MSX

#### 3 - Précautions à prendre :

Pour obtenir de bons contacts entre les différents connecteurs, il est préférable d'utiliser des connecteurs dont les pistes sont dorées. Toutefois, si on ne dispose que de connecteurs cuivrés, il suffira simplement d'étamer les pistes, c'est-à-dire de les recouvrir de soudure. Dans l'exemple photographié ici vous remarquerez que le connecteur 60 pis-

tes est de type doré et a pu être utilisé tel quel, tandis que le connecteur 50 pistes était de type cuivré et a dû être étamé.

Les différents connecteurs peuvent être achetés dans des magasins spécialisés en matériel électronique. Toutefois, par mesure d'économie, ils peuvent être récupérés sur les bords d'anciens circuits imprimés provenant de vieux ordinateurs hors service. C'est d'ailleurs de cette manière qu'a été réalisée l'expérience ci-exposée. Dans ce cas, il

méthode réside dans le fait que les pistes situées de part et d'autre de la plaque cuivrée doivent être placées rigoureusement les unes en face des autres. Généralement, ce résultat ne peut être obtenu que si l'on dispose d'un matériel adéquat. C'est pourquoi ne disposant que d'un petit fer à souder et d'une petite scie, j'ai préféré utiliser la méthode du connecteur CARD EDGE.

Article, photos, schémas  
Daniel Martin



# LISTINGS

La rubrique **Listings** sera dès ce numéro 2 plus importante, et malgré la demande de certains lecteurs, nous avons conservé les formats listings du numéro 1 pour deux raisons :

- 1 - il est beaucoup plus pratique de lire l'ensemble du programme sur une page, voir deux, que de chercher sur quatre ou huit pages une instruction erronée ou oubliée, le format original d'une page de listing faisant en général 21 x 29,7, nous pouvons ainsi insérer un maximum de quatre pages de listing dans une page publiée de la revue.
- 2 - nous ne nous servons pas de la rubrique Listing pour faire du remplissage rédactionnel, comme cela se pratique... de temps en temps.

**Au menu, plusieurs programmes :**

**Programme n° 1 : PLOMB'X** de Stéphane Mecary, censuré (interdit au moins de 18 ans)

**Programme n° 2 : HOMFROG** de A. Balthasart et M. Comblen

**Programme n° 3 : LABYRINTHE** de Réseau MSX (Belgique)

**Programme n° 4 : SUPERZAP** de Daniel Martin, programme utilitaire permettant de lire le contenu d'une disquette...

**Encore une nouveauté Standard MSX**, la réalisation des jaquettes des programmes publiés dans cette rubrique, à titre expérimental et en attendant votre avis sur cette innovation, vous disposerez dans ce numéro de la jaquette couleur de «Plomb'x». De quoi en faire pâlir certains logiciels commercialisés !

**N'oubliez pas :** vos programmes sont les bienvenus en période de concours ou hors concours. Pour nous les faire parvenir :

**Mieva Presse, STANDARD MSX-Programmes, 15 rue d'Astorg 75008 Paris.**

Ils doivent être envoyés **sur cassette, sauvegardés** par sécurité sur les **deux faces**, accompagnés d'une **notice** explicative en quelques lignes et si possible du listing correspondant pour les heureux possesseurs d'une imprimante.

Pour le **CONCOURS** de cet été «SPECTRAVIDEO/STANDARD MSX», consultez notre réglementation page 52.

## PLOMB'X

### Programme n° 1 - PLOMB'X

**Voilà une drôle d'histoire.** Un plombier doit intervenir de toute urgence chez Jeannette, afin d'éviter les risques d'inondation dans l'immeuble. Une fois sur les lieux, il constate des fuites aux robinets, mais ce gros malin a oublié dans son empressement sa boîte à outils. Comment faire ? Il devra bricoler avec ses propres moyens...

C'est ainsi que Jeannette testera les capacités techniques de notre brave homme. Selon les performances, la récompense ne sera que plus chaleureuse. Qui saisira, verra...

Ce programme écrit par **Stéphane Mecary** est strictement **réservé aux adultes**, la rédaction de STANDARD MSX décline toute responsabilité pour une utilisation non conforme du dit programme, et précise que la censure concerne les moins de 18 ans et plus de 65 ans, l'église et certains pays où libertinage et ordinateurs ne font pas bon ménage.

#### Utilisation :

C'est très simple. Vous le tapez sur votre clavier, MSX bien sûr, et vous le sauvegardez sur cassette par CSAVE «XXX». Lors du déroulement du jeu, un premier tableau vous

demandera de choisir le clavier ou les joysticks, vous validerez votre choix par la barre d'espacement et passerez au deuxième tableau où vous devrez mettre à l'épreuve vos talents de plombier. Un troisième tableau final définira vos capacités et ajustera la fameuse récompense.

Ah oui, au fait, il y a Hebdopotame, pardon Hebdoduciel, décidément c'est pas un nom facile, **Hebdogiciel** qui nous a gentiment donné ce programme et a surtout demandé qu'on dise qu'il a déjà été publié dans son **numéro 83** du 17 mai 1985 à la **page 4** sous le nom de «X». Merci Hebdo !

```

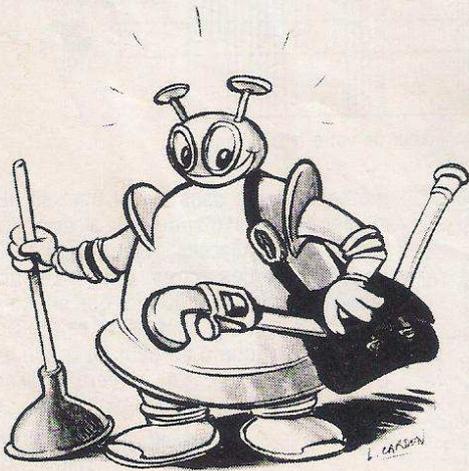
10 SCREEN2:COLOR2,1,1:CLS
20 LINE(0,18)-(256,102),4,BF
22 LINE(0,17)-(256,17),8:LINE(0,103)-(256,103),8
30 DRAW"BM80,20C1R20F30E30R20E40F40,20H30G30L20E40H40"
40 PRINT"85,22",1
50 OPEN"BP:" FOR OUTPUTS #1
55 LINE(0,125)-(256,125),6:LINE(0,149)-(256,149),6:LINE(0,170)-(256,170),6
60 PRESET(50,135):PRINT#1,"1 JOUEUR AVEC LE CLAVIER"
70 PRESET(50,160):PRINT#1,"1 JOUEUR AVEC UN JOYSTICK"
80 SPRITE$(0)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(31)+CHR$(63)+CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(255)+CHR$(244)
90 SPRITE$(1)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(0)
100 SPRITE$(2)=CHR$(0)+CHR$(128)+CHR$(160)+CHR$(176)+CHR$(160)+CHR$(176)+CHR$(160)+CHR$(128)
110 SPRITE$(3)=CHR$(190)+CHR$(254)+CHR$(239)+CHR$(255)+CHR$(118)+CHR$(60)+CHR$(0)+CHR$(0)
200 Y=132:Y#=""
210 Y#="INKEY#
220 IF Y#="CHR$(31)+ANDY<150 THEN Y=Y+26
230 IF Y#="CHR$(30)+ANDY<132 THEN Y=Y-26
240 IF Y#="" THEN 300
250 PUT SPRITE$(20,Y),13,0
260 PUT SPRITE$(29,Y),13,1
270 PUT SPRITE$(56,Y),9,2
280 PUT SPRITE$(20,Y+8),13,3
290 GOTO 210

```

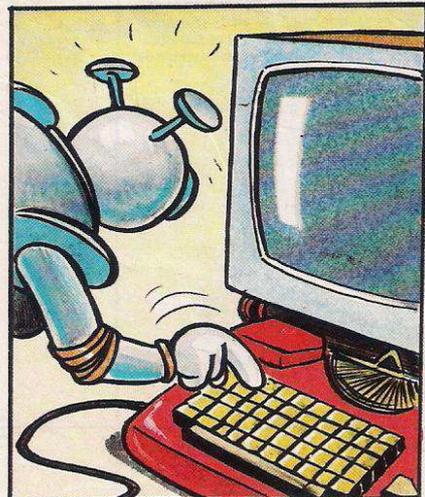
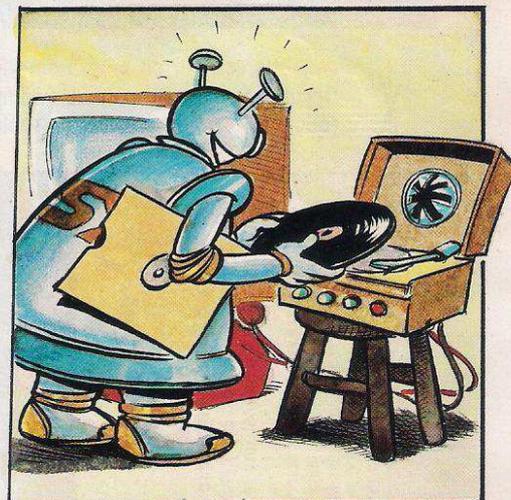
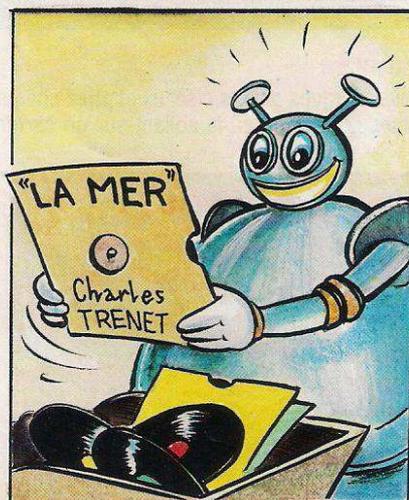
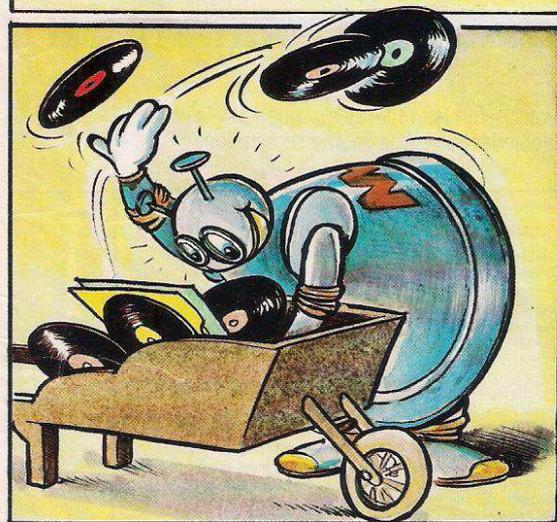
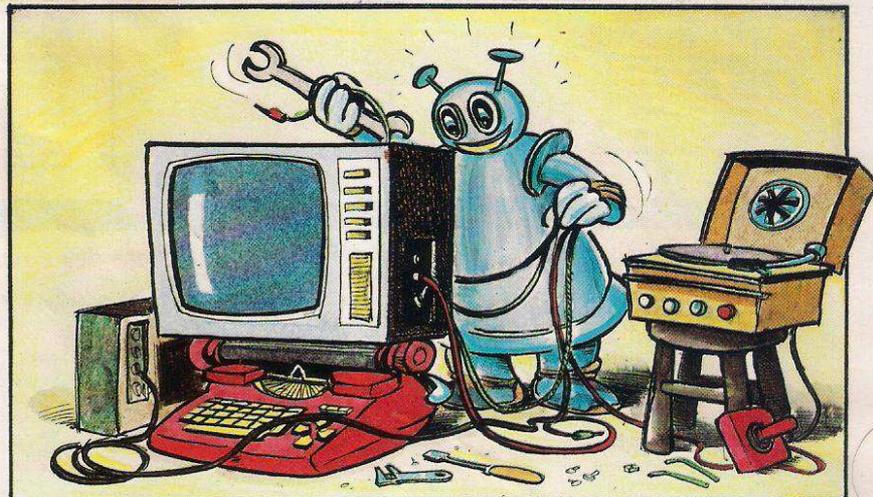
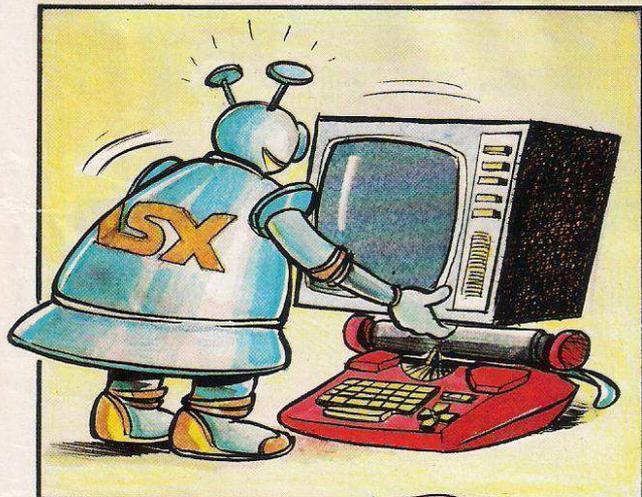
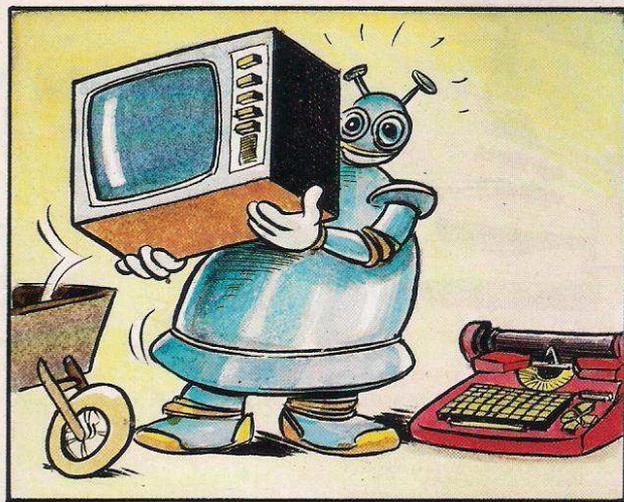
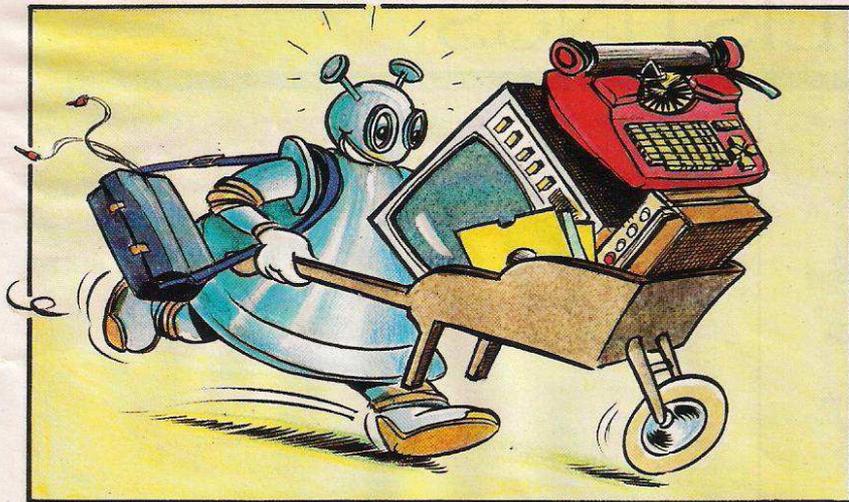
```

300 IF Y=132 THEN H=0 ELSE H=1
1000 SCREEN2,2,4:COLORS,1,1:CLS
1010 DRAW"BM10,160C14U70R20U40R20U19R170D19R18D40R22D70L12U60L20U40L20U20L150D20L20U40L200E0"
1020 LINE(0,150)-(40,199),6,BF
1030 LINE(230,150)-(256,199),6,BF
1040 LINE(230,150)-(256,199),6,BF
1050 LINE(90,150)-(180,151),6,BF
1060 LINE(90,152)-(180,154),8,BF
1070 LINE(90,155)-(180,157),6,BF
1080 LINE(90,158)-(180,163),8,BF
1090 LINE(90,164)-(180,170),9,BF
1100 LINE(90,171)-(180,173),8,BF
1110 LINE(90,174)-(180,199),9,BF
1111 LINE(40,190)-(89,199),5,BF:LINE(180,190)-(229,199),5,BF
1120 A#="C12R4011L4R4U2R7F1D2R5U5H3L9R4U1C2U2L1R4L1D2"
1130 DRAW"BM59,43XR#:"
1140 DRAW"BM39,73XR#:"
1150 A#="C12L4011R4L4U3L761D2L5U5E3R9L4U1C2U2R1L4R1D2"
1160 DRAW"BM28,43XR#:"
1170 DRAW"BM28,73XR#:"
1180 PRESET(50,15):PRINT#1,"UIES:"
1190 UIE=2:B=105:T=0:M=30:SC=0
1195 LINE(0,5)-(256,5),4:LINE(0,30)-(256,30),4
1200 FORH=1 TO UIE
1210 DRAW"BM=0,7C10D14H3L264D5F3R4E3R3F3R4E3U5H4L263U14H1L361D3L1R7"
1211 PRINT"0+2,25",10
1212 PSET(0+4,23),13:PSET(0+2,7),15
1214 PSET(0+7,27),13:PSET(0+2,7),15
1215 LINE(0+28,7)-(0+60,29),1,BF
1220 B#=#26
1230 NEXT
1300 SPRITE$(0)=CHR$(0)+CHR$(1)+CHR$(2)+CHR$(7)+CHR$(15)+CHR$(15)+CHR$(31)+CHR$(62)
1310 SPRITE$(1)=CHR$(0)+CHR$(192)+CHR$(160)+CHR$(96)+CHR$(160)+CHR$(192)+CHR$(0)+CHR$(0)
1320 SPRITE$(2)=CHR$(126)+CHR$(124)+CHR$(222)+CHR$(255)+CHR$(245)+CHR$(223)+CHR$(111)+CHR$(62)
1330 SPRITE$(3)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(128)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(239)+CHR$(128)
1340 SPRITE$(4)=CHR$(0)+CHR$(2)+CHR$(5)+CHR$(6)+CHR$(5)+CHR$(3)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(124)
1350 SPRITE$(5)=CHR$(0)+CHR$(128)+CHR$(64)+CHR$(224)+CHR$(240)+CHR$(240)+CHR$(240)+CHR$(124)
1360 SPRITE$(6)=CHR$(0)+CHR$(1)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(1)
1370 SPRITE$(7)=CHR$(126)+CHR$(62)+CHR$(123)+CHR$(255)+CHR$(175)+CHR$(251)+CHR$(246)+CHR$(124)
1380 SPRITE$(8)=CHR$(16)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(60)+CHR$(50)+CHR$(50)+CHR$(36)+CHR$(24)
1400 SPRITE$(10)=CHR$(0)+CHR$(4)+CHR$(20)+CHR$(56)+CHR$(32)+CHR$(8)+CHR$(64)+CHR$(0)
1410 SPRITE$(11)=CHR$(0)+CHR$(32)+CHR$(40)+CHR$(28)+CHR$(4)+CHR$(16)+CHR$(2)+CHR$(0)
1420 SPRITE$(20)=CHR$(56)+CHR$(127)+CHR$(255)+CHR$(223)+CHR$(255)+CHR$(239)+CHR$(123)+CHR$(51)
1430 SPRITE$(21)=CHR$(28)+CHR$(254)+CHR$(255)+CHR$(239)+CHR$(253)+CHR$(255)+CHR$(222)+CHR$(04)
1440 SPRITE$(22)=CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(7)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(1)
1450 SPRITE$(23)=CHR$(192)+CHR$(192)+CHR$(192)+CHR$(192)+CHR$(224)+CHR$(0)+CHR$(192)+CHR$(128)
1460 SPRITE$(24)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(11)+CHR$(31)+CHR$(127)+CHR$(247)
1470 SPRITE$(25)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(192)+CHR$(224)+CHR$(240)+CHR$(116)+CHR$(252)+CHR$(254)
1990 X=138:T=0:PRO=190:ZE=INT(RND(1)*4):OK=190:P=14

```

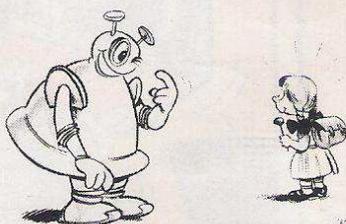


# Bidouille - Vacances ...



# LISTINGS

## PLOMB'X (suite)



```

1997 REM
1998 REM
1999 REM
2000 PUTSPRITE4,(0,0),0,4:PUTSPRITES,(0,0),0,5:PUTSPRITE6,(0,0),0,6:PUTSPRITE7,(
0,0),0,7
2004 G=0
2005 A=STICK(N):B=STRIG(N)
2006 LINE(208,47)-(208,52),14
2010 IFA=20RA=30RA=4THENX=X+5
2015 IFX<7THEN500
2020 IFA=60RA=70RA=8THEN2500
2030 PUTSPRITE0,(X,133),13,0
2040 PUTSPRITE1,(X+8,133),13,1
2050 PUTSPRITE2,(X,141),13,2
2060 PUTSPRITE3,(X+8,141),6,3
2070 IFZ=1THEN60SUB4000
2080 IFZ=2THEN60SUB5000
2090 IFZ=3THEN60SUB6000
2100 IFZ=0THEN60SUB7000
2110 IFB=-1THEN3000
2120 GOTO2005
2497 REM
2498 REM
2499 REM
    
```

```

2500 PUTSPRITE0,(0,0),0,0:PUTSPRITE1,(0,0),0,1:PUTSPRITE2,(0,0),0,2:PUTSPRITES,(
0,0),0,3
2504 G=1
2505 A=STICK(N):B=STRIG(N)
2506 LINE(208,47)-(208,52),14
2510 IFA=20RA=30RA=4THEN2000
2515 IFX<7THEN500
2520 IFA=60RA=70RA=8THENX=X-5
2530 PUTSPRITE4,(X,133),13,4
2540 PUTSPRITE5,(X+8,133),13,5
2550 PUTSPRITE6,(X,141),6,6
2560 PUTSPRITE7,(X+8,141),13,7
2570 IFZ=1THEN60SUB4000
2580 IFZ=2THEN60SUB5000
2590 IFZ=3THEN60SUB6000
2600 IFZ=0THEN60SUB7000
2610 IFB=-1THEN3000
2620 GOTO2505
2997 REM
2998 REM
2999 REM
3000 O=128:I=X+9
3005 FORS=IT0257STEP2
3007 IFFPOINT(S+4,0-1)=7THEN9000
3010 PUT SPRITE8,(S,0),15,10
3020 O=0-2
3030 NEXT
3040 GOTO2000
3497 REM
3498 REM
3499 REM
3500 O=128:I=X
3505 FORS=IT00STEP-2
3510 PUT SPRITE8,(S,0),15,11
3515 IFFPOINT(S+2,0-1)=7THEN9000
3520 O=0-2
3530 NEXT
3540 GOTO2500
3999 REM
4000 REM
4001 REM
4002 REM
4003 REM
4004 REM
4005 REM
4006 REM
4007 REM
4008 REM
4009 REM
4010 REM
4011 REM
4012 REM
4013 REM
4014 REM
4015 REM
4016 REM
4017 REM
4018 REM
4019 REM
4020 REM
4021 REM
4022 REM
4023 REM
4024 REM
4025 REM
4026 REM
4027 REM
4028 REM
4029 REM
4030 REM
4031 REM
4032 REM
4033 REM
4034 REM
4035 REM
4036 REM
4037 REM
4038 REM
4039 REM
4040 REM
4041 REM
4042 REM
4043 REM
4044 REM
4045 REM
4046 REM
4047 REM
4048 REM
4049 REM
4050 REM
4051 REM
4052 REM
4053 REM
4054 REM
4055 REM
4056 REM
4057 REM
4058 REM
4059 REM
4060 REM
4061 REM
4062 REM
4063 REM
4064 REM
4065 REM
4066 REM
4067 REM
4068 REM
4069 REM
4070 REM
4071 REM
4072 REM
4073 REM
4074 REM
4075 REM
4076 REM
4077 REM
4078 REM
4079 REM
4080 REM
4081 REM
4082 REM
4083 REM
4084 REM
4085 REM
4086 REM
4087 REM
4088 REM
4089 REM
4090 REM
4091 REM
4092 REM
4093 REM
4094 REM
4095 REM
4096 REM
4097 REM
4098 REM
4099 REM
4100 REM
4101 REM
4102 REM
4103 REM
4104 REM
4105 REM
4106 REM
4107 REM
4108 REM
4109 REM
4110 REM
4111 REM
4112 REM
4113 REM
4114 REM
4115 REM
4116 REM
4117 REM
4118 REM
4119 REM
4120 REM
4121 REM
4122 REM
4123 REM
4124 REM
4125 REM
4126 REM
4127 REM
4128 REM
4129 REM
4130 REM
4131 REM
4132 REM
4133 REM
4134 REM
4135 REM
4136 REM
4137 REM
4138 REM
4139 REM
4140 REM
4141 REM
4142 REM
4143 REM
4144 REM
4145 REM
4146 REM
4147 REM
4148 REM
4149 REM
4150 REM
4151 REM
4152 REM
4153 REM
4154 REM
4155 REM
4156 REM
4157 REM
4158 REM
4159 REM
4160 REM
4161 REM
4162 REM
4163 REM
4164 REM
4165 REM
4166 REM
4167 REM
4168 REM
4169 REM
4170 REM
4171 REM
4172 REM
4173 REM
4174 REM
4175 REM
4176 REM
4177 REM
4178 REM
4179 REM
4180 REM
4181 REM
4182 REM
4183 REM
4184 REM
4185 REM
4186 REM
4187 REM
4188 REM
4189 REM
4190 REM
4191 REM
4192 REM
4193 REM
4194 REM
4195 REM
4196 REM
4197 REM
4198 REM
4199 REM
4200 REM
4201 REM
4202 REM
4203 REM
4204 REM
4205 REM
4206 REM
4207 REM
4208 REM
4209 REM
4210 REM
4211 REM
4212 REM
4213 REM
4214 REM
4215 REM
4216 REM
4217 REM
4218 REM
4219 REM
4220 REM
4221 REM
4222 REM
4223 REM
4224 REM
4225 REM
4226 REM
4227 REM
4228 REM
4229 REM
4230 REM
4231 REM
4232 REM
4233 REM
4234 REM
4235 REM
4236 REM
4237 REM
4238 REM
4239 REM
4240 REM
4241 REM
4242 REM
4243 REM
4244 REM
4245 REM
4246 REM
4247 REM
4248 REM
4249 REM
4250 REM
4251 REM
4252 REM
4253 REM
4254 REM
4255 REM
4256 REM
4257 REM
4258 REM
4259 REM
4260 REM
4261 REM
4262 REM
4263 REM
4264 REM
4265 REM
4266 REM
4267 REM
4268 REM
4269 REM
4270 REM
4271 REM
4272 REM
4273 REM
4274 REM
4275 REM
4276 REM
4277 REM
4278 REM
4279 REM
4280 REM
4281 REM
4282 REM
4283 REM
4284 REM
4285 REM
4286 REM
4287 REM
4288 REM
4289 REM
4290 REM
4291 REM
4292 REM
4293 REM
4294 REM
4295 REM
4296 REM
4297 REM
4298 REM
4299 REM
4300 REM
4301 REM
4302 REM
4303 REM
4304 REM
4305 REM
4306 REM
4307 REM
4308 REM
4309 REM
4310 REM
4311 REM
4312 REM
4313 REM
4314 REM
4315 REM
4316 REM
4317 REM
4318 REM
4319 REM
4320 REM
4321 REM
4322 REM
4323 REM
4324 REM
4325 REM
4326 REM
4327 REM
4328 REM
4329 REM
4330 REM
4331 REM
4332 REM
4333 REM
4334 REM
4335 REM
4336 REM
4337 REM
4338 REM
4339 REM
4340 REM
4341 REM
4342 REM
4343 REM
4344 REM
4345 REM
4346 REM
4347 REM
4348 REM
4349 REM
4350 REM
4351 REM
4352 REM
4353 REM
4354 REM
4355 REM
4356 REM
4357 REM
4358 REM
4359 REM
4360 REM
4361 REM
4362 REM
4363 REM
4364 REM
4365 REM
4366 REM
4367 REM
4368 REM
4369 REM
4370 REM
4371 REM
4372 REM
4373 REM
4374 REM
4375 REM
4376 REM
4377 REM
4378 REM
4379 REM
4380 REM
4381 REM
4382 REM
4383 REM
4384 REM
4385 REM
4386 REM
4387 REM
4388 REM
4389 REM
4390 REM
4391 REM
4392 REM
4393 REM
4394 REM
4395 REM
4396 REM
4397 REM
4398 REM
4399 REM
4400 REM
4401 REM
4402 REM
4403 REM
4404 REM
4405 REM
4406 REM
4407 REM
4408 REM
4409 REM
4410 REM
4411 REM
4412 REM
4413 REM
4414 REM
4415 REM
4416 REM
4417 REM
4418 REM
4419 REM
4420 REM
4421 REM
4422 REM
4423 REM
4424 REM
4425 REM
4426 REM
4427 REM
4428 REM
4429 REM
4430 REM
4431 REM
4432 REM
4433 REM
4434 REM
4435 REM
4436 REM
4437 REM
4438 REM
4439 REM
4440 REM
4441 REM
4442 REM
4443 REM
4444 REM
4445 REM
4446 REM
4447 REM
4448 REM
4449 REM
4450 REM
4451 REM
4452 REM
4453 REM
4454 REM
4455 REM
4456 REM
4457 REM
4458 REM
4459 REM
4460 REM
4461 REM
4462 REM
4463 REM
4464 REM
4465 REM
4466 REM
4467 REM
4468 REM
4469 REM
4470 REM
4471 REM
4472 REM
4473 REM
4474 REM
4475 REM
4476 REM
4477 REM
4478 REM
4479 REM
4480 REM
4481 REM
4482 REM
4483 REM
4484 REM
4485 REM
4486 REM
4487 REM
4488 REM
4489 REM
4490 REM
4491 REM
4492 REM
4493 REM
4494 REM
4495 REM
4496 REM
4497 REM
4498 REM
4499 REM
4500 REM
4501 REM
4502 REM
4503 REM
4504 REM
4505 REM
4506 REM
4507 REM
4508 REM
4509 REM
4510 REM
4511 REM
4512 REM
4513 REM
4514 REM
4515 REM
4516 REM
4517 REM
4518 REM
4519 REM
4520 REM
4521 REM
4522 REM
4523 REM
4524 REM
4525 REM
4526 REM
4527 REM
4528 REM
4529 REM
4530 REM
4531 REM
4532 REM
4533 REM
4534 REM
4535 REM
4536 REM
4537 REM
4538 REM
4539 REM
4540 REM
4541 REM
4542 REM
4543 REM
4544 REM
4545 REM
4546 REM
4547 REM
4548 REM
4549 REM
4550 REM
4551 REM
4552 REM
4553 REM
4554 REM
4555 REM
4556 REM
4557 REM
4558 REM
4559 REM
4560 REM
4561 REM
4562 REM
4563 REM
4564 REM
4565 REM
4566 REM
4567 REM
4568 REM
4569 REM
4570 REM
4571 REM
4572 REM
4573 REM
4574 REM
4575 REM
4576 REM
4577 REM
4578 REM
4579 REM
4580 REM
4581 REM
4582 REM
4583 REM
4584 REM
4585 REM
4586 REM
4587 REM
4588 REM
4589 REM
4590 REM
4591 REM
4592 REM
4593 REM
4594 REM
4595 REM
4596 REM
4597 REM
4598 REM
4599 REM
4600 REM
4601 REM
4602 REM
4603 REM
4604 REM
4605 REM
4606 REM
4607 REM
4608 REM
4609 REM
4610 REM
4611 REM
4612 REM
4613 REM
4614 REM
4615 REM
4616 REM
4617 REM
4618 REM
4619 REM
4620 REM
4621 REM
4622 REM
4623 REM
4624 REM
4625 REM
4626 REM
4627 REM
4628 REM
4629 REM
4630 REM
4631 REM
4632 REM
4633 REM
4634 REM
4635 REM
4636 REM
4637 REM
4638 REM
4639 REM
4640 REM
4641 REM
4642 REM
4643 REM
4644 REM
4645 REM
4646 REM
4647 REM
4648 REM
4649 REM
4650 REM
4651 REM
4652 REM
4653 REM
4654 REM
4655 REM
4656 REM
4657 REM
4658 REM
4659 REM
4660 REM
4661 REM
4662 REM
4663 REM
4664 REM
4665 REM
4666 REM
4667 REM
4668 REM
4669 REM
4670 REM
4671 REM
4672 REM
4673 REM
4674 REM
4675 REM
4676 REM
4677 REM
4678 REM
4679 REM
4680 REM
4681 REM
4682 REM
4683 REM
4684 REM
4685 REM
4686 REM
4687 REM
4688 REM
4689 REM
4690 REM
4691 REM
4692 REM
4693 REM
4694 REM
4695 REM
4696 REM
4697 REM
4698 REM
4699 REM
4700 REM
4701 REM
4702 REM
4703 REM
4704 REM
4705 REM
4706 REM
4707 REM
4708 REM
4709 REM
4710 REM
4711 REM
4712 REM
4713 REM
4714 REM
4715 REM
4716 REM
4717 REM
4718 REM
4719 REM
4720 REM
4721 REM
4722 REM
4723 REM
4724 REM
4725 REM
4726 REM
4727 REM
4728 REM
4729 REM
4730 REM
4731 REM
4732 REM
4733 REM
4734 REM
4735 REM
4736 REM
4737 REM
4738 REM
4739 REM
4740 REM
4741 REM
4742 REM
4743 REM
4744 REM
4745 REM
4746 REM
4747 REM
4748 REM
4749 REM
4750 REM
4751 REM
4752 REM
4753 REM
4754 REM
4755 REM
4756 REM
4757 REM
4758 REM
4759 REM
4760 REM
4761 REM
4762 REM
4763 REM
4764 REM
4765 REM
4766 REM
4767 REM
4768 REM
4769 REM
4770 REM
4771 REM
4772 REM
4773 REM
4774 REM
4775 REM
4776 REM
4777 REM
4778 REM
4779 REM
4780 REM
4781 REM
4782 REM
4783 REM
4784 REM
4785 REM
4786 REM
4787 REM
4788 REM
4789 REM
4790 REM
4791 REM
4792 REM
4793 REM
4794 REM
4795 REM
4796 REM
4797 REM
4798 REM
4799 REM
4800 REM
4801 REM
4802 REM
4803 REM
4804 REM
4805 REM
4806 REM
4807 REM
4808 REM
4809 REM
4810 REM
4811 REM
4812 REM
4813 REM
4814 REM
4815 REM
4816 REM
4817 REM
4818 REM
4819 REM
4820 REM
4821 REM
4822 REM
4823 REM
4824 REM
4825 REM
4826 REM
4827 REM
4828 REM
4829 REM
4830 REM
4831 REM
4832 REM
4833 REM
4834 REM
4835 REM
4836 REM
4837 REM
4838 REM
4839 REM
4840 REM
4841 REM
4842 REM
4843 REM
4844 REM
4845 REM
4846 REM
4847 REM
4848 REM
4849 REM
4850 REM
4851 REM
4852 REM
4853 REM
4854 REM
4855 REM
4856 REM
4857 REM
4858 REM
4859 REM
4860 REM
4861 REM
4862 REM
4863 REM
4864 REM
4865 REM
4866 REM
4867 REM
4868 REM
4869 REM
4870 REM
4871 REM
4872 REM
4873 REM
4874 REM
4875 REM
4876 REM
4877 REM
4878 REM
4879 REM
4880 REM
4881 REM
4882 REM
4883 REM
4884 REM
4885 REM
4886 REM
4887 REM
4888 REM
4889 REM
4890 REM
4891 REM
4892 REM
4893 REM
4894 REM
4895 REM
4896 REM
4897 REM
4898 REM
4899 REM
4900 REM
4901 REM
4902 REM
4903 REM
4904 REM
4905 REM
4906 REM
4907 REM
4908 REM
4909 REM
4910 REM
4911 REM
4912 REM
4913 REM
4914 REM
4915 REM
4916 REM
4917 REM
4918 REM
4919 REM
4920 REM
4921 REM
4922 REM
4923 REM
4924 REM
4925 REM
4926 REM
4927 REM
4928 REM
4929 REM
4930 REM
4931 REM
4932 REM
4933 REM
4934 REM
4935 REM
4936 REM
4937 REM
4938 REM
4939 REM
4940 REM
4941 REM
4942 REM
4943 REM
4944 REM
4945 REM
4946 REM
4947 REM
4948 REM
4949 REM
4950 REM
4951 REM
4952 REM
4953 REM
4954 REM
4955 REM
4956 REM
4957 REM
4958 REM
4959 REM
4960 REM
4961 REM
4962 REM
4963 REM
4964 REM
4965 REM
4966 REM
4967 REM
4968 REM
4969 REM
4970 REM
4971 REM
4972 REM
4973 REM
4974 REM
4975 REM
4976 REM
4977 REM
4978 REM
4979 REM
4980 REM
4981 REM
4982 REM
4983 REM
4984 REM
4985 REM
4986 REM
4987 REM
4988 REM
4989 REM
4990 REM
4991 REM
4992 REM
4993 REM
4994 REM
4995 REM
4996 REM
4997 REM
4998 REM
4999 REM
    
```

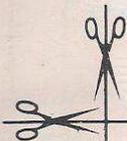
### Corrections des erreurs

Programme "La Revanche du KGB" Standard Msx N°1 page 6 et 7

N° de Ligne	remplacer	par
40	REVENGE	REVANCHE
1570	JE LANCEMAIS	JE LANCE, MAIS
1580	IF LO<> THEN "BONNE	IF LO<> THEN PRINT"BONNE...
1950	A\$	U\$
1960	A\$	U\$
1970	A\$	U\$

### Jaquette couleur du programme PLOMB'X

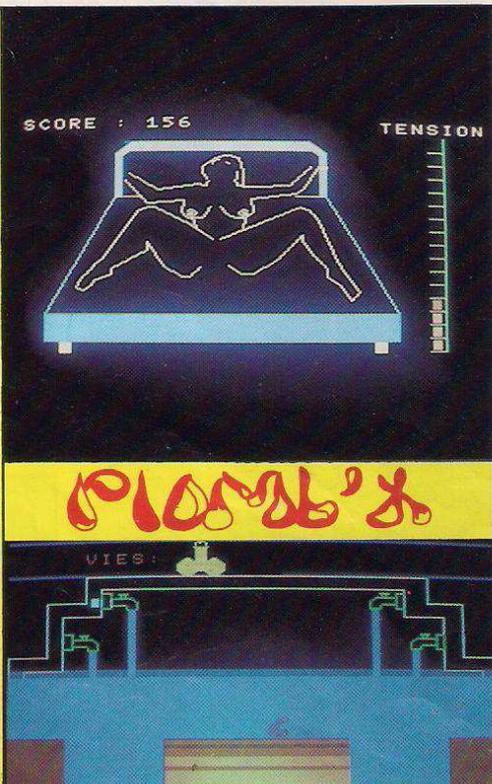
Découpez la jaquette selon les pointillés marqués par les ciseaux et pliez chaque volet selon les repères marqués par les traits rouges. Il serait préférable de renforcer la jaquette en la collant sur un carton léger découpé à la même dimension.



**Standard MSX N° 2 - Rubrique LISTINGS**  
**PLOMB'X** est un logiciel de jeux créé par Stéphane Mercary. La jaquette est une réalisation STANDARD MSX.  
 \* En aucun cas ce programme ne peut être utilisé à des fins commerciales, il est à la disposition des lecteurs de STANDARD MSX, et reste en toutes circonstances la propriété de son auteur. La reproduction de cette jaquette est interdite, sauf autorisation écrite de MIEVA PRESSE SARL.

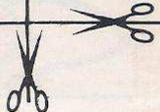
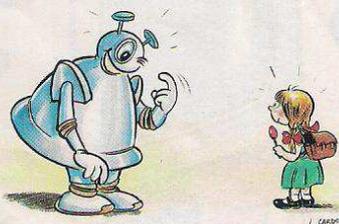


standardMSX N° 2 - PLOMB'X - Juillet-Août 1985



### PLOMB'X de Stéphane Mercary

Instructions :  
 Ordre de chargement : CLOAD «XXX».  
 Au premier tableau vous devez sélectionner l'utilisation du clavier ou des joysticks par la barre d'espacement.  
 Au deuxième tableau, vous vous déplacez soit avec les touches du curseur, soit avec le manche du joystick, horizontalement de gauche à droite et de droite à gauche. Pour fermer les robinets et envoyer votre fluide, utilisez soit la barre d'espacement, soit le bouton de tir du joystick. Quand vous tombez dans l'eau, vous perdez une vie, et lorsque l'inondation est totale, la partie est terminée. Un troisième tableau définit votre score et vos capacités dans de telles circonstances. Vous disposez de trois vies.  
**Thème** : Un plombier, ROBOTON en l'occurrence, est appelé d'urgence chez Jeannette, pour réparer les multiples fuites dans sa salle de bains qui sont en train de créer une véritable inondation dans tout l'immeuble.  
**But** : Le plombier ayant oublié dans son empressement sa boîte à outils, doit intervenir par les seuls moyens qui sont à sa disposition. Son score, et donc sa récompense, dépendront de son efficacité à changer le plus grand nombre de joints dans un minimum de temps.  
 Bonne chance et ne soyez pas trop susceptible !  
 Logiciel de jeux à caractère pornographique. **Interdit — 18 ans.**





# LISTINGS

## HOMFROG (suite)

```

590 PUT SPRITE 5, (45, -6), 12, 4
600 PUT SPRITE 6, (180, -6), 12, 4
610 PUT SPRITE 7, (205, -6), 12, 4
620 'TITRE A L'ECRAN
630 COLOR 6
640 DRAW "bm90,4":PRINT#1,"HOMFROG"
650 DRAW "bm91,1":PRINT#1,"HOMFROG"
660 LINE (90,14)-(146,14),4
670 'effacement des indications
680 LINE (0,196)-(256,171),2,BF
690 COLOR 1
700 DRAW"bm9,174":PRINT #1,"chocs:";H
710 COLOR 15
720 DRAW "bm171,174":PRINT #1,"score:";S
730 'VALEURS DE DEPART
740 H=0 : S=0
750 GOSUB 1630 : GOSUB 1420
760 'ROUTINE PRINCIPALE
770 FOR I=1 TO 255 STEP RN
780 ST=STICK(0)
790 IF ST=1 AND I1>22 THEN I1=I1-PP
800 IF ST=3 AND I2<232 THEN I2=I2+PP
810 IF ST=5 AND I1<136 THEN I1=I1+PP
820 IF ST=7 AND I2>8 THEN I2=I2-PP
830 IF I1=132 AND ST=5 AND P=0 THEN P=1:BEEP:BEEP:GOSUB 1330
840 IF I1=24 AND ST=1 AND P=1 THEN P=0:BEEP:BEEP:GOSUB 1330
850 PUT SPRITE 3, (12,11),1,3
860 ON RA GOTO 880,870,880,870,870,880,870
870 PUT SPRITE 1, (1,PR),K1,1
880 ON RB GOTO 890,900,890,890,890,900,890,900
890 PUT SPRITE 2, (255-I,PL),KR,2
900 ON SPRITE GOSUB 1190
910 SPRITE ON
920 NEXT I : GOSUB 1420
930 GOTO 770
940 'DATA auto gauche
950 DATA 00,00,3e,3e,0b,3f,7d,f8
960 DATA f8,7d,3f,0b,3e,3e,00,00
970 DATA 00,00,00,00,00,1c,8b,fe,ff
980 DATA ff,fe,8b,1c,00,00,00,00
990 'DATA auto droite
1000 DATA 00,00,00,00,3b,11,7f,ff
1010 DATA ff,7f,11,3b,00,00,00,00
1020 DATA 00,00,7c,7c,10,fc,de,1f
1030 DATA 1f,de,fc,10,7c,7c,00,00
1040 'DATA bonhomme

```

```

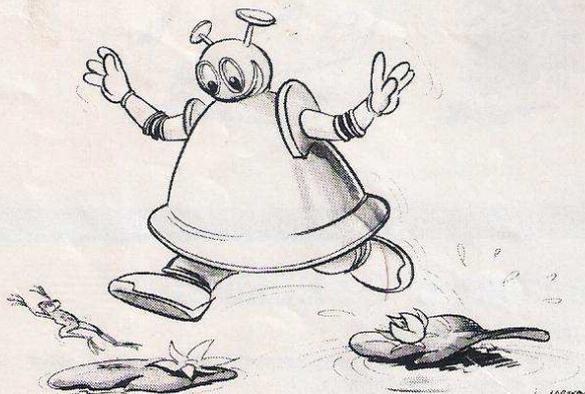
1050 DATA 00,00,03,07,03,03,01,0f
1060 DATA 1f,17,17,02,02,02,06,00
1070 DATA 00,00,c0,e0,c0,c0,e0,f0
1080 DATA f8,e8,e8,40,40,40,60,00
1090 'data arbres
1100 DATA 00,00,00,01,03,03,07,07
1110 DATA 0f,1f,03,07,00,00,00,00
1120 DATA 00,00,00,80,c0,c0,e0,e0
1130 DATA f0,f8,c0,e0,00,00,00,00
1140 'DATA bonhomme renverse
1150 DATA 00,00,02,02,01,11,30,3f
1160 DATA 3f,3d,11,00,00,00,00,00
1170 DATA 00,00,48,44,8b,f0,e0,e8
1180 DATA e4,e8,f0,00,00,00,00,00
1190 SPRITE OFF:DRAW"bm49,174":COLOR 2:PRINT#1,H
1200 IF I2>12 AND I2<16 THEN H=H+3:GOTO 1230
1210 IF I2>172 AND I2<176 THEN H=H+2:GOTO 1230
1220 H=H+1
1230 COLOR 1:DRAW"bm49,174":PRINT#1,H
1240 PUT SPRITE 3,(I2,11),1,5
1250 PLAY "m8sBoled"
1260 IF H>=MH THEN DRAW "bm80,174":PRINT#1,"j'ai gagne!":GOTO 1280
1270 RETURN 750
1280 H=0:S=0:COLOR 15:DRAW"BM10,183":PRINT#1," E=ENCORE , F=FIN , R=RESET"
1290 K8=INKEY$
1300 IF K8="R" THEN GOTO 70
1310 IF K8="F" THEN GOTO 1690
1320 IF K8="E" THEN GOTO 680 ELSE GOTO 1290
1330 'EFFACE LE SCORE
1340 DRAW"bm219,174":COLOR 2:PRINT#1,S
1350 'beau resultat
1360 IF I2>12 AND I2<16 THEN S=S+3:GOTO 1390
1370 IF I2>172 AND I2<176 THEN S=S+2:GOTO 1390
1380 S=S+1
1390 DRAW"bm219,174":COLOR 15:PRINT#1,S
1400 IF S>=MS THEN PLAY "fgab":DRAW"bm80,174":COLOR 15 :PRINT#1,"BRAVO":
RETURN 1
1410 RETURN
1420 'CHOIX PARAMETRES RANDOM
1430 PUT SPRITE 1, (255,196),0,1
1440 PUT SPRITE 2, (255,195),0,2
1450 KL=INT(RND(-TIME)*16)
1460 KR=INT(RND(-TIME)*16)
1470 IF KR=4 THEN KR=1
1480 IF KL=4 THEN KL=1
1490 RN=INT(RND(TIME)*7)+SP
1500 RA=INT(RND(-TIME)*8)+1
1510 RB=INT(RND(-TIME)*8)+1
1520 PR=INT(RND(-TIME)*17)+91
1530 PL=INT(RND(-TIME)*17)+50
1540 RETURN
1550 'lecture des sprites
1560 RESTORE 950
1570 FOR T=1 TO 5
1580 SPR=" "
1590 FOR I=1 TO 32 : READ R#
1600 R#=CHR$(VAL("h"+R#))
1610 SPR=SPR+R# : NEXT I
1620 SPRITE$(I)=SPR# : NEXT I:RETURN
1630 REM POSITION DE L'HOMME
1640 I3=INT(RND(-TIME)*21)
1650 I1=19+(6*13)
1660 I2=INT(RND(TIME)*228)
1670 IF I1>75 THEN P=1 ELSE P=0
1680 RETURN

```

```

270 LINE (0,170)-(256,136),14,BF
280 'lignes verticales
290 FOR I=20 TO 136 STEP 116
300 FOR I=0 TO 260 STEP 6
310 LINE (I,1)-(I,1+34),1
320 NEXT I:NEXT I
330 'lignes horizontales
340 FOR I=0 TO 30 STEP 6
350 LINE (0,20+I)-(256,20+I),1
360 NEXT I
370 FOR I=0 TO 30 STEP 6
380 LINE (0,170-I)-(256,170-I),1
390 NEXT I
400 'ROUTE
410 LINE (0,55)-(256,59),13,BF
420 LINE (0,60)-(256,130),4,B
430 LINE (0,135)-(256,131),13,BF
440 'LIGNE AU MILIEU DE LA ROUTE
450 FOR I=0 TO 240 STEP 20
460 LINE (I,91)-(I+20,99),4,B:I=I+20
470 NEXT I
480 REM passage cloute
490 FOR I=23 TO 183 STEP 160
500 FOR I=60 TO 130 STEP 5
510 LINE (I,1)-(I+14,I+5),4,B:I=I+4
520 NEXT I:NEXT I
530 'COLORIE LA ROUTE
540 FAIN (127,61),4,4
550 GOSUB 1560
560 'ESPACE VERT ET ARBRES
570 LINE (0,0)-(256,19),3,BF
580 PUT SPRITE 4, (20,-6),12,4

```



## Programme n° 3: JEU DU LABYRINTHE

de Réseau MSX

Le joueur se déplace les yeux bandés dans un labyrinthe en tâchant de se cogner le moins possible. Bien entendu, il a eu la possibilité d'examiner les lieux à loisirs avant de démarrer.

Au départ, le programme propose au joueur de choisir les dimensions de son labyrinthe ainsi que le niveau de difficulté qu'il désire affronter.

Ensuite, il explique les règles du jeu puis calcule un labyrinthe d'après les désirs du joueur.

Cette dernière opération prend parfois un certain temps, notamment lorsque le joueur désire un labyrinthe aux dimensions étroites et un niveau de difficulté élevé.

Le labyrinthe calculé par le programme se dessine sur l'écran ainsi que les positions de départ et d'arrivée. Lorsque le joueur estime connaître suffisamment les lieux, il enfonce une touche et le dessin du labyrinthe disparaît. Seules les positions de départ et d'arrivée subsistent. Il suffit dès lors, de promener le carré blanc (position de départ) vers le carré jaune (position d'arrivée) à l'aide des quatre flèches du clavier en tenant compte de la configuration des lieux.

```

10 ' LABY PROGRAMME CLASSE 4 IEM AU CONCOURS RTBF - RESEAU MSX
20 CLS:KEYOFF
30 LOCATE 9,0:PRINT"LABYRINTHE"
40 PRINT:PRINT"Choix des dimensions de votre laby."
50 LOCATE 5,6
60 INPUT"LONGUEUR (3-20)";PX
70 IF PX<3 OR PX>20 THEN 50
80 LOCATE 5,8
90 INPUT"LARGEUR (3-20)";QX
100 IF QX<3 OR QX>20 THEN 80
110 D=INT((PX*QX)/(2*(PX+QX)))+1
120 LOCATE 1,10
130 PRINT"niveau de difficulté (1-;D)";:INPUT A
140 IF A<1 OR A>D THEN 120
150 CLS:PRINT"APRES QUELQUES SECONDES, UN LABYRINTHE APPARAÎTRA."
160 PRINT:PRINT"VOUS DEVEZ EN MEMORISER LE CHEMIN POUR REJONDRE LE CARRE JAUNE."
170 PRINT:PRINT"CE CHEMIN MEMORISE, APPUYEZ SUR UNE TOUCHE."
180 LOCATE 0,21:PRINT"APPUYER UNE TOUCHE POUR CONTINUER"
190 A$=INKEY$
200 IF A$="" THEN GOTO 190
210 COM=0
220 SCREEN2
230 DIM M(PX+2,QX+2),N(PX+1,QX+1),PC(2*QX*PX)
240 PX=PX+2:QX=QX+2
250
260 DI=INT((RND(-TIME)*PX/2)+(PX/4))+1
270 DJ=INT((RND(-TIME)*QX/2)+(QX/4))+1
280

```

```

290 FOR J=1 TO QX:M(I,J)=1:NEXT J
300 FOR J=1 TO QX:M(PX,J)=1:NEXT J
310 FOR I=1 TO PX:M(I,1)=1:NEXT I
320 FOR I=1 TO PX:M(I,QX)=1:NEXT I
330 I=DI:J=DJ
340 C=1:NC=1:PC(C)=I:PC(C+1)=J:M(I,J)=1
350
360 K1=INT(RND(-TIME)*4)+1:K=K1
370 GOSUB 570
380 IF V=1 THEN GOTO 510
390 K2=INT(RND(-TIME)*4)+1:K=K2
400 IF K1#K2 THEN 390
410 GOSUB 570
420 IF V=1 THEN GOTO 510
430 K3=INT(RND(-TIME)*4)+1:K=K3
440 IF K3#K2 OR K3#K1 THEN 430
450 GOSUB 570
460 IF V=1 THEN 510
470 K=0
480 K=K+1
490 IF K#K3 OR K#K2 OR K#K1 THEN 480 ELSE GOSUB 570
500
510 IF C>=D8(PX+QX) AND T=0 THEN GOSUB 730
520
530 IF V=1 THEN PC(C)=I:PC(C+1)=J:NC=NC+1:GOTO 360
540 IF NC>=PX-2)S(QX-2) THEN C=C-2:GOTO 360
550 GOTO 1070
560
570 V=0

```

# LISTINGS

## JEU DU LABYRINTHE (suite)

```

580 ON K GOSUB 600,630,660,690
590 RETURN
600 I=PC(C);J=PC(C+1)
610 IF M(I,J)=0 THEN J=J-1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
620 RETURN
630 I=PC(C);J=PC(C+1)
640 IF M(I+1,J)=0 THEN I=I+1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
650 RETURN
660 I=PC(C);J=PC(C+1)
670 IF M(I,J+1)=0 THEN J=J+1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
680 RETURN
690 I=PC(C);J=PC(C+1)
700 IF M(I-1,J)=0 THEN I=I-1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
710 RETURN
720 '
730 IF (I=2 OR I=PX-1 OR J=2 OR J=QX-1) AND (T=0) THEN T=1;C=C-2;GOTO 750
740 RETURN
750 A=N(I,J)
760 ON (I=2)*(1)+(I=PX-1)*(-2)+1 GOTO 770,780,790
770 ON (J=2)*(1)+(J=QX-1)*(-2) GOTO 800,830
780 ON (J=2)*(1)+(J=QX-1)*(-2)+1 GOTO 890,800,830
790 ON (J=2)*(1)+(J=QX-1)*(-2)+1 GOTO 860,800,830
800 SI=1;SJ=2
810 IF A=1000 THEN A=A-1000
820 GOTO 910
830 SI=1;SJ=QX-1
840 IF A=1010 OR A=1110 OR A=1011 OR A=111 OR A=110 OR A=10 OR A=11 THEN A=A-10
850 GOTO 910
860 SI=PX-1;SJ=J
870 IF A=1100 OR A=1110 OR A=1101 OR A=111 OR A=110 OR A=101 OR A=100 THEN A=A-100
880 GOTO 910
890 SI=2;SJ=3
900 IF A=1101 OR A=1011 OR A=1001 OR A=101 OR A=111 OR A=11 OR A=1 THEN A=A-1
910 N(SI,SJ)=A
920 '
930 DIM CH(C+1)
940 FOR L=1 TO C+1
950 CH(L)=PC(L)
960 NEXT L
970 G=C+1;G1=NC+1
980 C1=INT((C+1)/8)*8
990 RETURN
1000 '
1010 IF M(I,J-1)=1 AND K<>3 THEN N(I,J)=N(I,J)+1000
1020 IF M(I+1,J)=1 AND K>4 THEN N(I,J)=N(I,J)+100
1030 IF M(I,J+1)=1 AND K<1 THEN N(I,J)=N(I,J)+10
1040 IF M(I-1,J)=1 AND K>2 THEN N(I,J)=N(I,J)+1
1050 RETURN
1060 '
1070 K=190/QX;F1=240/PX
1080 IF K1K THEN K=1
1090 D1=110-INT(((PX+QX)/2+2)*K)/2)
1100 D1=-1#K
1110 FOR J=2 TO QX-1
1120 FOR I=2 TO PX-1
1130 '
1140 A=N(I,J)
1150 IF A=1000 THEN LINE(K#I+D1,K#J+D1)-(K#I+D1,K#J+D1)
1160 IF A=1010 OR A=1110 OR A=1011 OR A=111 OR A=110 OR A=10 OR A=11 THEN LINE(K#I+D1,D1+K#J+D1)-(K#I+D1,D1+K#J+D1)
1170 IF A=1100 OR A=1110 OR A=1101 OR A=111 OR A=110 OR A=101 OR A=100 THEN LINE

```



```

(K#I+K+D1,D1+K#J)-(K#I+K+D1,D1+K#J+K)
1180 IF A=101 OR A=1011 OR A=1011 OR A=111 OR A=101 OR A=11 OR A=11 THEN LINE(K#I+D1,D1+K#J)-(K#I+D1,D1+K#J+K)
1190 NEXT I
1200 NEXT J
1210 '
1220 LINE(D1#K+3+D1,D1+D#K+2)-(D1#K+K-2+D1,D1+D#K+K-2),11,BF
1230 LINE(SI#K+2+D1,D1+S#K+2)-(SI#K+K-2+D1,D1+S#K+K-2),15,BF
1240 AS=INKEY$:IF AS="" THEN 1240
1250 '
1260 FOR V2=2#K+1 TO QX#K-1
1270 LINE(K#2+D1,V2+D1)-(K#(PX-1)+K+D1,V2+D1),4
1280 NEXT V2
1290 LINE(K#2+D1,2#K+D1)-(K#2+D1,QX#K+D1)
1300 LINE(K#(PX-1)+K+D1,2#K+D1)-(K#(PX-1)+K+D1,QX#K+D1)
1310 '
1320 LINE(D1#K+3+D1,D1+D#K+2)-(D1#K+K-2+D1,D1+D#K+K-2),11,BF
1330 LINE(SI#K+2+D1,D1+S#K+2)-(SI#K+K-2+D1,D1+S#K+K-2),15,BF
1340 '
1350 IF STICK(0)<>0 THEN GOTO 1350
1360 A=STICK(0);Z#=INKEY$
1370 ON A GOSUB 1610,1610,1400,1400,1470,1470,1540,1540
1380 IF Z#="A" THEN GOSUB 1950
1390 GOTO 1360
1400 V=0;V1=0
1410 D=N(SI+V,SJ)
1420 IF V=0 THEN GOSUB 1900 ELSE GOSUB 1920
1430 IF V1=1 THEN GOTO 1460
1440 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1410
1450 LINE(SI#K+K+D1,D1+S#K)-(SI#K+K+D1,D1+S#K+K-0);COM=COM+1;GOTO 1350
1460 GOSUB 1870;SJ=SI+1;GOTO 1680
1470 V=0;V1=0
1480 D=N(SI,SJ+V)
1490 IF V=0 THEN GOSUB 1940 ELSE GOSUB 1960
1500 IF V1=1 THEN GOTO 1530
1510 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1480
1520 LINE(SI#K+D1,D1+S#K+K)-(SI#K+K+D1,D1+S#K+K);COM=COM+1;GOTO 1350
1530 GOSUB 1870;SJ=SJ+1;GOTO 1680
1540 V=0;V1=0
1550 D=N(SI-1+V,SJ)
1560 IF V=0 THEN GOSUB 1900 ELSE GOSUB 1920
1570 IF V1=1 THEN GOTO 1600
1580 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1550
1590 LINE(SI#K+D1,D1+S#K)-(SI#K+D1,D1+S#K+K-0);COM=COM+1;GOTO 1350
1600 GOSUB 1870;SI=SI-1;GOTO 1680
1610 V=0;V1=0
1620 D=N(SI,SJ+V-1)
1630 IF V=0 THEN GOSUB 1940 ELSE GOSUB 1960
1640 IF V1=1 THEN GOTO 1670
1650 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1620
1660 LINE(SI#K+D1,D1+S#K)-(SI#K+K+D1,D1+S#K);COM=COM+1;GOTO 1350
1670 GOSUB 1870;SJ=SJ-1;GOTO 1680
1680 '
1690 LINE (SI#K+2+D1,D1+S#K+2)-(SI#K+K-2+D1,D1+S#K+K-2),15,BF
1700 '
1710 IF SI=D1 AND SJ=DJ THEN SCREEN 0;PRINT "VOUS AVEZ TERMINE":GOTO 1770
1720 C=C-2
1730 IF SI=PC(C) AND SJ=PC(C+1) THEN R=R+1;GOTO 1350
1740 C=C+2;R=R+1
1750 PC(C)=SI;PC(C+1)=SJ
1760 GOTO 1350
1770 R=R-G1
1780 NI=NC-R
1790 NF=INT((NI*20)/NC)-(COM/(D+1));IF NF<0 THEN NF=0
1800 IF NF>20 THEN NF=20
1810 PRINT "NOTE OBTENUE:";NF;" / 20"
1820 PRINT "NOMBRE D'ERREURS:";COM
1830 LOCATE 1,20;PRINT "APPUYER 'ESPACE' POUR CONTINUER"
1840 AS=INKEY$:IF AS<>" " THEN 1840
1850 RUN
1860 '
1870 '
1880 LINE(SI#K+2+D1,D1+S#K+2)-(SI#K+K-2+D1,D1+S#K+K-2),4,BF
1890 RETURN
1900 IF D=1100 OR D=1110 OR D=1101 OR D=111 OR D=110 OR D=101 OR D=100 THEN V=1
1910 RETURN
1920 IF D=1101 OR D=1011 OR D=1001 OR D=101 OR D=111 OR D=11 OR D=1 THEN RETURN
1930 V1=1;RETURN
1940 IF D=1010 OR D=1110 OR D=1011 OR D=111 OR D=110 OR D=10 OR D=11 THEN V=1
1950 RETURN
1960 IF D=1000 THEN RETURN
1970 V1=1;RETURN

```

## Programme n° 4 : SUPERZAP de Daniel Martin

SUPERZAP constitue un logiciel unique et absolument indispensable à l'utilisateur de disquettes désireux d'en comprendre le fonctionnement.

Il permet de lire tout ce qui se trouve sur une disquette sans se préoccuper de la présence d'éventuelles protections.

En outre, il offre la possibilité de copier des secteurs d'un endroit du disque à un autre.

A l'aide de ce merveilleux programme, il est possible de modifier de façon dynamique et directe n'importe quel octet ou groupe d'octets se trouvant sur une disquette, ce qui permet notamment d'apporter des corrections à une disquette dont certains secteurs se trouveraient endommagés suite à des chocs électriques ou magnétiques.

Ses applications sont infinies. Grâce à lui, l'utilisateur peut étudier la structure du Directory, analyser le contenu de ses fichiers, corriger les tables système...

Examinons dès à présent les différentes fonctions de SUPERZAP :

Lors de l'initialisation, Superzap programme automatiquement les différentes touches de fonctions (F1-F10) présentes sur tous les claviers MSX.



**F1** : permet de lire un secteur. Le programme demande à l'utilisateur de lui fournir un numéro de secteur compris entre 0 et 719. Dès cet instant, le contenu du secteur spécifié apparaît à l'écran de la manière suivante:

Les 8 colonnes centrales (2) représentent la valeur, en hexadécimal, de chacun des octets du secteur. Chaque chiffre de la colonne de gauche (1) indique la position, en hexadécimal, de l'octet représenté à sa droite.

Dans la colonne de droite (3), on retrouve les caractères ASCII représentés par les différents octets des 8 colonnes centrales. Si aucun caractère ASCII ne correspond à la valeur de l'octet, celui-ci est représenté par un point.

Un secteur contient 512 octets (numérotés de 000 à 1FF dans la colonne de gauche). Une page écran affiche 16 lignes de 8 octets (= 128 octets). Il faut donc 4 pages écran pour lire tout un secteur. Les flèches haut et bas permettent de passer d'un écran à l'autre.

**F2** : permet de transférer le contenu courant de l'écran vers un secteur déterminé par l'utilisateur.

**F3** : permet de déplacer des secteurs sur le disque. Le programme demande à l'utilisateur le numéro du secteur à partir duquel il faut copier (origine), le numéro du secteur destiné à recevoir la copie (destination) et le nombre de secteurs à copier.



# LISTINGS

## SUPERZAP (suite des instructions)

**F4** : permet de modifier le contenu d'un secteur. Un curseur apparaît à l'écran sur le premier octet de la page courante affichée. Il peut se déplacer au moyen des 4 flèches sur les 8 colonnes du milieu. Pour apporter des modifications au contenu du secteur, il suffit d'encoder les nouvelles valeurs hexadécimales aux bons endroits.

En pressant la touche **ESC**, le curseur se positionne sur la colonne de droite. Il est dès lors possible de modifier le texte de manière directe, les valeurs hexadécimales s'inscrivant automatiquement dans les colonnes correspondantes.

Lorsque les différentes modifications sont terminées, il suffit d'enfoncer la touche RETURN. Si on désire sauvegarder les modifications, il convient de les recopier sur la disquette au moyen de la fonction F2.

**F5** et **F10** : permettent de sortir de Superzap et rendent aux touches de fonctions leurs fonctions standards.

**F6** : sert à lire le secteur suivant.

**F7** : sert à lire le secteur précédent.

**F8** et **F9** ne sont pas utilisées.

```

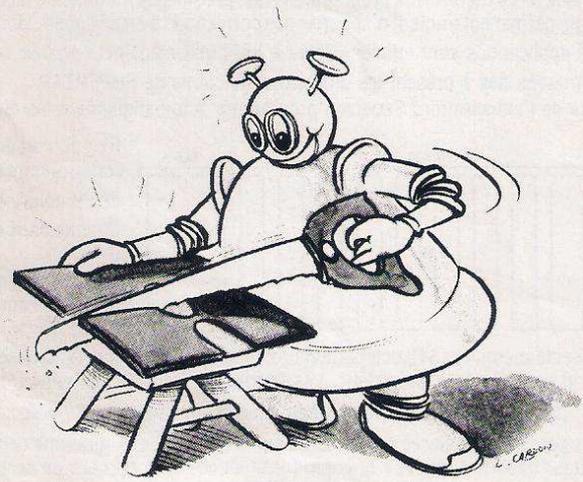
1 REM PROGRAMME SUPERZAP
2 REM (C) DANIEL MARTIN
3 REM (C) STANDARD MSX
4 REM LIEGE JUIN 1985
5 CLEAR 2000, &HFFFF
6 DEFINT A,C,Z
7 STOP ON
10 SCREEN 0
20 WIDTH 40
30 LOCATE 7,0
40 PRINT "SUPERZAP D. MARTIN"
50 GOSUB 1000 : ' INITIALISATION
60 ON KEY GOSUB 2000,3000,4000,5000,30000,7000,7100,,30000
65 KEY ON
70 KEY(1) ON
71 KEY(2) ON
72 KEY(3) ON
73 KEY(4) ON
74 KEY(5) ON
76 KEY(6) ON
77 KEY(7) ON
79 KEY(10) ON
80 CX="INKEY$
90 IFCX="" THEN GOTO 80
100 CX=ASC(CX)
110 IF CX=30 AND DP>0 THEN DP=DP-128:GOSUB 2090
120 IF CX=31 AND DP<384 THEN DP=DP+128:GOSUB 2090
999 GOTO 80
1000 ' INITIALISATION
1010 KEY 1, " LIT"
1020 KEY 2, " ECRIT"
1030 KEY 3, " COPIE"
1040 KEY 4, " MODIFIE"
1050 KEY 5, " TERMINE"
1060 KEY 6, " SECT+1"
1070 KEY 7, " SECT-1"
1080 KEY 8, ""
1090 KEY 9, ""
1100 KEY 10, " TERMINE"
1110 BU=PEEK(&H351)+256*PEEK(&H352)
1200 FOR I=&HC000 TO &HC03A
1210 READ A$
1220 POKE I,VAL("&H"+A$)
1230 NEXT I
1240 DEFUSR=&HD000
1250 DATA F,3,CD,8A,2F,46,23,5E,23,56,EB,ED,5B,00,D1,4B,41,e,1a,be,20,14
1251 DATA 23,10,4B,d5,e1,37,3f,ed,42,22,00,d1,3e,01,32,04,d1,e1,c9
1252 DATA 13,2a,02,d1,37,3f,ed,52,38,03,e1,1B,d9,af,32,04,d1,c9
1990 RETURN
2000 ' LECTURE SECTEUR
2001 KEY OFF
2005 LOCATE 1,21 :PRINT "LECTURE "
2010 GOSUB 20000
2020 A$=DSKI(1,SC)
2070 LOCATE 1,2
2071 PRINT SPACE$(35)
2072 LOCATE 1,2
2075 PRINT "SECTEUR : ";SC
2080 DP=0
2090 Y=3 : X=4
2100 FOR I=0 TO 127
2110 IF I MOD 8 = 0 THEN Y=Y+1: X=X+1: I=30 : LOCATE X,Y:AD$=HEX$(I+DP):AD$="00"+AD$
:AD$=RIGHT$(AD$,3):PRINT AD$:X=X+2
2115 X=X+3: X1=X1+1
2120 VL=PEEK(BUF+I+DP)
2122 VL$=HEX$(VL)
2124 IF VL<255 AND VL<255 THEN A$=CHR$(VL) ELSE A$="."
2130 VL$="0"+VL$
2140 VL$=RIGHT$(VL$,2)
2144 LOCATE X,Y
2150 PRINT VL$
2155 LOCATE X1,Y
2158 PRINT A$
2160 NEXT I
2980 KEY ON
2990 RETURN
3000 REM ECRITURE
3001 KEY OFF
3005 LOCATE 1,21
3006 PRINT " ECRITURE "
3010 GOSUB 20000
3020 DSKO$ 1,SC
3025 KEY ON
3030 RETURN
4000 ' COPIE
4001 KEY OFF
4010 LOCATE 1,21
4020 PRINT SPACE$(35)
4025 LOCATE 1,21
4030 INPUT "SECTEUR ORIGINE ";SO
4040 IF SO<0 OR SO>719 THEN GOTO 4010
4050 LOCATE 1,21
4060 PRINT SPACE$(35)
4065 LOCATE 1,21
4070 INPUT "SECTEUR DESTINATION ";SD
4080 IF SD<0 OR SD>719 THEN GOTO 4050
4090 LOCATE 1,21
4100 PRINT SPACE$(35)
4105 LOCATE 1,21
4108 INPUT "NOMBRE DE SECTEURS ";N
4110 IF SD+N>719 OR SD+N<719 THEN LOCATE 1,21:PRINT "### IMPOSSIBLE ###";SPACE$(20)
:IFOR O=1 TO 100:NEXT O:GOTO 4010
4115 LOCATE 1,21:PRINTSPACE$(35)
4120 FOR I=1 TO N
4130 A$=DSKI(1,SD+I-1)
4140 DSKO$ 1,SD+I-1
4150 LOCATE 1,21
4160 PRINT I

```

```

4170 NEXT I
4180 LOCATE 1,21
4190 PRINT "COPIE TERMINEE"
4195 KEY ON
4200 RETURN
5000 ' MODIFIE
5001 KEY OFF
5005 X=0:Y=0:FL=1
5010 IF FL=1 THEN LOCATE 6+X*3,4+Y
5020 IF FL=-1 THEN LOCATE 31+X,4+Y
5100 Q$=INPUT$(1)
5110 Q=ASC(Q)
5120 IF Q=28 AND X<7 THEN X=X+1:GOTO 5010
5122 IF Q=28 AND X=7 THEN X=0:Y=Y+1
5124 IF Y=16 THEN Y=0
5130 IF Q=29 AND X>0 THEN X=X-1
5140 IF Q=30 AND Y>0 THEN Y=Y-1
5150 IF Q=31 AND Y<15 THEN Y=Y+1
5160 IF Q=13 THEN KEY ON:RETURN
5170 IF Q=27 THEN FL=-FL
5180 IF FL=1 THEN GOTO 5500
5200 IF FL=-1 AND Q<32 THEN GOTO 5010
5220 PRINT Q$
5222 QH$=HEX$(Q)
5224 LOCATE 6+X*3,4+Y
5226 PRINT QH$
5228 LOCATE 31+X,4+Y
5230 POKE BU+DP+X+Y*8,Q
5240 Q=28
5250 GOTO 5120
5500 REM MODIF HEXA
5510 IF Q<48 OR Q>70 OR (Q>57 AND Q<65) THEN GOTO 5010
5520 PRINT Q$
5530 LOCATE 7+X*3,Y+4
5540 Q2$=INPUT$(1)
5550 Q2=ASC(Q2)
5560 IF Q2<48 OR Q2>70 OR (Q2>57 AND Q2<65) THEN GOTO 5530
5570 PRINT Q2$
5575 VH$=Q$+Q2$:VH=VAL("&H"+VH$)
5580 IF VH<31 AND VH<255 THEN QH$=CHR$(VH) ELSE QH$="."
5590 LOCATE 31+X,4+Y
5600 PRINT QH$
5610 POKE BU+DP+X+Y*8,VH
5620 Q=28
5630 GOTO 5120
7000 REM SECTEUR +1
7001 KEY OFF
7010 IF SC<719 THEN SC=SC+1
7020 GOSUB 2020
7030 RETURN
7100 REM SECTEUR -1
7101 KEY OFF
7110 IF SC>0 THEN SC=SC-1
7120 GOSUB 2020
7130 RETURN
20000 ' QUESTION
20010 LOCATE 10,21
20012 PRINT SPACE$(25)
20014 LOCATE 10,21
20020 INPUT "SECTEUR ";SC
20030 IF SC<0 OR SC>719 THEN GOTO 20010
20040 LOCATE 0,21:PRINT SPACE$(39)
20090 RETURN
30000 DEFUSR=&H3E
30010 L=USR(O)
30020 CLS
30030 END

```



## RENCONTRE AVEC DEUX JEUNES PROGRAMMEURS

**Comment devient-on créateur de logiciels ?** Un nouveau métier, des années 80, encore très obscur pour le grand public. STANDARD MSX a choisi de dévoiler à ses lecteurs le profil de deux jeunes programmeurs très différents dans leurs orientations, mais réunis autour d'un même objectif : valoriser le logiciel MSX FRANCAIS. Eric Von Ascheberg, créateur de jeux est édité essentiellement par SPRITES, et Pascal Abrivard, créateur de logiciels utilitaires et son propre éditeur, ont répondu à notre enquête...

Eric Von Ascheberg, parallèlement à des études informatiques aux Arts et Métiers, poursuit une carrière de créateur placée déjà sous les meilleurs auspices. Son dernier jeu «Intérieur» s'est vendu à ce jour à plus de mille exemplaires.

### STANDARD MSX : Comment êtes-vous arrivés à la création de programmes ?

**Eric Von Ascheberg :** Pendant longtemps, je n'ai travaillé que sur des ordinateurs de poche, mais je m'y suis très vite passionné. En seconde, j'avais déjà créé un club d'informatique dans mon lycée. Mais le véritable départ se situe en 1981, lorsque j'ai participé au deuxième tournoi d'Othello Revesi au Sicob. Je suis arrivé second et quelques temps plus tard, des responsables de Sanyo France m'ont contacté. Face à une pénurie de logiciels adaptés au marché, Sanyo recherchait des créateurs. J'ai alors réalisé pour eux deux programmes de jeux, dont «Crash», mon premier soft commercialisé, ainsi que des utilitaires.

### S. MSX : Depuis, vous vous êtes orienté surtout vers les programmes de jeux :

**E. V. A. :** Oui, ce qui m'intéresse dans la création d'un logiciel de jeu, c'est d'imaginer l'histoire, peut être parce que j'aime particulièrement le cinéma et la B.D....



Eric Von Ascheberg

Après le bac, j'ai repris la création de programmes. C'était pendant l'été 84, avec un jeu sur Alice. Pour la seule année 85, j'ai réalisé quatre jeux : «Complot», «Casse-tête dans le métro», et les deux versions d'«Intérieur», sur MSX et sur Amstrad (la version Amstrad n'a pas les mêmes qualités graphiques). Avec le succès d'«Intérieur», j'ai compris qu'il fallait laisser au joueur le maximum d'initiatives, qu'il se sente partie prenante dans l'histoire.

### S. MSX : Avez-vous en projet d'autres jeux, encore plus interactifs ?

**E. V. A. :** Effectivement, je travaille sur un jeu qui sortira en septembre :

«Home Quest». C'est un jeu en temps réel et avec animation. Un petit garçon a perdu la clé de sa maison, et pour y rentrer avec lui, il faudra retrouver cette clé au terme de nombreuses aventures. En temps réel, tous les ordres donnés par le joueur sont immédiatement suivis d'effet. Le personnage s'arrête et repart au gré de vos injonctions.



### S. MSX : Quel est votre ordinateur préféré ?

**E. V. A. :** Le MSX, bien sûr ! Si c'était possible, je voudrais ne travailler que sur MSX. D'ailleurs mes créations originales sont toujours sur MSX. C'est le cas par exemple d'«Intérieur», qui a été ensuite adapté sur Amstrad.

La raison ? La bonne maîtrise d'un ordinateur demande un investissement en temps et en efforts important, que j'ai décidé de fournir pour le MSX, le trouvant très agréable et pratique à utiliser. En particulier le basic graphique est très beau. Un seul problème pour le programmeur : la place mémoire. Il faut savoir trouver un scénario qui ne prenne pas une place mémoire trop importante. D'où l'unité de lieu et de temps pour «Intérieur».

### S. MSX : Que pensez-vous du marché MSX en France ?

**E. V. A. :** Je trouve l'idée d'un Standard très bonne et évolutive. Jusqu'alors, le marché de la micro familiale n'a pas pris une grande ampleur en France. Peut-être le MSX va-t-il s'avérer être un détonateur sur ce marché, un peu comme l'a été l'Apple II aux USA.

En définitive, Eric préfère concevoir des jeux considérant que l'ordinateur familial est avant tout un instrument de loisirs pour le Grand Public, laissant l'utilitaire à des utilisations professionnelles. Concevoir des jeux mais pas dans tous les sens, des jeux aux thèmes originaux faisant appel à la réflexion. Quelques jours après cette interview, Eric décidait de rejoindre l'équipe de Standard MSX, et nous pouvons maintenant vous l'annoncer officiellement, dès ce numéro il participe à la rédaction technique aux côtés de Daniel Martin.

## RENCONTRE AVEC DEUX JEUNES PROGRAMMEURS

Pascal Abrivard, après avoir terminé Maths Sup et Maths Spé, n'a pas craint, à 21 ans, d'endosser simultanément les rôles de créateur de logiciels et de chef d'entreprise : **AP SOFT**, créée par ce dernier en 1984.

### STANDARD MSX : A quand remonte votre premier contact avec l'informatique ?

**Pascal Abrivard :** Comme beaucoup de gens, j'ai découvert l'informatique avec une calculatrice programmable, qui m'a permis d'avoir mes premières activités de programmation. Puis je me suis familiarisé successivement avec le Hewlett Packard HP41, le Sharp SC 1500 et, depuis décembre dernier, le Canon X 07. Entre temps, j'ai participé à un club organisé chez Sharp, le club des... Sharpentiers. Le SC 1500 reste mon ordinateur préféré. C'est avec lui que j'ai élaboré mon premier programme commercialisé, un programme de jeux pour Logi'Stick, la seule société éditant il y a quelques années des logiciels sur SC 1500.

### S. MSX : Depuis vous vous êtes davantage penché sur les programmes éducatifs et utilitaires. Pourquoi ce choix ?

**P. A. :** Lorsque j'ai vu les jeux japonais sur MSX, j'ai été époustoufflé. Du point de vue technique, son et image, c'est presque parfait. J'ai alors décidé d'abandonner les jeux. A la fin de l'année 1984, j'ai développé pour Pocket Soft six logiciels utilitaires. Ces quatre derniers mois ont été particulièrement remplis : trois utilitaires pour Canon dont un d'analyse statistique et un de gestion de fichier, et deux logiciels éducatifs, français et maths.

J'ai cherché avant tout à apporter aux ordinateurs familiaux des programmes auxquels ils n'avaient pas jusqu'alors accès. Or dans le domaine des utilitaires, il existe très peu de concurrence sauf pour les gestions de fichiers. Parmi les jeux français seuls quelques jeux de rôle affrontent dans de bonnes conditions la concurrence japonaise et tiennent le dessus du pavé. Bien sûr, les jeux de rôles japonais sont difficilement commercialisables en France, étant écrits en anglais. Si je décidais de faire un tel jeu, je serais assez tenté par un jeu de simulation économique.

### S. MSX : Que pensez-vous plus généralement du rôle de MSX dans le marché de la micro-informatique ?

**P. A. :** L'avenir du MSX, comme celui de tout ordinateur est lié à l'élaboration d'une gamme de logiciels et aussi aux conditions des lesquelles s'effectuera la succession des modèles MSX II aux premiers MSX. Au départ le MSX a déçu parce qu'il ne proposait que des jeux japonais. Or l'utilisateur veut autre chose que ce qu'il avait déjà sur les consoles de jeux vidéo. Depuis 40-50 programmes environ ont été développés sur MSX. L'arrivée de Sony et de Philips sur le marché représente aussi une bonne garantie. Mais il reste une inconnue : la réaction du public face à l'annonce du MSX II. Cette prochaine version s'oriente d'avantage vers un usage professionnel, tout en étant compatible avec la première version. Il faut savoir qu'il n'est pas un successeur du premier MSX, ni une nouvelle version améliorée, mais un produit différent. Si l'utilisateur ne fait pas cette distinction, la confusion risque de jouer un mauvais tour au marché actuel du MSX.

### S. MSX : Et vous, comment vous situez-vous dans ce marché de la micro familiale ? Et pourquoi AP SOFT ?

**P. A. :** Pour pouvoir éditer et, dans certains cas, distribuer moi-même mes propres logiciels, j'ai fondé AP SOFT en 1984. Nous distribuons nous-mêmes les productions pour Sharp, et éditons seulement les logiciels pour Canon qui les distribue. Cependant en tant que « Chef d'entreprise » j'ai la crainte que les grosses sociétés et fabricants de hardware (ordinateurs) élaborent eux-mêmes des logiciels et ne se contentent plus que de la diffusion.

Dans l'année, AP SOFT va se développer, et nous allons passer à trois salariés : un programmeur à temps plein, un responsable commercial, mon père, et moi au titre de gérant.

**Pascal Abrivard** a donc choisi les risques mais aussi la satisfaction de s'auto-éditer. Risques minimes quand on s'adresse à un distributeur tel que Canon finançant largement le temps de développement du logiciel par les quantités commandées fermes et d'avance (toutes précautions prises en fonction de la qualité du produit fini).

Nous avons rarement rencontré un créateur aussi productif que Pascal, par moins de douze logiciels MSX pour l'année 85, huit cités dans le tableau ci-dessous, et quatre en préparation (**chut !** il fallait pas le dire...), un traitement de texte, un langage FORTH (sortie en septembre), **MX DRAW** (logiciel de créations graphiques en 3 dimensions) et un ou plusieurs **logiciels de communication** pour la liaison du X07/MSX par l'interface Canon X740 (voir pages 34 et 35), sans compter sa participation pour réaliser les trois « **Dissert Phase** » avec **M. Laccarrat** (professeur agrégé de Philo et auteur indépendant de AP SOFT).

Un beau Palmarès, qui espérons, propulsera AP SOFT aux rangs du 1<sup>er</sup> **EDITEUR MSX FRANCAIS DE L'ANNEE 1985**, voilà une bonne idée de prix que pourrait décrocher Standard MSX à la fin de l'année. Lors de notre interview, le « Sony » Calc était en cours de création, nous tenons à préciser que ce logiciel s'oriente plus vers une initiation et une familiarisation des programmes utilisant des écrans à fenêtres et des menus déroulants, style Macintosh, qu'à une confirmation d'exploitation de ce type de logiciels sur MSX. **MX Fonction**, **Dissert Phase II** et **III** seront disponibles au mois de septembre.

### Est-il possible d'être autant productif en si peu de temps ?

Pour certains types de programmes et pour un « Crac » comme P. Abrivard, sans aucun doute, son temps de développement d'un logiciel est d'en moyenne **100 heures**, mais « il peut s'amuser... » (ce sont ses propres paroles), à réaliser un logiciel de type MX Graph en 40 heures.

### Est-il rentable de sortir autant de titres en si peu de temps ?

Pour AP SOFT et sa structure légère, seulement un minimum de 400 logiciels vendus par titre suffit à amortir les frais de développement, quantité facilement absorbable par leurs distributeurs actuels. Enfin pour tout savoir (...et **AVIS aux amateurs !**), AP SOFT offre 20 % de royalties sur le prix de gros (et non public) unitaire d'un logiciel vendu, aux auteurs indépendants qu'ils choisiraient d'éditer. Voyons prenons la calculatrice... avec un prix de 250 F public, enlevons la TVA à 18,6 %, la marge du revendeur, quelques 30 % (c'est loin d'être toujours une si belle marge, parfois c'est 12, suivez mon regard...), et calculons 20 %, ça fait 29 F et des poussières, multiplié par 400, on arrive à 11.600 F, soit pour 100 heures de casse-tête-travail, un 116 F de l'heure, déjà le bon salaire d'un

cadre, mais faut-il aussi faire un bon programme, être capable de le réaliser en si peu d'heures, être choisi par un éditeur généreux (à voir...) et être distribué par une société de type Canon ou Sony. Si vous êtes du genre rêveur, vous pouvez toujours espérer vendre 4000 unités et gagner quelques 116.000 F, ça arrive. **Conclusion, c'est plus rentable** que de faire un journal comme Standard MSX ou que d'être l'un de ses pigistes.

Le temps de développement d'un programme pour un professionnel est tout à fait inégal, « Intérieur » a demandé trois mois de travail à **Eric Von Ascheberg**, 2 mois et demi pour le scénario et 2 semaines pour la programmation, et « Home Quest », qu'il nous promet comme l'égal des meilleurs logiciels d'aventures américains, bref le futur Best-Sellers français sur MSX (d'ailleurs, dépêchez-vous car la licence est encore disponible), aura demandé près de cinq mois de dur labeur à une équipe de quatre personnes. Pas si facile d'être créateur, bien que la demande soit plus importante que l'offre, et que la concurrence de produits de qualité soit assez faible. Malheureusement en France, même en Angleterre, on prend la peine d'éditer des programmes qui ne seraient même pas dignes d'être publiés dans une rubrique « Listings » digne de ce nom.

**Créateurs en herbe, Eric Von Ascheberg et Pascal Abrivard vous lancent le défi, faites vous valoir, un seul critère : label qualité...**

Propos recueillis par **Nathalie VIEL**  
Commentaires : **Eric MINSKY-KRAVETZ**

### Logiciels MSX créés par Eric Von Ascheberg

Titres	Type
Intérieur	Jeu d'enquête : retracer une histoire vécue dans un lieu délimité par le jeu
Comblot	Jeu de cartes : belote classique
Home Quest	Jeu d'aventure en temps réel

\* Intérieur et Comblot sont édités et distribués par Sprites, sur K7 aux prix de 100-130 F. Home Quest sortira en septembre, éditeur et distributeur ne sont pas encore confirmés.

### Logiciels MSX créés par Pascal Abrivard

Titres	Type
MX Base	Gestion de fichiers
MX Calc	Feuille électronique de calcul
MX Graph	Interprétation sur graphes de résultats
MX Stat	Traitement statistique des données avec graphiques
MX Stock	Gestion de stock
MX Math	Traitement des complexes, des polynômes et des matrices
« Sony » Calc (nom N.C.)	Tableur avec écrans à fenêtres, style Macintosh, menus déroulants
MX Fonction	Tracé des courbes et des surfaces (géométrie)

### Logiciels MSX créés par Laccarrat et Abrivard

Dissert Phase I	Dissertation : recherche des idées
Dissert Phase II	Suite de Phase I : construire une dissertation
Dissert Phase III	Suite de Phase II : rédiger une dissertation

\* Tous ces titres sont auto-édités par Pascal Abrivard sous licence AP Soft, disponibles sur K7 et distribués au prix public d'environ 250 F par la société Canon France, excepté « Sony » Calc, réalisé pour la société Sony France (le titre n'est pas encore confirmé, ni le prix) et sera commercialisé à la fin du mois de septembre 85, certainement pour le Scib. Adresses de Sprites, Canon, Sony et AP Soft dans le Super Répertoire p. 49 et 50.



Pascal Abrivard

**A.P SOFT** Présente un programme pour le

**Canon V-20** **MSX**

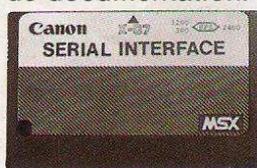
**MX FONCTION**  
TRACÉ DE COURBES ET DE SURFACES

**ENSEIGNEMENT**



## AME DU CANON X07

mission des données est assurée par des rayons infrarouges. La machine est très bien documentée en français. Plusieurs clubs d'utilisateurs se sont créés pour le X07. L'un d'entre eux édite une petite revue spécialisée. Parmi ces clubs : C7 et interface. Le succès du X07 (25.000 pièces vendues en France) a amené de nombreuses sociétés à constituer une bibliothèque garnie de logiciels et de documentation.



Interface X740

### LOGICIELS POUR X07

Quelques logiciels et éditeurs pour le X07 :

— Calc, Graphe, Fichier, Texte, Math 1, Banque, Astro, Aide, Diététique, Alphatruc, Ass/Desasse, Agenda, Jeux 1, Jeux 2, **édités par D.D.I.** (Centre d'Affaires Paris Nord Le Bonaparte, 93153 Le Blanc Mesnil).

— X07 Graph, X07 Pert, X07 Base, X07 Stat, **édités par Pocket Soft** (distribué par Canon France).

— Easy Bank, Easy Graph, Easy File, Easy Calc, Easy Volume I,



- Ⓐ Ordinateur personnel portable X-07
- Ⓑ Coupleur optique X-721
- Ⓒ Convertisseur de niveaux X-722
- Ⓓ Imprimante graphique X-710
- Ⓔ Carte mémoire 4 KRAM XM-100

**édités par Power Soft** (7-9 rue des Ecuries 75010 Paris).

— Espace 1, Espace 2 (sur EPROM et cassette), **édités par l'Espace Bleu** (91, rue de Seine 75006 Paris).

— Comptabilité (médecins) Scrips **édité par C.M.T.** (4, place Félix Eboué 75583 Paris cedex 12).

— Tiers payant (pharmaciens) **édité par CHAPS** (217, avenue de la Victoire 83000 Toulon).

Actuellement **AP Soft** développe des logiciels de communication pour X07-MSX : saisie de données sur X07 ou sur MSX, utilisation des capacités d'écran du MSX en liaison avec le langage de l'imprimante X710 (voir interview AP Soft page 26).

### Routine MSX

```
10 OUT&H81,0
20 OUT&H81,0
30 OUT&H81,0
40 OUT&H81,H40
50 OUT&H81,&HCE
60 OUT&H81,H37
70 FOR I=32 TO 255
80 IF (INP(&H81) AND 1)>>1 THEN GOTO 80
90 OUT&H80,I
100 NEXT
110 GOTO 70
```

### Routine X07

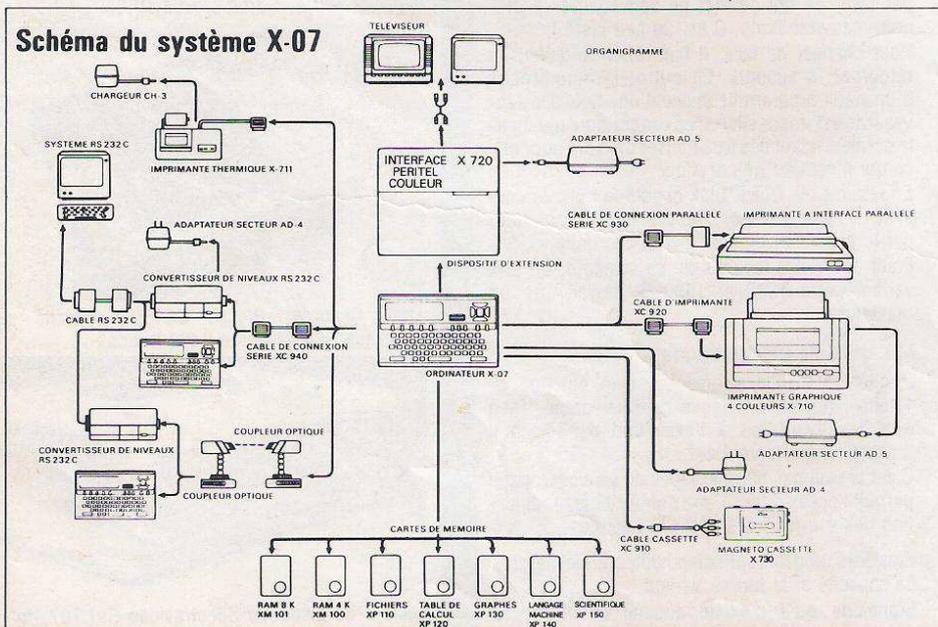
```
10 INIT #1, "COM:",1200,"B"
20 PRINT CHR$(INP(&#1));
30 GOTO 20
```



X07 accouplé au ML-F80 Mitsubishi

Canon France nous a signalé que la Société Info System développait **une extension de 64 Ko à 128 Ko** pour X07. D'autres développements périphériques de liaison entre X07 et MSX sont en cours par la **société EMR** (Electronique et Micro informatique Roumoises, 185 avenue de Choisy 75013 Paris). Déjà disponible le câble V207, câble de liaison entre le calculateur MSX vers l'imprimante X710 qui permet d'utiliser toutes les capacités graphiques et couleur de celle-ci (prix environ 350 F).

Véronique MINSKY-KRAVETZ



### FICHE TECHNIQUE

- Modèle : X07
- Constructeur : Canon
- Importateur : Canon France
- Mémoire RAM : 8 Ko (Extensible à 24 Ko)
- Mémoire ROM : 20 Ko (extensible à 42 Ko)
- Clavier : Qwerty
- Affichage : écran à cristaux liquides - 4 lignes X 20 C (120 x 32 Pts)
- Son : haut parleur intégré - 4 octaves programmables
- Interfaces : cassette, parallèle (Centronics) et série intégrées
- Dimensions : 20 x 13 x 3 cm
- Prix X07 : 1.750 F (version de base)
- Prix interface X740 : environ 450 F



Actuellement, les possesseurs d'ordinateurs MSX ont le choix entre trois systèmes pour sauvegarder leurs programmes et leurs données : la classique cassette audio, le Quick Disk et l'unité de disque souple encore appelée Floppy Disk. Ces deux dernières catégories présentent un choix assez varié.

Dans cet article, nous allons passer en revue les trois systèmes avec leurs différents avantages et inconvénients afin d'aider le lecteur à choisir le périphérique idéal en fonction de ses désirs et de la taille de son portefeuille.

### A - L'enregistreur à cassettes

C'est le support du débutant. Il est bon marché et facile à utiliser. Sa vitesse est très lente à cause de la piètre qualité des supports et des appareils employés en standard. Il sert surtout à la sauvegarde des programmes et éventuellement des données si celles-ci sont séquentielles (toutes les données sont accessibles les unes après les autres dans l'ordre où elles ont été écrites).

L'enregistreur à cassettes est inutilisable pour une application professionnelle, mais personne ne peut s'en passer car c'est le moyen le plus répandu pour charger les logiciels du commerce.

### B - Les lecteurs de disquettes : le Quick Disk et l'unité de Disque souple

#### 1°) Principes de fonctionnement

Une disquette (support magnétique) est constituée d'un disque souple recouvert d'une poudre magnétique exactement comme une cassette. Elle peut être utilisée sur une seule face (disquette simple face : SF) ou sur les deux faces (disquette double face : DF).

Une opération logicielle préalable à toute utilisation est nécessaire. Elle porte le nom de FORMATAGE.

Le formatage découpe logiquement la disquette en un certain nombre de sillons concentriques (le disque musical est constitué d'un seul sillon en spirale).

Disposition des sillons d'une disquette informatique



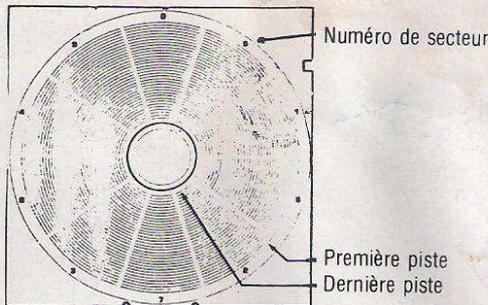
Disposition des sillons d'un disque musical



Les différents sillons sont appelés PISTES (TRACK en anglais). Leur nombre peut varier d'un lecteur à l'autre. En MSX, deux standards sont possibles : 40 pistes ou 80 pistes.

L'opération logicielle de formatage découpe aussi chaque piste en un certain nombre de quartiers appelés SECTEURS. En MSX, deux standards sont possibles : 8 ou 9 secteurs par piste.

On peut, dès lors, considérer le formatage comme un arrangement bien précis du disque qui permet à la machine de retrouver aisément tout ce qu'elle y a stocké.



#### 2°) Critères déterminant différents types de lecteurs de disquettes

— La densité d'un lecteur : critère qui détermine le nombre de caractères que l'on peut stocker sur un secteur. Il ne dépend pas du lecteur utilisé mais bien du logiciel et de l'électronique de contrôle du lecteur.

— La taille du support (diamètre) et du lecteur : exprimée en pouces, cinq formats existent : 2,8 pouces, 3 pouces, 3,5 pouces, 5,25 pouces et 8 pouces. Pour le disque souple MSX, les deux tailles standard sont 3,5 et 5,25 pouces. Le Quick Disk utilise des disquettes de 2,8 pouces.

3°) On trouve sur le marché deux grandes familles de lecteurs de disquettes : le Quick Disk et l'unité de disque souple. Le second est beaucoup plus performant que le premier, mais coûte aussi beaucoup plus cher.

#### a) Le Quick Disk

Cette unité, relativement nouvelle dans le monde de la micro-informatique, est un compromis entre la cassette et l'unité de disque souple. Elle offre l'avantage d'une vitesse de transfert de données accrue par rapport à la cassette. Elle est aussi dotée d'un répertoire très utile permettant de contrôler le contenu d'un support.

Malheureusement, le Quick Disk ne permet pas d'accéder directement à des données. Comme pour la cassette, seul l'accès séquentiel aux données est permis. L'utilisation professionnelle de ce système est donc exclue.

D'un point de vue capacité, les unités présentent sur le marché français ont une capacité de 64 K par face, ce qui permet de sauvegarder 4 programmes standards. C'est un peu juste !

Pour changer de face, il faut ouvrir le lecteur et retourner le support. En outre, la modification d'un vieux programme suivie d'une nouvelle sauvegarde est impossible si ce programme n'est pas le dernier. Il faut dès lors utiliser un autre support, ce qui n'est pas très pratique.

En résumé, le Quick Disk constitue donc la cassette des gens pressés. Cet avantage est amoindri par le prix relativement élevé d'une unité.

Etant donné les lacunes de ce système, un prix variant entre 1000 et 1500 FF devrait être un maximum.

#### b) L'unité de Disque souple

L'unité de disque souple est bien entendu la « Rolls » des périphériques de sauvegarde. Rien que des avantages à l'exception de son prix d'achat relativement élevé.

C'est le seul des périphériques de sauvegarde qui permet l'accès direct à une donnée et la modification des programmes déjà sauvegardés.

Plusieurs modèles sont disponibles sur le marché. La capacité et le format varient.

Signalons qu'il n'existe aucune différence au point de vue structurel entre le 3,5 pouces et le 5,25 pouces.

L'utilisation d'un disque souple apporte au Basic une série de nouvelles instructions nécessaire à la gestion du disque et de ses fichiers. Cette série d'instructions porte le nom de DISK BASIC et est présente dans tous les modèles d'unités de disque souple disponibles sur le marché.

De plus, MICROSOFT a développé un système d'exploitation disque (SED) appelé MSX DOS SED = DOS en anglais).

Le MSX DOS permet d'utiliser la date de sauvegarde des différents programmes, d'effectuer des copies multiples, d'avoir des informations quant à la taille des différents fichiers, etc...

En outre, la structure des machines MSX est très proche de ce qu'il faut pour utiliser un SED/DOS très célèbre appelé CP/M. Le CP/M possède une bibliothèque gigantesque qui va du logiciel professionnel aux différents langages de programmation tels que le FORTRAN, le COBOL, le LISP, le C, le PASCAL, le BASIC compilé...

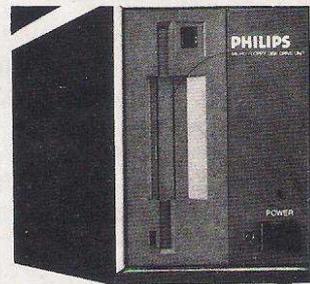
Seul SPECTRAVIDEO offre le CP/M gratuitement à l'achat de son matériel.

Il faut noter que le CP/M nécessite une carte 80 colonnes pour une utilisation rationnelle et totale.

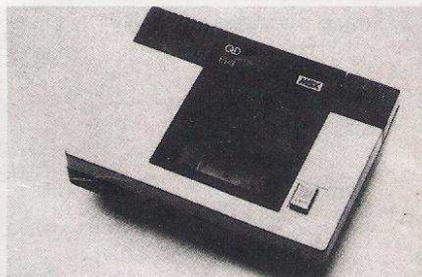
Pour terminer, vous trouverez ci-dessous deux tableaux. Le premier vous donne les principales caractéristiques comparées entre la cassette, le Quick Disk et l'unité de Disque souple.

Le second vous donne une comparaison entre les différents disques souples présents actuellement ou dans un proche avenir sur le marché français.

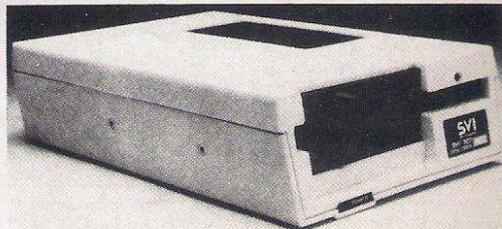
Daniel MARTIN



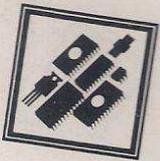
Lecteur de disquette Philips, format 3,5 pouces, capacité 360 K. Sortie prévue 10.85



Date Recorder Philips D6450, capacité de stockage : 96 Kbytes à 2400 Bauds



Lecteur de disquette Spectravideo SVI 707, format 3,5 pouces, capacité 360 K formatée, compatible CP/M et MSX DOS



## vegarde, que choisir ???

MODELE	CONSTRUCTEUR	DIAMETRE	NB FACES	NB PISTES	NB SECTEURS	DENSITE	CAPACITE	AVANTAGES	INCONVENIENTS
SV707	SPECTRAVIDEO	5 1/4	2	40	9	512	360K	Le seul livré avec MSXDOS et CP/M	Prix élevé : ± 3900 F Ne permet l'utilisation que d'un seul lecteur, ce qui est un peu juste pour une utilisation professionnelle. Le connecteur n'est pas standard. Il est réservé aux seuls possesseurs de SV728.
HB050	SONY	3 1/2	1	80	9	512	360K	Tout à fait compatible. Un connecteur pour une deuxième unité est présent sur la face arrière.	Prix relativement élevé : ± 3600 F. Le CP/M et le MSXDOS ne sont pas livrés avec.
A VENIR	YAMAHA	3 1/2	2	80	9	512	720K	La plus grosse capacité possible pour MSX.	Prix certainement élevé
MSX	SANYO	5 1/4	2	40	9	512	360K	Livré avec le MSXDOS. Permet le raccordement de plusieurs drives. Le format 1/5 1/4 et la possibilité de raccorder plusieurs drives offrent l'avantage de pouvoir copier aisément des logiciels d'autres machines écrits sous CP/M.	Prix élevé : 4100 F

### Tableau comparatif des différents supports

CRITERE	CASSETTE	QUICK DISK	DISQUE SOUPLE
Prix périphérique	faible : 200-600 F	moyen : 1600-2500 F	élevé : 3000-4500 F
Prix support à l'unité	faible : 5-20 F	moyen : ± 30 F	élevé : 45-70 F
Vitesse de transfert instantanée	lente en standard, env. 100 car/sec. en haute vitesse env. 200 car/sec.	moyenne env. 6000 car/sec.	élevée jusqu'à 30.000 car/sec.
Capacité	sur une C60 (30 m) : 180 Koctets par face	64 Koctets par face	360 Koctets par face
Fiabilité	moyenne	bonne	excellente
Accès séquentiel programme + données	oui	oui	oui
Accès direct à un programme	non	oui	oui
Accès direct à une donnée	non	non	oui
Effacement d'un programme ou de données	non	non, seul le dernier peut être effacé	oui
Répertoire	non	oui	oui
Multiples unités possibles	non	Pas en standard	oui
Nécessité d'un formatage préalable	non	oui	oui
Taille des fichiers	limitée par la taille physique du support	limitée à 16.000 caractères	limitée par la taille physique du support

**Photo 1 :** Lecteur de disquette Sony HBD50, format 3,5 pouces, capacité 500 Ko, vitesse trans. 250 K B/Sec.

**Photo 2 :** Data Recorder Sony SDC-500

**Photo 3 :** Data Recorder Sanyo DR 202 avec recharge automatique des programmes, changement de phase, monitoring sonore.

**Photo 4 :** Data Recorder Spectravideo SVI 1400 à compatibilité multiple Dragon, Apple, CBM, MSX, etc...



Photo 1



Photo 2



Photo 3

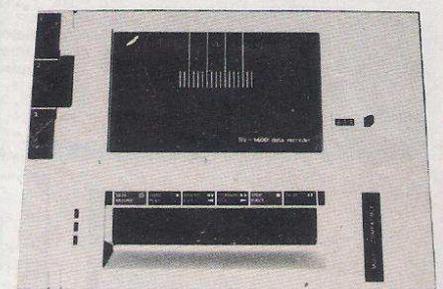


Photo 4



# LES CLIPS DU PROGRAMMEUR

## I - Voici deux petits programmes destinés aux utilisateurs de disquettes :

Le premier permet de vérifier le bon état d'une disquette en accédant à tous ses secteurs.

Le second permet de procéder à une copie physique multisupport. Pour l'utiliser, il faut bien entendu disposer de deux lecteurs de disquettes. Cette manière de copier est plus rapide que la classique copie logique. Elle se fait secteur par secteur tandis que la copie logique se fait fichier par fichier. De plus, elle permet de copier des disquettes dont le directory est endommagé.

```
5 CLS
10 FOR I=0 TO 719
20 A$=DSKI$(1,I)
25 LOCATE 0,0
30 PRINT"secteur";I," verifie"
40 NEXT I
5 ON ERROR GOTO 1000
10 CLS
20 PRINT"      COPIE PHYSIQUE MULTI-SUPPORT"
30 PRINT:PRINT
40 PRINT"!!!! ORIGINE : DISQUE 1 !!!!"
50 PRINT
60 PRINT"!!!! CIBLE  : DISQUE 2 !!!!"
70 PRINT
80 INPUT"TAPEZ RETURN ";A$
90 FOR I=0 TO 719
100 LOCATE 0,10
110 PRINT 719-I
120 A$=DSKI$(1,I)
130 DSKO$ 2,I
140 NEXT I
150 PRINT
160 PRINT"TERMINE"
170 STOP
1000 IF ERR=70 THEN PRINT"AVEZ VOUS MIS UN DISQUE DANS CHAQUE LECTEUR":RESUME 1
    0
1010 IF ERR=68 THEN PRINT"IL NE FAUT PAS PROTEGER LE DISQUE 2":RESUME 10
1020 IF ERR=69 THEN IF ERL= 130 THEN PRINT"SECTEUR ";I;" DISQUE 2 ILLISIBLE":PRINT"REFORMATEZ LE DISQUE 2":CALL FORMAT:RESUME 10
1030 IF ERR=69 THEN IF ERL= 120 THEN PRINT"SECTEUR ";I;" DISQUE 1 ILLISIBLE":RESUME NEXT
1040 PRINT"ERREUR INCONNUE ";ERR;" A LA LIGNE ";ERL:STOP
1099 PRINT:PRINT
1100 INPUT"TAPEZ RETURN ";A$
```

## II - Copie d'une cartouche

Ce programme a pour but de vous permettre de copier le contenu d'une cartouche vers une cassette ou vers une disquette. Afin qu'il puisse s'exécuter, la cartouche doit répondre à deux conditions :

- 1) Elle doit s'installer dans l'espace mémoire centrale de l'adresse 4000 à l'adresse 7FFF.
- 2) Elle ne doit pas s'exécuter automatiquement lors de l'allumage de l'ordinateur. Dans le prochain numéro, un article sera consacré à une «bidouille» permettant d'empêcher l'exécution automatique des cartouches lors de l'initialisation de la machine.

Dans ce programme, on distingue deux parties :

- la première (lignes 50 à 220) recherche la présence éventuelle d'une cartouche dans les différents slots. Dans l'affirmative, le programme affiche le numéro de slot et l'adresse de départ de la cartouche (ligne 170). La ligne 180 vous demande si vous désirez copier le contenu de la cartouche.
- la seconde copie le programme contenu dans la cartouche sous un nom de votre choix en installant un chargeur intelligent en fin de programme.

Pour les amateurs, les sources assembleurs des deux parties du présent programme figurent en annexe de son listing.

```
10 REM D.MARTIN 1985
20 REM POUR ADRESSE 4000-7FFF
30 CLEAR 200,&HBFFF
40 SCREEN 0:CLS
50 FOR I=&HD100 TO &HD113
60 READ A$:POKE I,VAL("&h"+A$):NEXT
70 PA=INP(&HAB)
80 POKE &HD110,PA
90 DEFUSR=&HD100
100 PB=PA
110 FOR I=1 TO 3
120 PB=PB+4
130 POKE &HD101,PB
140 L=USR(0)
150 DATA 3e,00,d3,a8,21,00,40,11,00,90,01,00,40,ed,b0,3e,00,d3,0e,c9
160 IF PEEK(&H9000)<>65 OR PEEK(&H9001)<>66 THEN GOTO 200
170 PRINT "BANK ";I;" PE : ";HEX$(PEEK(&H9003));HEX$(PEEK(&H9002))
180 INPUT"OK POUR CELUI LA ";R$
190 IF LEFT$(R$,1)="O" THEN GOTO 230
200 NEXT I
210 PRINT"RIEN TROUVE DESOLE"
220 STOP
230 FOR I=&HD000 TO &HD025
240 READ A$
250 POKE I,VAL("&h"+A$)
260 NEXT I
270 POKE &HD024,PEEK(&H9002)
280 POKE &HD025,PEEK(&H9003)
290 INPUT"nom ";N$
300 BSAVE N$,&H9000,&HD025,&HD000
310 DATA F3,DE,AB,C6,4,D3,AB,F5,AF,32,0,40,3A,0,40,FE,0,2B,5,F1,C6,4,D3,0E,21,1,90,11,0,40,1,0,40,ED,80,C3,9B,40
```



### CORRECTION DES ERREURS

Erreurs remarquées dans la rubrique Les Clips du Programmeur de STANDARD MSX No 1 :

- Page 14, Chapitre 2-Utilitaire permettant de fouiller la mémoire centrale, remplacer à la ligne 180 : DP\256 par DP\255 .
- Page 15, Chapitre 3-Test d'une Lettre . remplacer à la ligne 28 : CHR\$ par CHR# .



```

D100 >. 3E 00      LD  A,000H
D102 S(  D3 AB      OUT (0ABH),A
D104 !.ⓐ 21 00 40   LD  HL,04000H
D107 ... 11 00 90   LD  DE,09000H
D10A ..ⓐ 01 00 40   LD  BC,04000H
D10D m0  ED B0      LDIR
D10F >. 3E 00      LD  A,000H
D111 S(  D3 AB      OUT (0ABH),A
D113 I   C9         RET
    
```

```

D000 s    F3        DI
D001 [(  DB AB      IN  A, (0ABH)
D003 F.   C6 04     ADD A,004H
D005 S(  D3 AB      OUT (0ABH),A
D007 u    F5        PUSH AF
D008 /    AF        XOR  A
D009 2.ⓐ 32 00 40   LD  (04000H),A
D00C :.ⓐ 3A 00 40   LD  A,(04000H)
D00F ~.   FE 00     CF  000H
D011 (.   2B 05     JR  Z,0D01BH
D013 q    F1        POP  AF
D014 F.   C6 04     ADD A,004H
D016 S(  D3 AB      OUT (0ABH),A
D018 !.. 21 00 90   LD  HL,09000H
D01B ..ⓐ 11 00 40   LD  DE,04000H
D01E ..ⓐ 01 00 40   LD  BC,04000H
D021 m0  ED B0      LDIR
D023 C..  C3 00 00   JP  00000H
    
```

termine

termine

### III - Structure des slots

ce petit programme permettra à l'utilisateur de **visualiser la structure des slots**.

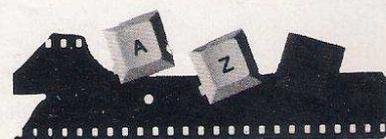
Il le renseignera sur l'état des slots en lui indiquant s'ils sont étendus ou non, sur le type de programme contenu dans la cartouche (INSTCT = instructions supplémentaires, DEVICE = nouveau device et BASIC = programme basic), et affichera la valeur du registre de slot ainsi que l'adresse de traitement de l'instruction CALL.

Pour mémoire, je vous rappelle que chacun des slots primaires peut être étendu en 4 slots secondaires.

Daniel MARTIN

```

5 SCREEN 0
6 COLOR 15,4,4
10 CLS
20 PRINT"STRUCTURE DES SLOTS"
30 PRINT:PRINT
40 PRINT"SLOT      1      2      3      4"
50 PRINT
60 PRINT"EXPANSION  ";
70 FOR I=&HFCC1 TO &HFCC4
80 IF PEEK(I)=0 THEN R$="NON" ELSE R$="OUI"
90 PRINT R$;"  ";
100 NEXT
110 PRINT
120 PRINT"REGISTRE  ";
130 FOR I=&HFCC5 TO &HFCC8
140 R$=HEX$(PEEK(I))
150 IF LEN(R$)=1 THEN R$="0"+R$
160 PRINT R$;"  ";
170 NEXT
180 PRINT
190 FOR I=0 TO 63
200 VL=PEEK(I+&HFCC9)
210 IF VL=0 THEN GOTO 350
220 SL=INT(I/16)
230 IF VL=32 THEN TY$="INSTCT"
240 IF VL=64 THEN TY$="DEVICE"
250 IF VL=128 THEN TY$="BASIC "
260 PRINT"EXTENSION  ";
270 PRINT TAB(11+(SL-1)*6);TY$
280 AD=I*2+&HFD09
290 A1=PEEK(AD)
300 A2=PEEK(AD+1)
310 A3=A1+256*A2
320 AD$=RIGHT$("000"+HEX$(A3),4)
330 PRINT"ADRESSE";
340 PRINT TAB(11+(SL-1)*6);AD$
    
```





A partir de ce numéro, nous ouvrons nos colonnes à une série d'articles destinés à vous permettre de mieux comprendre ou d'apprendre le langage Assembleur.

Tout d'abord, pourquoi utilise-t-on l'Assembleur ?

L'Assembleur, langage proche de l'ordinateur, s'utilise chaque fois qu'une application est irréalisable en Basic ou que sa vitesse d'exécution est trop faible en Basic.

Sa bonne connaissance permettra à l'utilisateur d'exploiter au maximum les possibilités de son ordinateur.

L'Assembleur n'est pas un langage aisé. La mise au point d'un programme peut être longue et laborieuse. En Basic, une simple erreur produit un gentil petit message du genre SYNTAX ERROR tandis qu'en Assembleur, elle risque de bloquer complètement la machine, ce qui nécessite une réinitialisation ou même parfois, une extinction totale...

Cependant, rassurez-vous, le programme le plus mal écrit ne peut pas détruire un ordinateur. Par contre, il peut déformater votre disquette et en rendre le contenu irrécupérable.

C'est pourquoi, au cours de vos expériences, je vous conseille vivement d'utiliser des supports dont vous possédez une copie de sécurité.

## INTRODUCTION AU LANGAGE ASSEMBLEUR

Examinons dès à présent les quelques notions nécessaires à la compréhension du langage Assembleur. Elles vous paraîtront peut-être fastidieuses au départ mais par la suite elles vous permettront d'entrer dans le monde merveilleux de l'Assembleur...

### A - Langage Machine ou Code Objet

Au niveau le plus élémentaire, un ordinateur, quel qu'il soit, ne traite et ne comprend que des impulsions électriques. Les instructions à fournir au processeur (le cœur de l'ordinateur) ne sont donc qu'une suite plus ou moins longue de présences et d'absences d'impulsions électriques (un peu comme le langage Morse).

Le langage Machine est constitué d'une série d'instructions déterminées qui se traduisent chacune par une suite déterminée d'impulsions électriques.

Afin de représenter les différentes suites d'impulsions électriques, les concepteurs ont choisi d'utiliser les deux chiffres 0 et 1. Une impulsion électrique se traduit par la notation 1 et une absence d'impulsion électrique se traduit par la notation 0. Cette façon de transcrire le langage machine s'appelle LANGAGE BINAIRE.

Cependant, un tel code est difficile à mémoriser car chaque série d'impulsions représentant une instruction est composée de 8 éléments (8 états 0 ou 1).

Pourquoi 8 ? L'ordinateur MSX est construit autour d'un microprocesseur Z80 capable de traiter 8 impulsions simultanément (Le Z80 est dit Microprocesseur 8 BITS).

Pour plus de facilité, ces blocs de 8 bits (impulsions) sont transcrits sous forme hexadécimale : chaque bloc de 8 bits est scindé en deux blocs de 4 bits représentés chacun par un symbole compris entre 0 et F. (0,1,...,9,A,B,...F).

Le tableau 1 montre les différentes valeurs que peut prendre un bloc de 4 bits. Ainsi, la série de 8 bits 10110011 s'écrira B3, ce qui est déjà une notation plus concise, par conséquent, plus facile à retenir.

TABLEAU 1 : transcription hexadécimale du binaire

bloc de 4 bits	hexa	bloc de 4 bits	hexa
0000	0	1000	8
0001	1	1001	9
0010	2	1010	A
0011	3	1011	B
0100	4	1100	C
0101	5	1101	D
0110	6	1110	E
0111	7	1111	F

Cette notion hexadécimale est généralement appelée LANGAGE MACHINE.

### B - Mnémoniques et langage Assembleur

Pour représenter les différentes instructions et opérations du processeur, le langage machine est suffisant mais peu pratique à utiliser. Il faut beaucoup d'expérience et de mémoire pour voir au premier coup d'œil que la suite de nombres hexadécimaux figurant ci-après constitue un programme qui copie un million d'octets de l'emplacement mémoire 36864 vers l'emplacement mémoire 40960

21 00 90 11 00 A0 01 00 04 ED B0

Remarque : un octet = un ensemble de 8 bits

L'étape suivante consistera à représenter les instructions du processeur au moyen d'abréviations tirées de mots (anglais) représentant la fonction effectuée.

Ainsi, une instruction de chargement sera notée LD. Elle est constituée de la première et de la dernière lettre du mot anglais LOAD qui signifie CHARGER.

Les instructions ainsi désignées portent le nom de MNEMONIQUES (de la racine grecque signifiant mémoire, à prendre dans le sens «facile à mémoriser»).

Un programme écrit en Assembleur sera constitué d'un ensemble de ces mnémoniques.

En résumé, nous sommes passés

de 0011 1110 1111 1111

à 3E FF

puis à LD A,255

qui signifie : charger l'accumulateur (A) avec la valeur 255.

Le petit programme en langage machine figurant plus haut pourra dès lors s'écrire en Assembleur de la manière suivante :

LD HL,36864

LD DE,40960

LD BC,1024

LDIR

### C - L'Assembleur

Sous ce vocable on retrouve deux concepts. Le premier désigne le langage Assembleur lui-même tel que décrit ci-dessus. Le deuxième désigne un programme, lui aussi écrit en Assembleur, et qui permet de transformer un programme écrit à l'aide de mnémoniques (appelé programme SOURCE) et un programme en langage machine (appelé programme OBJET).

Pour encoder un programme écrit en Assembleur, on utilise un EDITEUR. Celui-ci permet d'encoder les mnémoniques et les différentes directives constituant le programme Assembleur.

Lorsque l'encodage est terminé, on utilise un ASSEMBLEUR. Celui-ci traduit votre programme encodé (SOURCE) en un programme en langage machine (OBJET).

L'ensemble de ces deux utilitaires s'appelle :

#### EDITEUR/ASSEMBLEUR

A l'heure actuelle, trois éditeurs/assembleurs existent pour les microordinateurs MSX équipés de cassettes :

CHAMP produit par PSS SOFTWARE

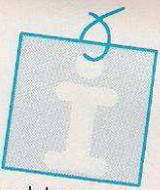
ZEN produit par KUMA

DEVPAC

Ils présentent chacun leurs caractéristiques, comportant différents avantages et inconvénients. Une étude détaillée de leurs différentes possibilités fera l'objet d'un article ultérieur.

Bien entendu, il n'est pas indispensable de disposer d'un éditeur-assembleur pour réaliser un programme assembleur.

En effet, le Basic peut servir d'éditeur et vous pouvez servir d'assembleur en convertissant vous-même les différentes mnémoniques en langage-machine.



# L'ASSEMBLEUR

## CONNAISSANCES REQUISES POUR POUVOIR PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR

La programmation en Assembleur nécessite :

- A — la connaissance du processeur Z80
- B — la connaissance des instructions et des mnémoniques
- C — la connaissance de l'architecture interne de votre ordinateur MSX
- D — la connaissance des variables internes de votre système
- E — la connaissance des vecteurs BIOS

La réalisation du plus petit programme Assembleur nécessite une bonne connaissance de ces différents points.

Rassurez-vous, une connaissance superficielle suffit au début. Bien des points obscurs s'éclaireront au fil de vos expériences, de vos échecs et de vos réussites.

Dès lors, suivez-nous et entrez dans le monde fantastique de l'Assembleur.

### A - Architecture interne du Z80

Comme toutes les instructions portent sur le processeur Z80, il est indispensable de bien le connaître.

A cette fin, signalons l'excellent ouvrage de RODNAY ZACKS : «Programmation du Z80» paru aux éditions Sybex. Ce n'est pas un cours d'Assembleur mais un ouvrage de poids (le mot n'est pas trop fort) sur l'architecture du Z80.

Le microprocesseur Z80 constitue l'unité centrale (CPU) de votre ordinateur MSX.

Il possède 26 octets de mémoire interne et permet d'adresser 65536 octets de façon directe ainsi que 256 ports d'entrée/sortie (nous reviendrons ultérieurement sur la notion de port d'entrée/sortie).

La structure interne du Z80 comporte six registres de 8 bits chacun, à usage généralisé et appelés : B, C, D, E, H et L.

Ces registres peuvent être couplés deux par deux et ainsi constituer des registres 16 bits permettant l'adressage complet de la mémoire (16 bits permettent d'adresser 2<sup>16</sup> soit 65536 mémoires). Dans ce cas, les trois paires de registres s'identifient comme suit : BC, DE et HL.

Nous trouvons également un registre de 8 bits à usage généralisé appelé ACCUMULATEUR (symbolisé par A). Il permet l'exécution des opérations arithmétiques et logiques.

Enfin, nous trouvons un registre de conditions, de 8 bits aussi, symbolisé par la lettre F. Chaque bit de ce registre F possède une signification propre et reflète l'état de la dernière opération réalisée par le processeur :

- bit 0 : sémaphore de CARRY/BORROW, vaut 0 ou 1 suivant le résultat de l'accumulateur après une opération d'addition, de soustraction, de décalage ou de rotation.
- bit 1 : sémaphore de soustraction. N'offre aucun intérêt pour le programmeur.
- bit 2 : sémaphore de PARITE/OVERFLOW, indique la parité (nombre de bit à 1) d'une opération logique ou le dépassement (overflow) produit par certaines opérations.
- bit 3 : non utilisé
- bit 4 : sémaphore de demi retenue (HALF CARRY), utilisé pendant d'addition décimale.
- bit 5 : non utilisé
- bit 6 : sémaphore de ZERO, indique le plus souvent que l'accumulateur contient 0 après une opération d'incréméntation ou de décréméntation.

bit 7 : sémaphore de SIGNE, positionné à 1 lorsque l'accumulateur contient un résultat négatif.

Les deux bits les plus utilisés sont le CARRY (bit 0) et le ZERO (bit 6).

### Les registres pointeurs :

— le PC (compteur ordinal) est un registre de 16 bits. Il indique (pointe) la position correcte en mémoire de l'octet en cours de traitement.

— le SP (pointeur de pile) est également un registre de 16 bits. Il pointe sur une zone de travail permettant la sauvegarde temporaire du contenu des registres.

### Les registres d'index :

IX et IY, deux registres d'index de 16 bits, permettent le traitement des tables et des textes.

Nous trouvons enfin un registre d'interruption et un registre de rafraîchissement. Les explications à leur propos dépassent de loin le cadre de cet article.

Les registres A, F, B, C, D, E, H et L ont chacun un frère jumeau. Ces doubles sont représentés de la façon suivante : A', F', B', C', D', E', H', L'

Ils peuvent être sélectionnés à la place des premiers mais ne peuvent coexister simultanément.

En résumé, le processeur Z80 est donc composé de :

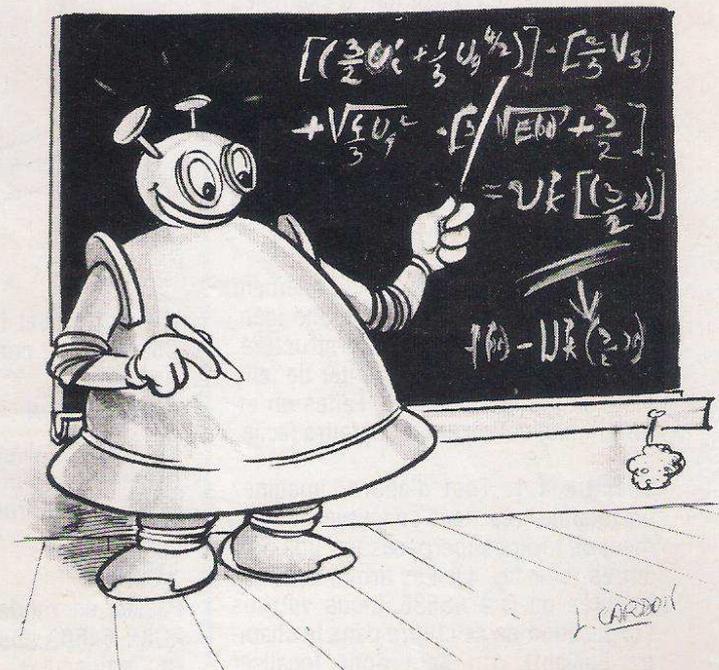
- 18 registres de 8 bits : A F B C D E H L R I  
A' F' B' C' D' E' H' L'
- 4 registres de 16 bits : PC SP IX IY

Le contenu de ces différents registres est constamment présent au sein du processeur.

**Remarque :** Pour connaître la capacité d'un registre, il suffit de s'en référer au symbole qui le représente. En effet, un symbole composé d'une seule lettre représente un registre de 8 bits, tandis qu'un symbole composé de deux lettres représente un registre de 16 bits.

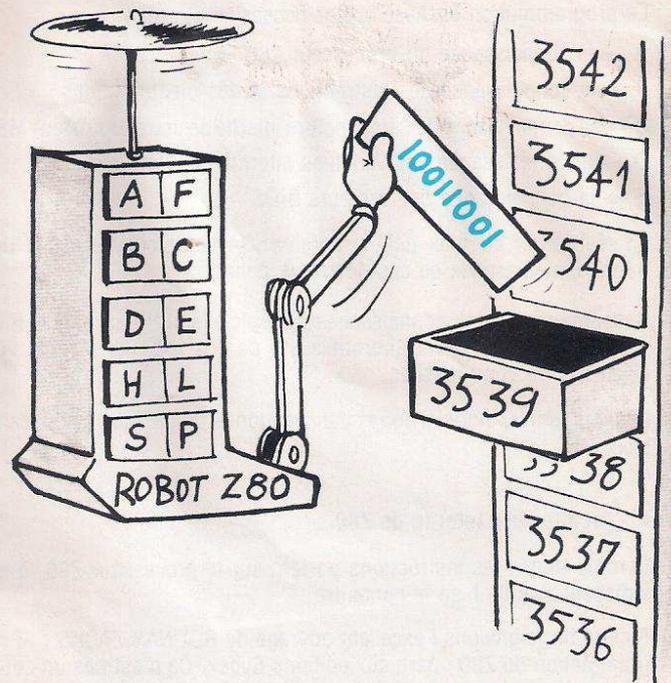
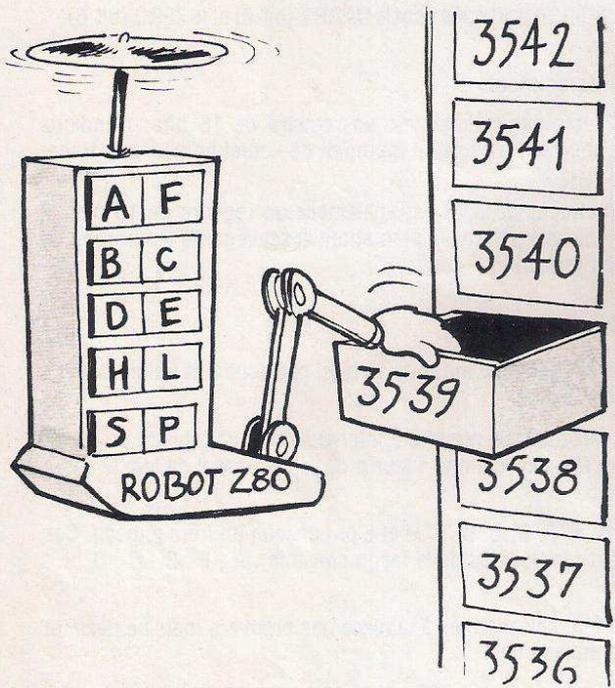
(à suivre)

D. Martin





# INITIATION A L'ASSEMBLEUR :



## Introduction :

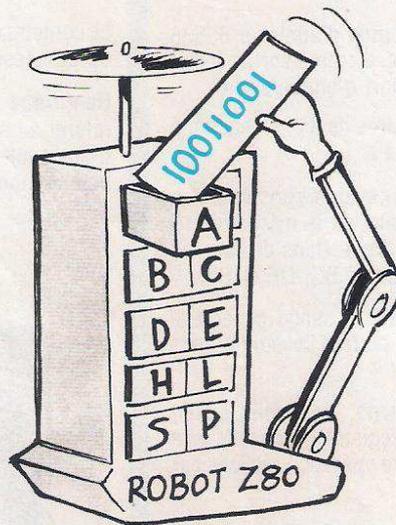
Dans cette rubrique, nous allons tenter de vous faire «toucher» le cœur de votre MSX. Notre but n'est absolument pas de vous apprendre toutes les instructions du Z80, mais plutôt de montrer comment réaliser des dessins, de la musique ou de l'animation avec votre MSX et en langage machine.

C'est dans cet esprit que nous avons voulu donner un maximum d'exemples et de manipulations, et, par ailleurs, passer sous silence certaines choses comme, par exemple, les interruptions ou les registres auxiliaires qui sont utilisés par le système et donc (théoriquement) inaccessibles à l'utilisateur.

N'hésitez pas à nous faire part de vos observations en écrivant au journal.

Pour comprendre le fonctionnement d'un ordinateur, il faut avoir une idée, même schématique, de sa structure. C'est ce que nous allons tenter de faire dans ce premier chapitre. Faites un effort d'imagination et tout paraîtra facile.

**Chapitre 1.1.** Tout d'abord, imaginez un meuble très haut constitué uniquement de tiroirs superposés les uns aux autres (voir fig. 1). Les tiroirs sont numérotés de 0 à 65535 (nous verrons l'explication de ce chiffre dans le chapitre suivant). On peut donc localiser



n'importe quel tiroir par son numéro. Chaque tiroir contient une information.

## INSTRUCTION

En BASIC, vous pouvez modifier le contenu d'un tiroir grâce à l'instruction POKE no du tiroir, donnée

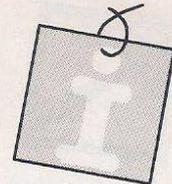
## Exemple :

Passer en mode minuscules et tapez POKE 64683,255. Vous êtes à présent en majuscules (bien que la lampe

CAPS/LOCK soit éteinte). Faites POKE 64683,0 pour revenir en mode minuscules.

Ainsi, dans l'exemple précédent, le tiroir no 64683 contient une donnée qui permet à l'ordinateur de savoir s'il doit imprimer des minuscules ou des majuscules. Vous voyez que le rôle des tiroirs est de mémoriser des informations. C'est pour cette raison qu'on appelle le meuble de la fig. 1 la mémoire centrale («centrale» parce qu'il existe d'autres

# Le Z 80 par la pratique



mémoires, mais patience...). Il vous faut savoir une dernière chose : il existe deux types de mémoire, les mémoires vives (abréviation MEV ou RAM pour Random Acces Memory) et les mémoires mortes (abréviation MEM ou ROM pour Read Only Memory). Dans le cas des mémoires vives, on peut «lire» et «écrire» dedans. C'est-à-dire, pour reprendre le schéma précédant, on peut mettre des données dans les tiroirs et retirer des données de ces mêmes tiroirs. Au contraire, avec les mémoires mortes, on ne peut que «lire». (On ne peut que prendre le contenu de ces tiroirs sans jamais rien y mettre).

## INSTRUCTION

En BASIC, l'instruction PRINT PEEK (no du tiroir) permet de connaître le contenu d'un tiroir.

### Exemple 1 :

Tapez PRINT PEEK (0). L'ordinateur répond 243. Il y a donc le nombre 243 dans la case mémoire no 0. (On dira à l'avenir «case mémoire» plutôt que tiroir, les informaticiens essayent toujours d'avoir l'air sérieux).

### Exemple 2 :

Tapez maintenant POKE 0,122. Je vous rappelle que cela veut dire que nous voulons mettre 122 dans la case mémoire no 0. Faites maintenant PRINT PEEK (0). L'ordinateur répond toujours 243. Pourquoi ? Parce que la case 0 est une case de MEM (ou ROM) dans laquelle on ne peut pas écrire.

## Vocabulaire du Chapitre 1.1.

Mémoire morte : abrég. MEM ou ROM

Ensemble des cases mémoires (tiroirs) dans lesquelles on peut lire sans jamais y écrire.

Mémoire vive : abrég. MEV ou RAM

Ensemble des cases mémoires dans lesquelles on peut lire et écrire.

Case mémoire : unité élémentaire de mémoire (un tiroir dans le meuble).

Adresse mémoire : numéro d'une case mémoire (adresse mémoire 3469, c'est équivalent à case mémoire no 3469).

## Instructions Chapitre 1.1.

POKE addr, n : Instruction BASIC qui

met la valeur n dans la case mémoire no addr. (qui met n à l'adresse addr.)

PRINT PEEK (addr) : Instruction BASIC qui donne la valeur contenue dans la case mémoire no addr.

**Chapitre 1.2.** Maintenant que nous avons la mémoire à notre disposition, il faut voir comment nous allons l'utiliser.

En BASIC, c'était facile, il y avait les instructions PEEK et POKE. En langage machine, on ne peut accéder directement à la mémoire. Nous allons devoir utiliser un intermédiaire : le Z80.

Imaginez-le comme étant un petit robot (voir fig. 2). Il va recevoir vos ordres et les exécuter (il est très obéissant). Vous pouvez lui donner environ 350 ordres différents. Le Z80 possède quelques tiroirs à lui. Comme ceux-ci sont peu nombreux, ils ont chacun un petit nom.

Ils s'appellent A, B, C, D, E, ou encore H et L (il y en a d'autres mais nous ferons connaissance avec eux plus tard). Ces tiroirs ont reçu le nom de registres.

D'autre part, lorsqu'ils sont deux, on parle de registres doubles (registre double BC ou HL par exemple) car ils sont alors deux fois plus grands que ceux de la mémoire. Sachant ceci, il nous est possible de donner des ordres du genre : «Prends le contenu de la case mémoire 3539 et mets le dans ton registre A» (voir fig. 3). Cet ordre s'écrit LD A,(3539) dans la langue du Z80 (remarquons tout de suite que c'est plus court qu'en français). Attardons nous un peu sur cet ordre («LD A,(3539)»). Décomposons le : il y a tout d'abord LD, c'est l'abréviation de LOAD (qui veut dire «charger» en anglais). Ensuite, on trouve A qui fait simplement référence au registre A du Z80, enfin, on voit (3539) qui signifie «contenu de la case 3539» (en règle générale, les parenthèses sont synonymes de «contenu de»).

On obtient donc «Charger le registre A avec le contenu de la case mémoire no 3539» ; ce qui est bien l'ordre que nous voulions donner.

## Vocabulaire du Chapitre 1.2.

Le Z80 : c'est le cœur de votre MSX. C'est lui qui reçoit les ordres et qui les exécute. On peut le comparer à un petit robot très actif

Un registre : c'est un des tiroirs de la mémoire personnelle du Z80

## Instruction Chapitre 1.2

LD A,(nn) : charger le registre A du Z80 avec le contenu de la case mémoire nn.

**Chapitre 1.3.** Après le contenant, intéressons-nous au contenu. Chaque tiroir (ou case mémoire) renferme huit bits («BIT» vient de l'anglais Binary d'IgeT ou chiffre binaire). Chaque bit peut être un 0 ou un 1 (voir fig. 4).

Ainsi, le Z80 est un processeur 8 bits car il manipule des paquets contenant huit bits (notons au passage qu'un paquet de huit bits s'appelle un octet). Par opposition, on trouve des processeurs 16 ou même 32 bits. Ces derniers sont plus rapides et plus puissants (la quantité d'information qu'ils véhiculent est plus importante dans le même laps de temps) mais aussi plus coûteux.

Dans le MSX, comme dans tous les ordinateurs, une suite de 0 et de 1 découpée en octets (paquets de huit bits) et stockée dans des cases mémoires, peut coder absolument n'importe quelle information : un dessin, un air de musique, un programme BASIC, un programme en langage machine, des variables, etc. ; tout dépend du contexte.

(Rien ne vous empêche, à priori, de faire jouer un programme BASIC ou de faire passer votre air de musique pour un dessin. Vous pourrez bientôt essayer).

La dernière chose à retenir de ce premier chapitre est que les ordinateurs, tout comme la nature, ont horreur du vide.

Ce faisant, aucune case mémoire et aucun registre ne peuvent être vides. Ils contiennent toujours huit bits. (On assimile néanmoins souvent huit 0 à une mémoire vide).

## Vocabulaire du Chapitre 1.3.

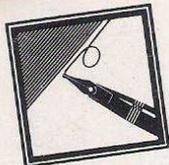
BIT : Chiffre binaire 0 ou 1

OCTET : Un paquet de huit bits

Voilà pour le premier chapitre de notre initiation pratique au Z80 ; vous avez deux mois pour tout assimiler. Dans le chapitre deux, partant de la constatation qu'il est difficile à un être humain de manipuler des 0 et des 1, (ah, vous avez dit 10100100100001110, j'avais compris 1010010010000110, nous verrons les outils dont nous pouvons disposer, avec (attention) les premières manipulations pratiques.

Eric VON ASCHEBERG

standard MSX 43



# CORRESPONDANCES

**CORRESPONDANCES** est la rubrique de nos lecteurs où nous publions leurs courriers, leurs questions, leurs informations, leurs conseils techniques, leurs trucs et astuces qui peuvent présenter un intérêt commun. Daniel Martin répond à tous vos problèmes techniques dans les limites de la place attribuée à cette rubrique.

Le 30.05.85

Permettez moi de vous féliciter pour cette revue qui semble être celle que tout possesseur de matériel à la norme MSX attendait. En effet, les autres revues d'informatique grand public telles Hebdogiciel, Science et Vie Micro, Tilt paraissent injustement boudées ce standard, présentant notamment les logiciels compatibles au compte goutte ou pire encore, indiquant comme non disponible sur le marché des logiciels présents depuis des mois sur celui-ci.

Quand à la tentative du journal Laser, de créer un supplément MSX Magazine, elle pêchait par trop d'amateurisme pour pouvoir intéresser durablement le lecteur. (Nombreuses redites dans l'étude des logiciels, articles de fond purement descriptifs, contenu rédactionnel de moins en moins épais).

«STANDARD MSX» paraît avoir toutes les qualités (rubriques diversifiées, articles intéressants, mise en page attrayante) pour s'imposer comme un élément moteur indispensable pour le développement du standard, comblant les possesseurs de machines MSX et alléchant les personnes intéressées par le standard. Il me semble que la revue satisfera tous les lecteurs si elle évite deux écueils dans lesquels d'autres revues sont tombées.

En premier lieu l'absence de sincérité. Il est en effet compréhensible que la foi de la rédaction dans le standard lui donne une vision un peu déformée de la réalité du marché. Mais il est tout à fait inadmissible vis-à-vis du lecteur de diffuser des chiffres mensongers quand au volume des ventes de machines ou quand au nombre de logiciels existants sur le marché (voir dossier MSX de Soft et Micro de décembre 1984 qui indiquait 55 logiciels disponibles en France, information mensongère qui ne faisait que déservir la cause du MSX). Gageons que «STANDARD MSX» saura éviter cet écueil et indiquera à ses lecteurs la situation réelle du standard à travers le monde, les perspectives d'avenir et les réponses que les constructeurs entendent apporter aux défis de la concurrence (Atari 16 Bits, Commodore 128...).

Le deuxième écueil pourrait être la complaisance vis-à-vis de tout ce qui porte la marque MSX. «STANDARD MSX» doit cultiver l'esprit critique. Ainsi pour les logiciels présentés, sur les 164 beaucoup sont d'une qualité tout à fait quelconque, il faut l'indiquer au lecteur sans complaisance aucune. C'est le seul moyen de faire progresser la qualité du soft. Au besoin il serait bon de comparer les logiciels à d'autres comparables tournant sur d'autres machines telles que le CBM 64 ou l'Amstrad. Par exemple, comparer la cartouche Kung Fu à Bruce Lee ou Hyper Rally aux Pole Position ou autres Turbo.

Il faut être de plus être sans complaisance (ce que vous laissez augurer dans le numéro) vis-à-vis des associations d'utilisateurs tels que le groupe des utilisateurs MSX qui ne répond pas aux désirs des adhérents (un bulletin mal polycopié tous les 3 mois pour 250 F, c'est cher !).

J'espère que la revue saura éviter ces écueils. Dans l'immédiat mes critiques (constructives) sont très limitées. Elles concernent le prix qui ne semble pas en rapport avec le nombre de pages (50 publicité comprise), le fait d'avoir dans la rubrique «petites annonces» repris toutes les annonces (pas fraîches) concernant des MSX parues dans la presse spécialisée (Tilt, Hebdogiciel) sans indiquer le procédé, et quelques inexactitudes dans le hard magazine sur le nombre exact de port cartouche du Yamaha (2) et sur les prix des machines. Il ne doit s'agir que d'un pêché de jeunesse.

Au chapitre suggestions : il paraît intéressant d'indiquer plus précisément les boutiques susceptibles de faire des conditions aux lecteurs de la revue ou tout du moins celles qui sont vraiment intéressées par le standard et proposent un bon service. De même, j'aimerais une rubrique tournée vers le futur immédiat avec analyse de logiciels étrangers pouvant être introduits en France, des tests comparatifs de périphériques existants. Voilà ! Ma lettre peut vous paraître longue mais elle est à la mesure de l'intérêt que je porte à votre revue et à laquelle je souhaite longue vie et qui j'espère tiendra toutes les promesses que recèlent ce premier numéro.

Jean-Philippe PAQUIN, 94100 SAINT MAUR

## Réponse du directeur de la publication :

Merci pour cette longue lettre que nous avons pris la peine de publier dans son intégralité, mais à l'avenir soyez plus bref car notre place n'est pas extensible. Nous rejoignons certains de vos constats. Pour répondre plus précisément à vos critiques concernant STANDARD MSX, reprenons point par point :

**1 -** Malgré que notre magazine traite du MSX, **aucune complaisance** ne sera accordée aux produits d'un fabricant plutôt qu'à un autre. Nous sommes une revue d'informations et non publicitaire, bien que l'on ait choisi de se spécialiser MSX. Notre vision du marché n'est pas déformée pkour autant, nous souhaitons tout simplement la **réussite du MSX en France**. Nos chiffres ne sont pas publiés à la légère, et en aucun cas nous afficherons des chiffres truqués pour favoriser l'image du MSX. Nous ne cachons pas que le MSX n'a pas eu le succès attendu jusqu'à maintenant en France, en Grande-Bretagne et en Allemagne.

Par contre son expansion a été plus importante en Hollande, Belgique et Suisse. Les logiciels que nous annonçons disponibles ou à venir, nous ont été confirmés par les éditeurs ou les distributeurs. Si ces informations s'annonçaient fausses (nous ne sommes pas responsables des planning produits ou des annonces «bidons» des sociétés), nous réservons à chaque numéro suivant une **mini-rubrique corrigeant les erreurs** du numéro précédent (erreurs d'imprimerie, techniques ou rectifications d'informations). Enfin, il est prévu à l'avenir des dossiers comparatifs avec les produits concurrents du MSX.

**2 -** Dans notre dossier des 164 logiciels, nous n'avons pas voulu d'évaluations, mais seulement **référencer** l'ensemble des produits disponibles pour aider les recherches des lecteurs en matière de soft et «Clouer le bec» aux détracteurs du MSX affirmant qu'il n'y avait pas de logiciels sur MSX. Ce dossier a été particulièrement soigné et nous a demandé plusieurs mois de travail. Les logiciels seront régulièrement évalués dans les rubriques «Flash logiciels» et «Logiciels à la Loupe», **bons ou mauvais**. Quant aux comparatifs avec d'autres titres sur d'autres systèmes, ils seront effectués dans la mesure du possible. «STANDARD MSX» dit toute la vérité, rien que la vérité» à propos des associations, la preuve nous publions votre témoignage de mécontent.

**3 -** Vous trouvez le magazine un peu cher pour 48 pages, soyez satisfait, **il passe en 60 pages**. Le fait d'avoir repris des petites annonces (pas toutes certaines nous étaient déjà adressées avant la parution du 1<sup>er</sup> numéro), n'a pu que rendre service aux annonceurs, de quoi vous plaignez-vous ? Il nous fallait présenter l'ébauche d'une future rubrique «Petites Annonces». Dans ce numéro, elles sont **100 % STANDARD MSX**, d'ailleurs nous n'avons pas pu les passer toutes. Les prix des machines indiqués dans le numéro 1 ne comportent aucune erreur, ce sont **les prix de vente conseillés** par les distributeurs. Nous ne pouvons pas contrôler tous les prix pratiqués sur un même matériel dans toute la France. De plus les revendeurs sont libres de ne pas appliquer ces prix conseillés, surtout s'ils souffrent de stock, et qu'ils ont besoin de se débarrasser rapidement à prix coûtant de leur marchandise. En général, les prix conseillés sont largement respectés avec des variations **de plus ou moins 5 %**. Nous ne sommes pas tenus de publier les prix des produits, nous le faisons purement à titre indicatif pour compléter l'information à nos lecteurs.

**4 -** Concernant le «Répertoire Boutiques», ne rêvez pas ! Ce n'est pas demain que les boutiques feront des conditions à nos lecteurs, par contre ça serait une proposition à envisager dans la mesure du possible. Quant au tri des boutiques plus accueillantes et plus spécialisées MSX, nous le ferons progressivement avec votre aide. **Nous attendons les rapports de nos lecteurs à ce sujet**

**5 -** Votre désir d'une rubrique orientée vers le futur doit être comblé, puisqu'elle correspond à une partie de nos «Actualités», voir dans ce numéro la partie consacrée au Japon, aux MSX II et au Soft.

En espérant avoir répondu précisément à vos questions et à travers elles, à celles de nombreux lecteurs.

Eric MINSKY-KRAVETZ

Frépillon, le 19 juin 1985

## DOUX REVE...

Bravo ! Ceci est un bon début, mais je me permets une remarque ; — je pense que la présence d'une rubrique style banc d'essais, concernant les ordinateurs MSX est inutile. Chaque lecteur a son O.I. et s'intéresse peu aux nouvelles machines. Un peu d'originalité que diable ! Toutes les revues d'informatique domestique traitent ces sujets «bateaux». Démarquez vous de vos concurrents !...-...

N.B. : pourquoi ne pas faire un concours sur la lettre du mois et faire gagner une cassette de jeux ? OUI ? Bravo ! Il va sans dire que pour ce premier mois, ma lettre sera primée. Merci.

Gilles DENOYER, 95740 FREPILLON

## Réponse Standard MSX :

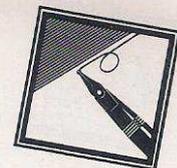
— **Ne soyez pas égoïte**, tous les lecteurs de STANDARD MSX n'ont pas un ordinateur MSX, et comptent en faire l'acquisition dans l'année. De toute façon, vous avez un peu raison, et rassurez vous nous ne prendrons pas ce prétexte pour remplir nos colonnes, mais maintiendrons toujours une rapide présentation des nouvelles consoles, exceptés cas particuliers comme par exemple le PX-7 qui demande plus qu'une simple présentation.

Se démarquer de concurrents, quels concurrents ? On a pas de concurrents... Pour la lettre du mois, elle se sélectionne naturellement, sans concours pour le moment, et de tout façon, **c'est raté pour vous !**

Roanne, le 30.05.85

Je viens de lire votre revue, qui m'a fort intéressée. Elle est très bien réalisée, le seul défaut que je ferais, est à propos du listing de jeu qui est imprimé en

# CORRESPONDANCES



caractères trop petit, d'où difficile à lire. J'ai par la même occasion, appris avec surprise, à la page 17 et 22, que l'imprimante SMP 30 de Sanyo était livrée avec un programme L Copie (copie d'écran), mais l'imprimante que j'ai achetée il y a un mois n'avait pas ce programme. Comment pourrais-je faire pour me le procurer ?

Gérard FRANCOIS, 42300 ROANNE

## Réponse STANDARD MSX :

Pour répondre à votre critique concernant les listings, voyez notre commentaire dans ce numéro page 18. Votre **SOS programme** a bien fonctionné, et vous trouverez ci-dessous la publication du dit programme que nous a communiqué la société Sanyo. Nous pensons que d'autres possesseurs de cette imprimante doivent être dans votre cas, car l'échantillon que nous avons eu récemment, ne le possédait pas.

```
65000 * Hard-Copy d'ecran graphique pour table tracante SANYO SMP-30
(C) COPYRIGHT VLSI 1985
65010 *
65020 LPRINT CHR$(18)
65030 DIM CR(16)
65040 CR(0)=9:CR(1)=9:CR(2)=2:CR(3)=2:CR(4)=1:CR(5)=1:CR(6)=3:CR(7)=1:CR(8)=3:CR
(9)=3:CR(10)=9:CR(11)=9:CR(12)=2:CR(13)=4:CR(14)=9:CR(15)=0
65050 FOR K=0 TO 23
65060 FOR Y=0 TO 31
65070 X=B*K
65080 FOR I=0 TO 7
65090 C=VPEEK(&H2000+I):IF C=COLD THEN 65110 ELSE COLD=C
65100 CO=CR(CMOD16):CI=CR(C/16)
65110 XI=3*X
65120 P=VPEEK(I)
65130 FOR B=0 TO 7
65140 C=P AND 2^I-B:IF C=0 THEN C=CO ELSE C=CI
65150 IF C>3 THEN 65210
65160 YI=3*(B*K+Y)
65170 LPRINT "C:I
65180 LPRINT "H:XI":",",YI
65190 LPRINT "J2,0,0,2,-2,0,0,-2,1,0,0,2,-1,0,0,-1,2,0"
65200 LPRINT "J2,0,0,2,-2,0,0,-2,1,0,0,2,-1,0,0,-1,2,0"
65210 NEXT B
65220 D=0+I:X=X+1
65230 NEXT Y,K
65240 RETURN
```

## Le 30.05.1985

Enfin une revue digne de ce nom, exclusivement réservée aux «fanas» du MSX ! Bravo ! Belle présentation et bons programmes : «STANDARD MSX démarre bien». Je possède un Canon V 20, couplé à un Quick Disk Yeno DPC 64. Ce mariage est heureux et sans problème grâce au standard très bien respecté par les constructeurs. Cependant, si j'ai acheté un Quick Disk, c'est parce que là ou une mini cassette demande 4 minutes pour charger un programme, le Quick Disk met 4 secondes ! Le problème est donc pour moi de banir à jamais la mini cassette de mon attirail ! Mais... il y a un mais... Prenons un exemple concret : je possède le jeu Flight Simulator 737, ce jeu est sur cassette et enregistré en deux morceaux : le 1<sup>er</sup> est un programme assembleur qui peut être transféré sur QD Yeno sans rien connaître d'autre que l'utilitaire intégré «CASQD». Cet utilitaire détermine les adresses de début, de fin et d'exécution et les transfère sur le Header disquette. Le 2<sup>e</sup> morceau de Flight Simulator est en Basic et là aucun problème de transfert (sous un autre titre...) . le problème commence quand on fait un RUN du programme MASTER, car le système exécute un CLOAD et la lecture du programme existant sur disquette Yeno ne peut se faire. Avez-vous une solution pour modifier (sous «ZEN») le programme MASTER de façon à ce que celui-ci charge le programme Basic à partir de la disquette ? Le deuxième à présent : Je possède Manic Miner sur cassette mais il est impossible de faire un CASQD et même un BSAVE avec des adresses connues et reconnues par votre programme super de lecture du header K7, pour Miner. Le message «UNPRINTABLE ERROR» apparaît : pouvez-vous me dire comment faire ?

J. THOMAS, 81120 ROUZETTE

## Réponse STANDARD MSX :

1 - Pour mettre FLIGHT SIMULATOR sur Quick Disk en évitant le chargement de la cassette, il suffit d'ajouter une ligne au programme Basic pour charger la partie Assembleur et de lancer le programme Basic (et non le programme Assembleur) : ØBLOAD («QD:LM»).

2 - Comment sauver Manic Miner sur Quick Disk. Manic Miner, comme beaucoup d'autres programmes, possède un chargeur assembleur spécialisé. Il n'est dès lors pas possible de faire figurer dans le courrier des lecteurs, la méthode permettant de déprotéger les programmes sur cassette. En effet, le problème est tellement complexe que le présent numéro ne suffirait pas pour le développer. Par contre, si beaucoup de lecteurs sont intéressés par cette question, le journal pourrait envisager de lui consacrer une rubrique spécialisée. Amateurs, écrivez-nous...

3 - Nous publierons dans un prochain numéro l'équivalent du programme de lecture cassette pour Quick Disk.

Daniel MARTIN

Pour communiquer avec la rubrique Correspondances, adressez vos courriers ou vos éléments à : MIEVA PRESSE, S.MSX-Correspondances, 15, rue d'Astorg 75008 PARIS

Salut ! Tout d'abord je vous félicite pour votre initiative d'avoir créé un super magazine. J'ai un problème car je suis en train de réaliser un jeu d'aventures sur MSX, et pourriez-vous m'expliquer comment mettre le texte et le dialogue en dessous du dessin qui est en screen 2 alors que le mode texte n'y est pas accepté. Aidez-moi et longue vie à STANDARD MSX.

Eric PUIG, 13003 MARSEILLE

## Réponse STANDARD MSX :

Pour afficher du texte lorsqu'on se trouve en mode SCREEN 2, il suffit d'ouvrir l'écran comme un fichier au moyen de l'instruction : OPEN»GRP:»AS#1 L'écriture se fait au moyen de PRINT#1, «TEXTE» L'instruction LOCATE ne fonctionnant pas, la localisation s'effectue au moyen de DRAW (BMX,Y) ou de PRESET (X,Y) où x et y sont les coordonnées du point supérieur gauche du premier caractère. Il est à noter que, dans ce cas, X varie de 0 à 255 et Y, de 0 à 191 et non de 0 à 39 ou de 0 à 23.

Daniel MARTIN

Dans le programme **Formatage d'un listing**, je signale que vous avez oublié de terminer la ligne 140 par «ELSE 80», sans cette addition, le programme ne marche pas.

## Réponse STANDARD MSX :

En effet, la dernière ligne est absente et c'est 150 GOTO 80

Bravo pour votre publication. J'espère que son succès la rendra bientôt nouvelle ! J'ai apprécié les «Clips du programmeur». J'ai déjà utilisé le programme de copie sur cassette, mais je n'arrive pas à transférer le programme sur disquette. L'initialisation du système en Disk-Basic doit modifier quelque chose. A quand la solution ?

Autre mystère : en appuyant sur plusieurs touches, on obtient des caractères spéciaux, trèfle, carreaux, cœur, pique, notes de musique. Or, par une boucle, j'ai fait imprimer à l'écran les 255 caractères. Je n'ai pas vu cela. Où sont-ils ? FOR I=1 TO 255 : PRINT I CHR\$(I) :NEXT

## Réponse STANDARD MSX :

Pour la compatibilité cassettes-disquettes, voir le n° 3. Pour imprimer les caractères spéciaux faites : PRINT CHR\$(1) ;CHR\$(n) avec 64<n<96

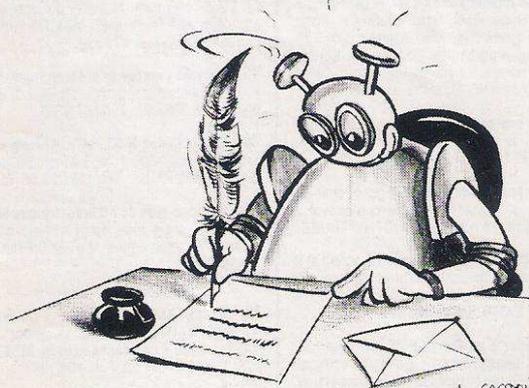
Félicitations pour votre journal. Je voudrais savoir quand arrivera l'adaptateur MSX promis par Spectravideo, et quel en sera le prix. Si oui, les cartouches et les cassettes seront elles compatibles ? J'aimerais également savoir pourquoi votre journal ne paraît pas en librairies ?

Stéphane MEIMOUN, 94200 IVRY

## Réponse STANDARD MSX :

De quel adaptateur parlez-vous ? Si c'est celui qui doit se connecter sur les SVI 318 et 328 pour recevoir des cartouches MSX, il a été annoncé il y a plus de 6 mois par la société SEREPE distribuant la marque Spectravideo, à un prix d'environ 1000F. Il ne peut recevoir que des cartouches. Qu'entendez-vous par librairies ??? STANDARD MSX est distribué dans les kiosques et points de ventes spécialisés pour la presse.

**Réponse STANDARD MSX collective à plusieurs demandes :** Le logiciel Mandragore de Infogrammes se compose de deux cassettes et ne peuvent être utilisées que sur des MSX en 64 Ko RAM, l'éditeur avait fait une erreur dans son communiqué en indiquant 32 K. Ce logiciel annoncé il y a déjà plusieurs mois, est disponible depuis la première semaine du mois d'août. Un livre de 200 pages de contes et légendes sur le pays mythique de MANDRAGORE est aussi disponible, mais n'est pas livré avec les cassettes, il vous faudra encore déboursier 35 F. pour l'obtenir avec en cadeau la carte correspondante au jeu sous forme de poster.



L. CARON

standardMSX 45



# PETITES ANNONCES

**Ventes, Achats, Echanges, Créations de Club, Contacts Divers, Communiqués (non commerciaux).**

**Envoyez-nous vos petites annonces, leurs insertions sont gratuites.**

**ATTENTION :** pour le prochain numéro, faites nous parvenir vos textes avant le 30 août. Précisez dans votre annonce, si vous souhaitez que l'annonce paraisse dans un ou deux numéros consécutifs.

**CONDITIONS : STANDARD MSX** se réserve le droit de censurer ou modifier toute annonce qu'il ne jugerait pas conforme. Nous avons constaté que les motivations d'échange sont souvent axées sur les copies de logiciels commercialisés et nous vous rappelons que ces copies sont illégales, d'autant plus leurs circulations et échanges.

**CLASSEMENT DES ANNONCES :** toutes les annonces sont classées par département, vous permettant ainsi une recherche plus rapide. N'omettez pas de préciser votre département lorsque vous ne désirez pas faire figurer votre adresse.

**02 - MSX : Cherche programmes** concernant le loto : contrôle : statistiques : création : grilles programmes, affichage publicitaire, haut-bas-droite-gauche, avec lettres grand formats. Contactez Jacques Lohe, 8-4, avenue de L'Europe, 02000 LAON, tél. (23) 79 51.40.

**06 - Echange 20 programmes MSX** (buck rogers, blaggers, super chess, etc...) contre autres jeux ou utilitaires sur K7. Contactez Ivan Oliviero, Les Mas de Lobelia, villa n° 7, Chemin des Poissonniers, 06130 GRASSE.

**08 - Cherche contacts MSX** pour échanges divers. C. Delaporte, Cedex 03, 08560 CLAVY-WARBY.

**13 - Cherche possesseurs MSX** pour échanges de programmes ou création d'un club. Répondez nombreux, merci d'avance. Noé Gilloas, 6 avenue Marx-Dormoy, 13560 SENAS.

**13 - MSXiens à vos stylos**, recherche programmes. Grégory Hen, 1026 Domaine de la Salle, 13320 BOUC-BEL-AIR.

**13 - Désire fonder un club MSX** dans les environs de Marseille pour échange d'idées et de logiciels. Nicolas Danise, 3 rue Clary, 13003 MARSEILLE. Tél. 62.36.43.

**13 - Cherche contacts MSX** pour jeux, programmes, utilitaires, et recherche jeux inédits en France. Eric Puig, 31, rue Auphan, 13003 MARSEILLE.

**13 - Vends cartouches MSX :** M. Chin (180 F) et Circus Charlie (180 F) port compris. Cherche utilisateurs MSX en vue échange idées programmes éducatifs. Contactez Pierre Diatta, Le Montaignet 1, rue des Frères Vallon, 13090 AIX EN PROVENCE.

**13 - Fan MSX cherche contacts** pour échanges logiciels (j'en possède 50) et en région marseillaise, possesseurs MSX pour créer des programmes. Cherche aussi Lode Runner pour 50 F. Tél. après 19 h au (91) 64.57.38.

**25 - Recherche et échange programmes MSX** sur K7, possède déjà plus de 50 logiciels. Ecrire à Pierre Pavan, BP 2096, 25051 BESANCON Cedex.

**28 - Vends console jeux vidéo Atari** vcs 2600 avec 40 cartouches de jeux : 2500 F (val. 12.000 F). Tél. (37) 35.23.27.

**28 - Vends Canon X07 16 Ko** + 1 carte 4 Ko + carte monitor + impr. graphique + nombreuses documentations : 3200 F. S. Barban au (37) 51.40.72.

**29 - Vends Sanyo MSX PHC 28** + 64 K + 12 logiciels + livres + programmes + joystick, l'ensemble 3800 F. Prendre contact avec Marcel Le Men, Le Restic-Lamberlelec, 29200 BREST, tél. (98) 47.42.05.

**31 - Echange logiciels MSX :** les Flics, Hercule, Jet set Willy, Hyper Viper, Hero, Beamrider, Pitfal, Manic miner, River raid, Time bandits, Sim 737, Zen contre tous programmes MSX sur K7. Contactez Jacques Thomas, 11 rue du Vignemale, 31120 ROQUETTE/GARONNE. Réponse assurée.

**34 - Cherche contacts MSX** pour échanges divers. Joindre C. Offray, 70 Rés. du Plateau des Violettes, 34100 MONTPELLIER, Tél. (67) 42.58.25.

**37 - Cherche possesseurs de MSX** pour échanges de programmes, répondez vite, merci d'avance, à Stéphane Le Coq, 16 rue Fromont, 37000 TOURS.

**37 - Crack ! Boum ! Bang !** J'ai soif d'action et je voudrais échanger des programmes de jeux (réponse assurée dans les 4 jours). Ecrire à Bob Itti, la Haute Lande, 37510 BALLANMIRE.

**44 - Possesseur d'un Canon V-20**, cherche tous contacts avec famille Canon ou cousins compatibles. Ecrivez à Serge Piguet, 82 rue du Bois-Hardy, 44100 NANTES ou téléphonez au (40) 43.22.00.

**44 - Urgent, vends Sanyo 64 K** + 1 manette + 10 K7 (decathlon, beamrider, pitfal...) + 1 livre (18 programmes jeu) + manuel + cordons pour 2950 F. Contactez Yann Antignac, 5 rue du Prieures, 44850 Le Cellier, tél. (40) 25.41.74.

**51 - MSX Sanyo PHC 28 (64 K) échange** ou achète programmes et idées. Jean-Philippe Ané, 15 rue du Bassin, 51170 FISMES (Marne), tél. (26) 04.81.97.

**56 - Vends ordin. MSX Yashica YC-64** + 3 cart. + livres + cables : 2500 F - Renan Jegouzo, 41 rue Victor Schoelcher, 56100 LORIENT. Tél. (97) 37.11.65.

**59 - Club MSX** s'ouvre pour les possesseurs d'ordinateurs MSX de la région NORDS-PAS DE CALAIS (avec de nombreux avantages...). Contacter Théodore Giani au (27) 96.06.37.

**59 - Echange programmes MSX** de très bonne qualité. Contacter David Ruytoor, 161 rue J.-Jaurès, Cuincy, 59500 DOUALI, tél. (27) 87.02.42.

**59 - Club MSX** récent recherche adhérents région NORD, Douaisis. Tous renseignements tél. au (20) 87.02.42 ou (20) 96.06.37, se présenter comme amateur du club.

**59 - Cherche possesseur de MSX** pour contacts et échanges de programmes. Vends Texas TI99/4A : 1000 F, modules Munchman et Tombstone City : 100 F chacun. Hocine Ferhat, 62 rue du Pt Wilson, 59140 DUNKERQUE. Tél. 66.67.04.

**75 - Vends Sanyo PHC 28 MSX** + 2 cart. Contacter Stéphane, tél. 777.08.72 (après 20 h.).

**75 - Vends Canon V-20 MSX** + moniteur vert + programmes + joysticks + doc. Prix : 3000 F. A. Geoffroy, tél. 260.37.20 poste 4177 ou 340.64.34 (soir).

**75 - Vends PC 1500 10K** + interface K7, Table traçante + 2 magnétos + manuels utilisateur + livres (basic machines) + revues + programmes + accessoires : 3000 F. Tél. (1) 704.66.43 après 19 h.

**75 - Vends Canon V20 MSX** + 1 joystick + per. + carte mag. + K7 jeu + 4 K7 cube Basic MSX : 3000 F. Tél. (1) 322.67.55

**75 - Cherche fou de MSX** pour création d'un club MSX Val de Marne. Urgent. Tél. à Vincent au (1) 886.24.15.

**75 - Cherche urgent microprocesseur GHZ 3567YC3**, connecteur 007X, oreille mécanique transauditable de type MSX, boulons chromés 0,09 de marque Trécon, phalange métalloclastique de réf. 1302 et langue rétractable translucide de type argotique pour robot bavard, cause roboton est tombé hier dans l'escalier du journal. Envoyer propositions à Docteur ES-MSX, 15 rue d'Astorg, 75008 PARIS.

**75 - Cherche personnes programmant en MSX** en vue de réaliser des logiciels. Ecrire à C. Bonnal, 11 bis, rue du Colisée, 75008 PARIS.

**75 - Vends Canon X 07**, 8K + K7 trait. de texte + progs + rev., 1200 F. V. Runner, 50 rue du Verbois, 75003 PARIS. Tél. (1) 209.56.75.

**75 - Echange plus de 40 programmes MSX** (jeux, utilitaires) contre tous programmes, ou trucs et astuces. Philippe Amazit, 2 place Charles-Bernard, 75018 PARIS. Tél. 262.44.17.

**75 - Vends EXL 100** complet + 4 cartouches + 2 manettes de jeux + livres de progs. (garantie NASA) : 3200 F ou échange contre MSX : PHC 28 32K, DPC 64, YIS 503F + matériel (cart., manettes...). Tél. (1) 259.79.17 ou (22) 44.51.36.

**75 - Echange K7** et cartouche pour MSX (hole in one-circus, charlie-jet, set-intérieur, dernier métré, flight path 737, stop the express, etc...). Tél. à Benoît Lasserre au 380.00.18 ou 380.72.97.

**75 - Echange programmes pour MSX** (héro, buck rogers, hobbit, etc...) et tous les programmes basic ayant été publiés jusqu'ici dans différentes revues. Cherche tous renseignements pour Hobbit et Adventure Quest. Vends livre «102 program. pour MSX» édité par PSI, Jean-Claude Dreher, 10 rue de l'Ingénieur Robert Keller, 75015 PARIS. Tél. (1) 577.37.32.

**75 env - Vends MSX Yamaha YIS503F** (sous garantie) + nombreux programmes et livres : 2800 F (à débattre. Tél. à Pierre au (3) 951.11.57.

**76 - Echange cartouches MSX** «Olympic 1» contre 1 cartouche, soit «Konami's tennis» ou «Heavy boxing» ou «Pineapplin» etc... ou contre 2 K7 sauf «River raid». Vends également «Olympic 1» 170 F. Eddy Delafenêtre, 15 rue Blanqui, 76120 GRAND-QUEVILLY, tél. (35) 69.58.38.

**78 - Cherche contacts MSX** pour échanges idées ou listings à Paris. Objectif club. D. Valcke, 13 Cœur de Maule, 78580 MAULE.

**78 - Vends Sanyo PHC 28 MSX** + 1 cart. D.A.O. : Eddy 2 + track-Ball + 1 cart. et K7 de jeux dont un puissant utilitaire de math et d'intelligence artificielle : 3000 F (matériel neuf, achet. 03.12.84, valeur 4500 F). Pho Anh-Tuan, 14 rue Pierre-Loti, 78180 MONTIGNY, tél. 064.46.42.

**80 - Echange programmes MSX.** Contactez Eric Frankenber, 25 rue du Thuret, 80132 DRUCAT. Tél. (22) 24.24.59.

**82 - Vends Canon V20 MSX** + cordons + programmes + livres : 3000 F à débattre. Contacter F. Meszoly, l'Ayrole, 82800 BRUNIQUEL. Tél. (63) 30.43.06.

**83 - Echange programmes MSX** (et vente) environ 30 programmes (utilitaires et jeux) et cherche moniteur à 500 F. Jean-Didier Allouge, 85 boulevard Félix-Martin, 83700 SAINT-RAPHAEL ou 157, boul. J. Baudino, 83700 SAINT-RAPHAEL. Tél. (94) 82.23.40.

**83 - Cherche possesseurs MSX** pour échanges programmes sur K7. Dispose aussi de nombreux listings. Contactez le soir Jean-Marc Vix, villa des Gardes, Ile de Port-Cros, 83400 HYERES. Tél. (94) 05.91.20.

**83 - MSX, échange, vends, achète**, programmes en tout genre. En possède environ 30. Réponse assurée. Jean-Marc Jungmann, 186 avenue du Fournas, 83700 SAINT-RAPHAEL, tél. (94) 95.63.30.

**84 - Recherche possesseurs MSX** pour échanges de logiciels, en possède environ 40 dont héro, hobbit, décathlon, maniac miner, zaxxon, ghostbuster, buck rogers, etc... Vends les meilleures cartouches Konami : 150 F pièce. Répondez nombreux, merci. Sylvain Bichout, Viens Quartier Fontaine Basse, 84400 VIENS (Vaucluse). Tél. (90) 75.23.82.

**91 - Vends MSX Yamaha YIS 503F** + synthé, FM SKF 101 + clavier YK01 : 4200 F (02/85). Patrick Van Helleputte, Res le Coteau n° 3, 91400 ORSAY. Tél. (6) 446.61.82 (après 18 h).

**92 - Echange programmes sur K7** pour ordinateur MSX. Achète cartouche d'occasion. Contacter Claude Walter, 27 place Henri Neveu, 92700 COLOMBES. Tél. 785.68.08.

**92 - Vends moniteur NEC JB 1205M** : 900 F. L. Meunier, 161 av. Aristide-Briand, 92160 ANTONY. Tél. 661.69.91.

**93 - Vends YENO DPC 64 MSX** (sous garantie jusqu'en décembre 85) très peu servi + cordons magnéto et péritel + jeux + livres programmes : 2500 F. Francis Bougy, 1 square Lénine, 93100 MONTREUIL. Tél. 334.92.38.

**94 - Vends Yashica MSX 64K** + 25 logiciels de jeux : 4000 F (valeur 6500). Charriot Thierry 11 bis, rue du Pavé de Grignon, 94320 THIAIS. Tél. (1) 884.25.40 (après 20 h).

**94 - Echange Yeno** sous garantie + nombreuses K7 de jeux + nombreux livres + programmes + 1 Atari 2600 + 2 K7 (valeur totale 3600 F) contre un MSX (ou vends le tout 2100 F). Colette Naim, 4 impasse des Montilleux, 94000 CRETEIL. Tél. (1) 377.45.64.

**Belgique - MSX :** cherche personnes intéressées pour échanges programmes, idées, création club réseau. Contactez P.-H. Jacques, 10 av. W.-Grisard, 4930 CHAUDFONTAINE - BELGIQUE.

Envoyez vos Petites Annonces à :

MIEVA PRESSE, Standard MSX-Annonces, 15, rue d'Astorg, 75008 Paris.

**VIDEOTROC**

**2000 jeux!**

**NOS PRIX NEUFS !**

**ECHANGE-REPRISE**

**DÉPÔT-VENTE**

**JEUX ET**

**MICRO-ORDINATEURS**

MONITEUR ZENITH .....	950 F
MSX CANON V20 + 1 jeu, cartouche + câble ...	2 980 F
IMPRIMANTE MSX CANON .....	1 990 F
MONITEUR COULEUR FIDELY CM 15 .....	2 590 F
MAGNETO ORDINATEURS .....	299 F
DISQUETTES PAR 10 .....	139 F

**OUVERT DU MARDI**

**AU SAMEDI DE 10 h A 19 h**

89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS

tél. : 3421854

métro : gare de Lyon et Ledru-Rollin

# NOTRE REPERTOIRE BOUTIQUES

Départ.	Nom-adresses-téléphone	Marques des ordinateurs MSX distribués	Soft.	Périph.	Livres	Formation	activités
03	C.D.I.M. - Tél.(70) 20.65.40 5, Route de Paris-93000 Moulins	<b>YAMAHA - YENO SANYO - CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
06	Sorbonne Informatique - Tél. (93) 85.17.55 33-40, rue Gioffredo 06000	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
13	Arpa SA 2, rue Paradis 13006 Marseille	<b>CANON</b>	*	*	*		
13	Connexion Centraix SARL Avenue de l'Europe 13100 Aix en Provence	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique connexion, hifi-vidéo, micro
16	Photo Maximin - Tél. (45) 95.08.53 23, rue des Périgieux 16004 Angoulême	<b>CANON - YENO SPECTRAVIDEO - SONY</b>	*	*	*		boutique photo-ciné-vidéo micro-ordinateur
17	Ets Bernard Humeau - Tél. (46) 05.60.88 3, rue des Bains 17200 Royan	<b>SANYO</b>	*	*	*		boutique micro, librairie électronique
19	Vidéomatique - Tél. (55) 24.22.33 5, rue des Carbonniers 19100 Brives	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
21	Studio 16 12, rue du Château Rouge 21000 Dijon	<b>CANON</b>	*	*	*		
24	Frei Sodiam 53, rue des Gouttes	<b>CANON</b>	*	*	*		
25	Ets Yves Monnot - Tél. (81) 80.97.85 21, rue de Belfort 25000 Besançon	<b>SANYO - YENO SPECTRAVIDEO</b>	*	*	*		boutique hifi-vidéo-télévision micro-informatique
26	Sotelec Informatique Rue Kléber 26000 Valence	<b>CANON</b>	*	*	*		
26	SARL Romans Vidéo - Tél. (75) 02.71.92 23, Cote Jacquemart 26100 Romans	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		
27	Colormod - Tél. (32) 39.52.61 9, rue Saint Sauveur 27002 Evreux	<b>CANON - SPECTRAVIDEO</b>	*	*	*		boutique hifi-vidéo-micro
28	Librairie Legué - Tél. (37) 21.17.17 10, rue Noël Ballay 28000 Chartres	<b>CANON</b>	*	*	*		librairie-disquaire hifi-vidéo
29	Brest Informatique 5, rue G. Sand 29200 Brest	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
30	D.L.C. Connexion 52 bis, rue République 30000 Nîmes	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique connexion hifi-vidéo-micro
30	Sté Nimoise de Loisirs Place de la Bouquerie 30000 Nîmes	<b>CANON</b>	*	*	*		
33	Philippe Electronique - Tél.(56) 31.45.82 11, rue de Lalande 33000 Bordeaux	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		
35	Auditest 20, Bld de la Liberté 35100 Rennes	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique hifi
35	Ets Armor Rechni-Service Tél. (99) 68.36.16 Z.A. rue Lafontaine 35340 Liffre	<b>SANYO - CANON</b>	*	*	*		
41	J.C.R. - Tél. (54) 78.16.76 36, rue St-Lubin 41000 Blois	<b>CANON - YAMAHA</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
45	Ambiance Musicale 122, rue Royale 45000 Orléans	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique hifi-micro
45	Informat'x - Tél. (38) 98.61.33 94, rue des Déportés 45200 Montargis	<b>SANYO</b>	*	*	*	*	ordinateurs familiaux et professionnels
46	Sté d'Electronique Quercy 89, Bld Gambetta 46000 Cahors	<b>CANON</b>	*	*	*		
49	Sté Home Info - Tél. (41) 58.32.60 8, rue St Pierre 49300 Cholet	<b>SANYO - YAMAHA</b>	*	*	*		
51	Hercet Micro-Informatique Tél. (26) 82.57.98 41, Esplanade Fléchambault 51000 Reims	<b>SANYO - YENO YAMAHA - CANON</b>	*	*	*		boutique micro-ordinateurs
54	Electronics Loisirs - Tél. (8) 341.08.84 66, rue du Mont Desert 54000 Nancy	<b>CANON - YENO</b>	*	*	*		
54	Precilab - Tél. (8) 337.06.78 96, rue Stanislas 54000 Nancy	<b>SONY</b>	*	*	*	*	boutique informatique, produits et instruments scientifiques
56	STABC Z.I. de Kerandre 56700 Hennebonnet	<b>SANYO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
57	Iffli 5 57 bis, chemin de St Eloi 57044 Metz	<b>CANON</b>	*	*	*		
58	C.D.I.M. - Tél. (86) 21.40.77 10, square de la Résistance 58000 Nevers	<b>CANON - YENO</b>	*	*	*		
59	Gil Informatique - Tél. (28) 65.20.26 21, rue Paul Machy 59240 Dunkerque	<b>CANON - YENO</b>	*	*	*		
59	Sambre Hifi 9, avenue Albert 1 <sup>er</sup> 59600 Maubeuge	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique hifi-micro
59	M.B.D.C. 32, rue Le Pelletier 59800 Lille	<b>CANON</b>	*	*	*		
63	J.C.R. - Tél. (73) 36.56.76 40, rue Blatin 63000 Clermont-Ferrand	<b>YASHICA</b>	*	*	*		boutique micro-informatique

**REVENDEURS MSX, vous êtes plus de 600 en France !**

Faites vous connaître auprès de notre rédaction afin d'être présent dans notre répertoire boutique, en nous faisant parvenir un courrier comportant les renseignements présents dans chaque colonne.

# NOTRE REPERTOIRE BOUTIQUES

Départ.	Nom-adresses-téléphone	Marques des ordinateurs MSX distribués	Soft.	Périph.	Livres	Formation	activités
69	Comptoir informatique - Tél. (7) 838.32.97 11, rue Grolée 69002 Lyon	<b>SANYO - YAMAHA</b>	*	*	*	*	boutique ordinateurs domestiques
69	Bimp Micro-Informatique Tél. (7) 860.84.27 20, rue Servient 69003 Lyon	<b>YAMAHA</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
71	Sélection du Bureau JRC 23, rue de Paris 71400 Autun Tél. (85) 52.07.65	<b>SPECTRAVIDEO</b>	*	*			
71	Micros et Robots - Tél. (85) 93.34.82 21, rue Fructidor 71100 Chalon-s-Saône	<b>SANYO - YAMAHA</b>	*	*	*		boutique ordinateurs domestiques
74	Les Nèves - Tél. (50) 93.99.07 5, rue du Dr Bertholet 74770 Sallanches	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		
75	Vidéoshop - Tél. (1) 296.93.95 50, rue de Richelieu 75001 Paris	<b>SANYO - YAMAHA CANON - SONY</b>	*	*	*	*	boutique ordinateurs domestiques
75	La règle à calcul - Tél. (1) 325.68.88 67, boulevard St Germain 75005 Paris	<b>YAMAHA - YASHICA</b>	*	*			
75	Maubert Electronic - Tél. (1) 329.40.04 49, boulevard St Germain 75005 Paris	<b>CANON - SANYO</b>	*	*			calculatrices ordinateurs de poche
75	FNAC Montparnasse - Tél. (1) 544.39.12 136, rue de Rennes 75006 Paris	<b>CANON - YAMAHA SONY - SPECTRAVIDEO</b>	*	*	*		grande surface multi-spécialisée
75	Hachette Micro-Informatique Tél. (1) 633.84.68 24, Bld St-Michel 75006 Paris	<b>YENO - YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Duriez 132, Bld St-Germain 75006 Paris	<b>CANON - YAMAHA</b>	*	*	*		
75	Asphodel - Tél. (1) 522.14.37 80, rue de Rome 75008 Paris	<b>SANYO - YAMAHA</b>	*	*			boutique ordinateurs
75	Lutec France - Tél. (1) 522.92.90 58, rue de Rome 75008 Paris	<b>YAMAHA - CANON - TOSHIBA YASHICA - SANYO - YENO</b>	*	*	*	*	boutique ordinateurs domestiques - réparations
75	Multistore Hachette Opéra - Tél. (1) 265.83.52 6, boulevard des capucines 75009 Paris	<b>SANYO - YASHIMA YENO - YAMAHA</b>	*	*	*		micro-vidéo-gadgets librairie, etc...
75	Illel - Tél. (1) 201.94.68 86, boulevard Magenta 75010 Paris	<b>YENO - YASHICA</b>	*	*			ordinateurs professionnels hifi-vidéo
75	Coconut - Tél. (1) 355.63.00 13, boulevard Voltaire 75011 Paris		*	*	*		boutique ordinateurs domestiques spécialisée logiciels
75	Videotroc - Tél. (1) 342.18.54 89 bis, rue de Charenton 75012 Paris	<b>CANON - PHILIPS MITSUBISHI</b>	*	*	*		boutique ordinateurs domestiques (dépôt, vente matériel)
75	Vismo - Tél. (1) 338.60.00 22, Bld de Reuilly 75012 Paris	<b>SANYO - YAMAHA</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Run Informatique - Tél. (1) 581.51.44 62, rue Gérard 75013 Paris	<b>YASHICA</b>	*	*			boutique ordinateurs domestiques
75	VTR Informatique - Tél. (1) 545.38.96 105, Bld Jourdan 75014 Paris	<b>SANYO - YAMAHA YENO - CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Help-Ordi - Tél. (1) 306.75.15 142, rue de Vaugirard 75015 Paris	<b>SPECTRAVIDEO - CANON - SONY SANYO - YASHICA - TOSHIBA</b>	*	*	*	*	boutique micro-informatique
75	Electron - Tél. (1) 541.41.63 163, avenue du Maine 75015 Paris	<b>CANON - YAMAHA</b>	*	*			boutique ordinateurs domestiques
75	Comatic - Tél. (1) 227.32.77 19, rue de l'Arc de Triomphe 75017 Paris	<b>CANON - SANYO YAMAHA</b>	*	*	*		boutique micro informatique
75	V.T.R. Informatique - Tél. 252.87.97 54, rue Ramey 75018 Paris	<b>CANON - YENO YAMAHA - SANYO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Jeu électronique - Tél. (1) 874.43.20 35, rue Saint-Lazare 75019 Paris	<b>CANON - SPECTRAVIDEO</b>	*	*	*		boutique de jeux et micros
75	J.C.R. - Tél. (1) 282.19.80 58, rue Notre Dame de Lorette 75019 Paris	<b>YAMAHA - YASHICA</b>	*	*	*		
75	Promotique - Tél. (1) 280.44.90 4, rue de Clichy 75019 Paris	<b>SANYO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
78	Microfolies (Mictel) 4, rue André Chénier 78000 Versailles	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
80	Sip Informatique 14, rue Sir Firmin Leroux 80000 Amiens	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
80	Club du Micro - Tél. (22) 92.33.85 2, rue Henry IV 80000 Amiens	<b>SANYO</b>	*	*			boutique ordinateurs domestiques - V.P.C.
83	Phonola - Tél. (94) 75.17.65 Centre Comm. du Grand Var 83160 La Valette	<b>SPECTRAVIDEO - SONY MITSUBISHI - GOLDSTAR</b>	*	*			radio-T.V. - hifi-vidéo micro
85	Ets Pompidou - Tél. (51) 37.26.47 8, rue Stéphane Guillaume 85000 La Roche-s-Yon	<b>CANON - YAMAHA SANYO - YENO</b>	*	*	*		
90	Electron Belfort - Tél. (84) 21.48.07 10, rue d'Evette 90000 Belfort	<b>SANYO - YAMAHA YENO - CANON</b>	*	*	*		
91	C 4 E - Tél. 077.49.17 Place Mendès-France 91000 Evry	<b>YAMAHA - CANON SANYO - YENO</b>	*	*	*		
92	Vidéo Mazzanti - Tél. (1) 605.72.72 30 bis, route de la Reine 92100 Boul.-Bill.	<b>SONY</b>	*	*			distributeur Sony hifi-vidéo-télévision

# SUPER REPERTOIRE

Un répertoire performant à votre disposition ! Toutes les sociétés : importateurs, éditeurs et associations ayant une activité, des produits ou des projets MSX. Pratique : vous pouvez détacher cette page, et l'insérer dans votre carnet d'adresses personnel.

SOCIETES	MARQUES & MODELES	ADRESSES	TELEPHONE	ACTIVITES	AUTRES ACT. & PRODUITS
<b>A — MICRO-ORDINATEURS, PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES (LOGICIELS EN COMPLEMENT)</b>					
ASN Diffusion	Goldstar FC-200	ZI La Haie Griselle BP48 94470 Boissy St Léger 20, rue Vitalis 13005 Marseille	(1) 599.27.28 (91) 94.15.92	Importateur Distributeur	Anciennement Oric Composants électroniques
Bisset SA	SALORA	22, Quai de la Loire 75019 Paris	(1) 607.06.03	Importateur	BST, SALORA Télé, Hifi, Vidéo
Canon France	Canon V-20	Centre d'affaires Paris-Nord 93154 Le Blanc Mesnil cedex	(1) 865.42.23	Importateur Filiale	X07, calculatrices photocopieurs
CLJ Industries	Elehhobby Robot movit 2	10, place de la Bastille 75011 Paris	(1) 287.78.54	Importateur Fabricant	Logiciels MSX jeu d'échecs élect.
Emka Systemes	Yamaha YIS 503	50, avenue Wagram 75017 Paris	(1) 763.06.69	Importateur	non
Hengstler	Imprimante MSX Star	96.106, rue Blaise-Pascal 93602 Aulnay-s-Bois	(1) 866.22.90	Importateur	Imprimantes Star
I.T.M.C.	Yeno DPC 64 - MX 64	86-108, rue Louis Roche 92230 Gennevilliers	(1) 798.00.57	Importateur	Jouets, micros, Sega
J.V.C.	Futur MSX	6, avenue du 18 juin 1940 92500 Rueil Malmaison	(1) 708.92.12	Filiale Fabricant	Vidéo-Télé
Lutec France	interface yam. UCN01	58, rue de Rome 75008 Paris	(1) 522.92.90	Importateur	Logiciels ASCII, magasin
M.D.F.	Pioneer PS-7 Palcom	10, rue des Minimes 92270 Bois-Colombes	(1) 784.74.47	Importateur	Hifi, Vidéo Autoradios
National Panasonic	Futur MSX	139-141, avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine	(1) 747.11.06	Filiale Fabricant	Télé, Hifi, Vidéo Ménager
N.A.V.S	Toshiba HX-10 Pasopia	Z.A. de Coutabœuf BP 62 91942 Les Ulis cedex	(6) 907.72.76	Importateur	Télé, Hifi, Vidéo
Océanic	Moniteur Océanic Futur MSX Samsung	97, avenue de Verdun 93230 Romainville	(1) 843.93.43	Fabricant Importateur	Télé, Hifi, Vidéo Moniteur
Olympia France SA	Olympia PHC 28	10, avenue Réaumur, B.P. 209 92142 Clamart cedex	(1) 630.21.42	Importateur Fabricant	Machines à écrire Calculatrices
Philips	Philips VG 8010 - 8020	50, avenue Montaigne 75380 Paris cedex 10	(1) 256.88.00	Fabricant	Télé, Hifi, Vidéo, Micros
Segimex	Yashica YC-64	140, boulevard Haussman 75008 Paris	(1) 562.03.30	Importateur	Objet publicit., magasin
Seiga	Mitsubishi ML-F80	Senia 530 94577 Rungis cedex	(1) 687.82.40	Importateur	Télé, Hifi, Vidéo
Serepe	Spectravidéo SVI-728	103-115, rue Charles-Michels 93200 ZAC de Saint-Denis	(1) 243.36.22	Importateur	Télé, Hifi Vidéo, micros
S.F.C.E.	Sanyo PHC-28	8, avenue Léon Harmel 92160 Antony	(1) 666.21.62	Importateur	Micros, calculatrices Caisses enregistreuses
Sony France	Sony Hit Bit HB 75	33 bis, rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy	(1) 739.32.06	Importateur Fabricant	Télé, Hifi Vidéo, micros
Vidéo Technologie S.F.R.M.	Futur MSX Laser	19, rue de Luisant 91310 Montlhéry	(6) 901.93.40	Importateur	Série d'ordinateur-Laser Accessoires et logiciels
Yamaha Musique France	CX5M	Parc d'Activités Paris Est BP 70 77312 Marne la Vallée Cedex 02	(6) 005.91.90	Importateur	Instruments de musique

## ASSOCIATIONS ET CLUBS

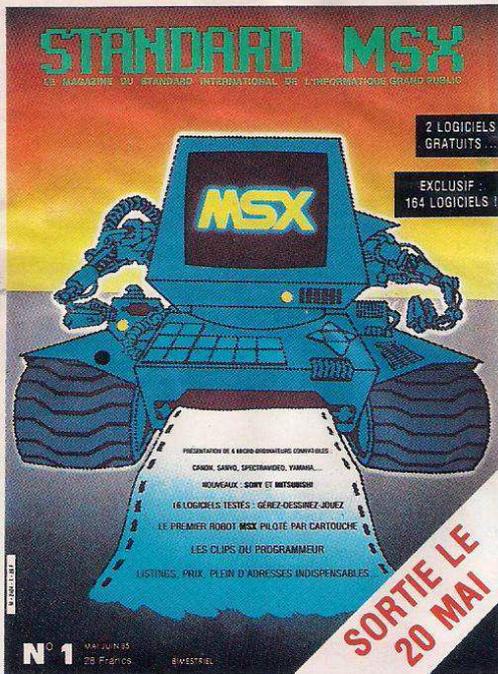
NOM DE L'ASSOCIATION	NOM DU PRESIDENT ou du responsable	ADRESSE	TELEPHONE	PAYS
Groupe des utilisateur MSX	Daniel Ravez	12, rue Dupetit Thouars 75003 Paris	(1) 887.61.53	FRANCE
Réseau MSX centre Bruxelles	Marc Lints	13-15, rue du Grand Veneur 1170 Bruxelles	02/672.89.63	BELGIQUE
Réseau MSX centre Liège	D. Martin	Rue Koch, 36 - 4000 Liège	(41) 52.25.77	BELGIQUE
Réseau MSX centre Français	Pierre Claessens	5, rue de l'Industrie 92500 Rueil-Malmaison	(1) 749.46.27	FRANCE
Club spectravidéo Bondwell	Christian Crépin	92, Cours de Vincennes 75012 Paris		FRANCE
SMUG de Montréal (Spectravidéo et MSX)	F. Fontaine	443, Bd Roche Vaudreuil Québec, J7V 2N4 Canada	(514) 455-4705	CANADA
Club Yenophiles (mercredi 14 h à 19 h)	P. Tolokonnikoff	86 à 108, rue Louis Roche 92230 Gennevilliers	(1) 792.07.98	FRANCE
Microtel (siège des Clubs)	B. Lopez	9, rue Huysmans 75006 Paris	(1) 544.70.32	FRANCE
CIRCA		La Chartreuse 30400 Villeneuve-lez-Avignon	(90) 25.05.46	FRANCE
Agence Octet		11, Bd de Sébastopol 75001 Paris	(1) 261.84.10	FRANCE
C.E.R.A		«La Dominique» 11170 Villespy	(68) 60.21.89	FRANCE

Pour téléphoner de FRANCE en BELGIQUE, faire le 19.32 et enlever le 1<sup>er</sup> zéro du numéro de téléphone belge.

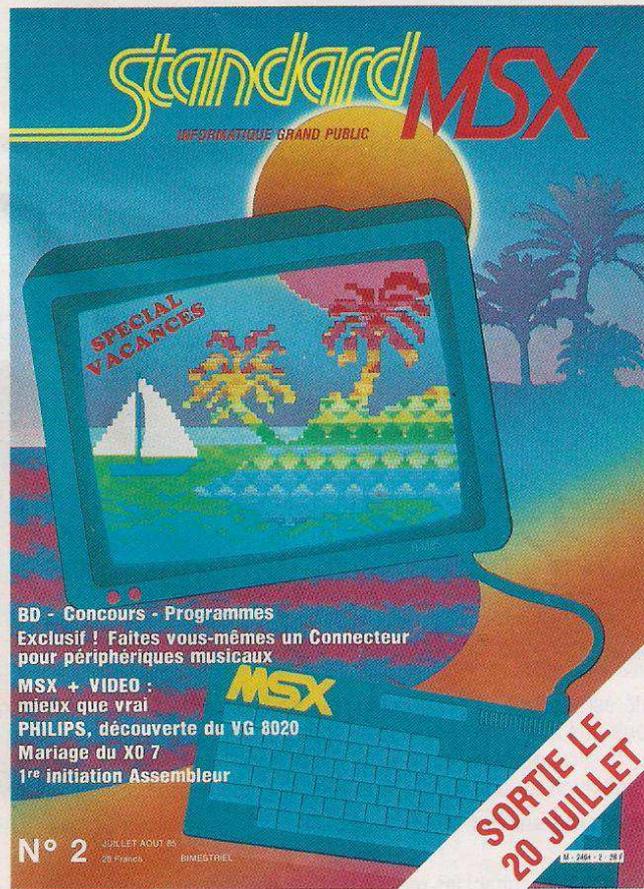
# SUPER REPERTOIRE

## 67 ADRESSES UTILES

SOCIETES	MARQUES & MODELES	ADRESSES	TELEPHONE	ACTIVITES	AUTRES ACT. & PRODUITS
<b>B — LOGICIELS</b>					
+ Les sociétés citées dans le tableau ci-dessus commercialisant également des logiciels : Canon France, CLJ Industries, I.T.M.C., Lutec France, S.F.C.E., Sony et Serepe.					
Aackosoft International B.V.	Aackosoft	BP 3111 2301 DC Leiden Pays-Bas		Editeur Hollandais	
Anirog Software	Anirog Software	29 West Hill, Dartford Kent - England	(0322) 92513	Editeur Anglais	
AP Soft	AP Soft	1 bis, rue Printemps 78230 Le Pecq	(3) 976.83.74	Editeur Concepteur	
A.R.G. Informatique	Cobra soft	5, avenue Monnot 71100 Châlon-sur-Saône	(85) 41.63.00	Editeur Concepteur	Logiciels divers
Centre Soft LTD	Divers logiciels	Unit 10, The Parkway Industrial Centre, Heneage Street, Birmingham B7 4LY England	021-359 3020	Grossiste anglais	Boutiques micros
Electron	Electron software	117, avenue de Villiers 75017 Paris	(1) 766.11.77	Editeur Importateur	Magasin
Electric Software LTD	Electric Software	8 Green Street Willingham Cambridge CB45JA	(0954) 81991	Editeur anglais	
Ere Informatique	Ere Informatique	27, rue de Leningrad 75008 Paris	(1) 387.27.27	Editeur Concepteur	
Hatier	Hatier	8, rue d'Assas 75006 Paris	(1) 544.38.38	Editeur Concepteur	Librairie Hatier Livres
Infogrames	Infogrames	79, rue Hippolyte Kahn 69100 Villeurbanne	(7) 803.18.46	Editeur Concepteur	Logiciels divers
Innelec	No man's land	110 bis, av. du Général-Leclerc 93506 Pantin cedex	(1) 840.24.31	Editeur Importateur	Logiciels divers
Kuma Computers LTD	Kuma Computers Software	Unit 12, Horseshoe Park Horseshoe Road Pangbourne Berks RG8 7JW England	(7357) 4335	Editeur anglais	
Lightning	Divers logiciels	841 Harrow Road, Harlesden London NW10 5NH England	01-969 5255	Grossiste anglais	
Loriciels	Loriciels	53, rue de Paris 92100 Boulogne	(1) 825.11.33	Editeur Concepteur	
Maubert électronic	Hal et Konami	49, boulevard Saint Germain 75005 Paris	(1) 329.35.85	Importateur Distributeur	Accessoires magasin
Micro Dealer LTD (UK)	Divers logiciels	29 Burrowfield, Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 4SS	(07073) 28181	Grossiste anglais	Boutiques micros
Micropro	Micropro	18, place de la Seine Silic 194 94563 Rungis	(1) 687.32.57	Editeur Concepteur	Logiciels utilitaires, Série InfoStar, DataStar, CalcStar
Micro Programmes 5	Micro Programmes 5	82-84, Bd des Batignolles 75017 Paris	(1) 293.24.58	Editeur Concepteur	
Microsoft	Microsoft créat. MSX	n° 519 Local Québec 91946 Les Ulis cedex	(6) 446.61.36	Importateur Concepteur	Logiciels utilitaires OEM
Monaco computing Corporation	Bubble bus soft Lotlorten	31, avenue Princesse Grace 98000 Monaco	(93) 25.31.86 (93) 30.34.59	Importateur Distributeur	Logiciels Datasoft Magasins, V.P.C.
Nemesis	Divers logiciels	2 Iffley Road, Hammersmith London W6 OPA England	01-741 2299	Grossiste anglais	
R.C.A.	Activision	9, av. de la Croix Boisselière 91420 Morangis	(6) 934.20.50	Distributeur	Soft Vidéo, disques
Sprites	Sprites	23, rue Jean-Jaurès 92300 Levallois-Perret	(1) 270.41.92	Editeur Concepteur	Logiciels divers
Thorn Emi	Divers Logiciels	Thomson House, 296 Farnborough Road, Farnborough Hampshire GU14 7NU England	(0252) 543333	Editeur Grossiste	Vidéo
Vifi-Nathan	Vifi-Nathan Infogrames	21, boulevard Poissonnière 75002 Paris	(1) 221.41.41	Editeur Distributeur	Logiciels divers Livres
Virgin Games	Virgin Software	2-4 Vernon Yard, Portobello Road, London W11 England	01-727 80 70	Editeur anglais	Disques
<b>C - LIVRES ET PRESSE MSX INTERNATIONALE</b>					
Argus Specialist Publications LTD	«MSX User»	P.O. Box 35, Wolsley House, Wolsley Rd, Hemel Hempstead Herts HP2 4 SS England	(0442) 41221	Editeur Presse	Autres titres Presse spécialisée
ASCII	«MSX Magazine» Officiel	Sumitomo Aoyama Building 5-11-5 Minami Aoyama Minatoku, Tokyo 107 Japan	03 (486) 7111	Editeur japonais	Presse, livres, informatiques et logiciels
Edimicro	Edimicro	121-127 Avenue d'Italie 75013 Paris	(1) 585.00.00	Editeur Livres	Librairie
Eyrolles Editions	Eyrolles	61, Bd Saint-Germain 75240 Paris Cedex 05	(1) 634.21.99	Editeurs Livres	Librairie spécialisée
Haymarket Publishing LTD	«MSX Computing» «What MSX»	38.42 Hampton Road Teddington, Middlesex, TW110JE England	01-977.87.87	Editeur Presse	
P.S.I. Editions	P.S.I.	5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris cedex 10	(1) 240.22.01	Editeur Livres	Presse
SAC	«MSX Info»	Postbus 112, 1260 AC Blaricum Netherlands (Hollande)	02152-63431	Editeur Presse	Autres magazines micro
Sybex	Sybex	6-8, impasse du Curé 75881 Paris cedex 18	(1) 203.95.95	Editeur livres	Livres divers Informatique



L'ÉVÈNEMENT



100% COMPATIBLES MSX

standard MSX

LE 1<sup>er</sup> MAGAZINE MSX EN FRANCE

**MSX**, le standard de l'informatique **Grand Public**, l'évènement dans un siècle ou l'incohérence, l'évolution, l'incompatibilité des ordinateurs déroutent les utilisateurs. MSX, plus de problème de compatibilité, on parle le même langage, plus d'évolution dans tous les sens, on évolue MSX. Le magazine **STANDARD MSX** fait parti de l'évènement, lui aussi **100 % compatible MSX**, devient le complément indispensable pour l'utilisateur et une source riche d'informations pour le futur possesseur. **STANDARD MSX**, le **1<sup>er</sup> magazine MSX** en France, sortait son numéro 1 au mois de Mai. On y découvrirait 6 ordinateurs compatibles, 164 logiciels, on y testait des programmes pour gérer, dessiner et jouer, le 1<sup>er</sup> robot MSX et on avait accès à plein de prix et d'adresses.

**Le numéro 2** sort le **20 juillet**. Un **SPECIAL VACANCES** avec de la BD, un concours programmeurs, des listings, un dossier exceptionnel sur le MSX accouplé au vidéodisque Pioneer, on y découvre le VG 8020 Philips, on y célèbre le mariage polygame du XO 7, on apprend à fabriquer un connecteur pour brancher les périphériques musicaux sur tout ordinateur MSX, on reçoit sa première initiation assembleur en deux méthodes, on s'essouffle au cours d'un dossier spécial jeux de sport et on dispose de deux fois plus d'adresses.

**STANDARD MSX plus ça va, plus c'est super**. En **Septembre** un **numéro 3**, Spécial rentrée, une rentrée MSX... **LA BOMBE !**

STANDARD MSX est disponible dans votre kiosque, mais vous pouvez aussi **économisez 20 %** en vous abonnant pour 6 numéros au prix de **134 F**.

S.MSX 2

## BULLETIN D'ABONNEMENT

Oui, je désire m'abonner à **STANDARD MSX** pour **6 numéros** en bénéficiant de la remise de **20 %**.

Mon abonnement débutera au  N° 1 Mai-Juin 85  N° 2 Juillet-Août 85  N° 3 Septembre-Octobre 85.

Pour éviter toute confusion précisez le numéro choisi pour débuter votre abonnement. Il vous est possible d'obtenir les numéros 1 et 2, si vous ne les possédez pas déjà, profitant ainsi du tarif avantageux de l'abonnement en cochant la case correspondante. Dès réception de votre bulletin, ils vous seront envoyés **FRANCO** de port et votre abonnement se terminera au n° 6 ou 7.

### CONDITIONS POUR LA FRANCE :

**134 F** au lieu de 168 F (prix facial)

Règlement à l'ordre de MIEVA PRESSE par :

- Chèque bancaire  
 Chèque postal  
 Mandat

### CONDITIONS POUR L'ETRANGER :

**168 F** en expédition normale au lieu de 210 F

**196 F** en expédition par avion au lieu de 246 F

Règlement à l'ordre de MIEVA PRESSE exclusivement par virement bancaire effectué à :

Banque Crédit du Nord France - Agence CDN PARIS CLICHY - N° de compte : 30076 02045 151369 002 00 66

L'abonnement sera pris en considération dès encaissement de votre virement sur notre compte bancaire.

**CE BULLETIN D'ABONNEMENT** doit être retourné à **MIEVA PRESSE, STANDARD MSX-ABONNEMENT, 15 rue d'Atorg 75008 PARIS**

**ACCOMPAGNE** : pour la **FRANCE** de votre règlement - pour l'**ETRANGER** du double de votre ordre de virement

NOM ..... PRENOM .....

ADRESSE N° ..... rue .....

CODE POSTAL [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] VILLE ..... PAYS .....

Date et Signature :

# CONCOURS

## Concours d'été du programmeur



1<sup>er</sup> PRIX : QUICK-DISK

2<sup>e</sup> PRIX : MONITEUR MONOCHROME SPECTRAVIDEO

Le concours d'été est réalisé avec la participation de la **Société SEREPE** (Spectravideo).

Il est ouvert à tous nos lecteurs aptes à développer un logiciel de qualité autour des deux thèmes suivants :

- **Utilitaire** (ex. gestion de fichiers, gestion domestique, comptabilité, graphique, tableur, etc...)
- **Educatif** (ex. initiation au basic, à la musique, à la géographie, à l'histoire de France, au français, aux maths, etc...)

**Les deux meilleurs programmes sélectionnés seront récompensés par un QUICK-DISK et un moniteur monochrome SPECTRAVIDEO.**

### Réglementation :

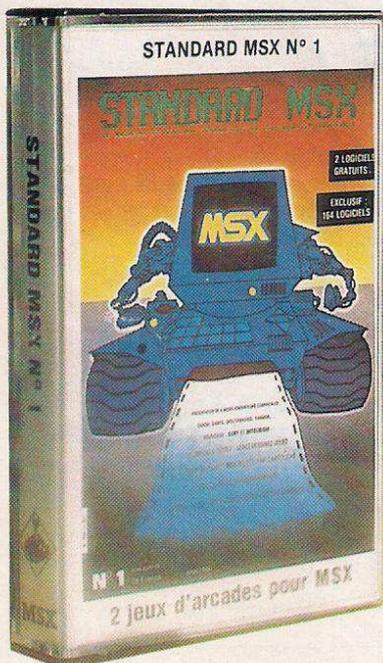
- Ce concours est ouvert pendant les mois d'août, septembre et octobre 1985. La date de clôture s'effectuera le **31 octobre 1985**, date où tous vos programmes devront nous être parvenus (le cachet de la poste faisant foi).
- Seront **éliminés** d'office, les **programmes copiés** sur des listings déjà publiés dans différents livres ou revues, les programmes d'un même auteur également déjà publiés, les copies évidentes de logiciels commercialisés.
- Les programmes devront nous être envoyés sur **cassette**, sauvegardés sur les **deux faces** et accompagnés d'une **notice** d'emploi détaillée.
- Les programmes reçus ne seront pas retournés à l'auteur.
- Standard MSX est libre de publier dans la rubrique Listings tout programme de son choix sans l'autorisation de l'auteur.
- ... les programmes doivent être **100 % compatibles MSX**.

**Une remise des prix se fera à la fin du mois de novembre**, et la sélection sera effectuée par un jury constitué de membres de la rédaction de STANDARD MSX et de la société Serepe.

Si l'un des programmes sélectionnés se révélait d'un intérêt grand public et se distinguait par son originalité et sa qualité, STANDARD MSX s'engage à mettre l'auteur en relation avec la société Serepe en vue d'une **éventuelle édition**.

**Envoyez vos programmes à : Mieva Presse, Concours, 15, rue d'Astorg 75008 Paris**

\* En aucun cas ce concours vous prive de la possibilité de nous faire connaître vos programmes traitant d'un autre thème. Tout programme reçu depuis le n° 1 de STANDARD MSX peut être sélectionnés lors d'un prochain concours.



## la cassette standard MSX Incroyable : 98 F pour 2 logiciels

Offre limitée dans le temps.

Série spéciale et exclusive réalisée pour le magazine.

La cassette **STANDARD MSX N° 1** contient **2 logiciels de jeux** (face A et B) :

**VACUUMANIA**, une poursuite impitoyable entre balais et aspirateurs.

**LAZER BYKES**, une folle course poursuite entre deux motos.

**ATTENTION** : cette offre n'est pas destinée aux premiers abonnés du n° 1 (entre le 10 mai et le 15 juillet) ayant reçu cette cassette en cadeau à l'occasion du lancement de Standard MSX.

**Pour les nouveaux abonnés**, dans la limite des stocks (dépêchez-vous), et à condition de retourner simultanément leur bulletin d'abonnement présent au dos de cette page, **STANDARD MSX offre 30 % de réduction** sur le prix de la cassette (voir ci-dessous).

Je désire recevoir la cassette STANDARD MSX, je joins mon règlement de :

98 F + 20 F (port) = 118 F

68 F (30 % de remise) + 20 F (port) + **montant de l'abonnement** (bulletin rempli au dos)

par chèque bancaire

par chèque postal

par mandat

par virement pour l'étranger (double de l'ordre de virement)

à l'ordre de MIEVA PRESSE, et l'adresser à MIEVA PRESSE, Cassette, 15 rue d'Astorg 75008 Paris

NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville ..... Pays .....

DATE et SIGNATURE :



## Dossier Sport

### 1<sup>ère</sup> partie

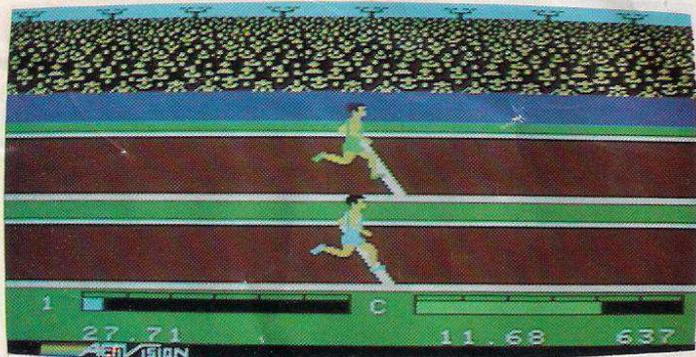
C'est un «Dossier Sport», que nous vous proposons dans la rubrique Logiciels à la Loupe de ce numéro 2. Plus exactement, la première partie d'un dossier qui s'étendra dans le numéro 3 où nous avons essayé de comparer 7 logiciels de jeux réunis sur un même thème : les Sports de compétition. Nous avons utilisé plusieurs critères de comparaison : **le graphisme, les effets sonores** (en général très simples sur ce type de logiciel), **les difficultés à réaliser de bons scores, la maniabilité** des athlètes par rapport au joystick ou au clavier, **la variété et le nombre des disciplines** par programme et **l'expression** (animation et graphisme) d'une même épreuve constatée dans 2 titres différents (voir photos d'écran comparées). Le résultat de ces divers tests se concrétise sous forme d'un **classement par ordre de préférence** (voir tableau final).

Sortez les baskets, le short, le jogging et la raquette enfouis au fond de l'armoire. C'est la fête des sports avec **22 disciplines** différentes : **course 100 mètres plat, 400 mètres, 1500 mètres, 110 mètres haies, saut en longueur, saut en hauteur, saut à la perche, lancer du javelot, lancer du disque, lancer du poids, lancer du marteau, plongeurs, cheval-arçons, tremplin, barre fixe, haltérophilie, tir à l'arc, tir aux pigeons, tennis simples messieurs, simples dames, doubles messieurs et double mixtes**, à noter l'absence d'un 100 mètres nage libre. Tous ces logiciels possèdent des qualités graphiques à la hauteur, les diverses épreuves d'athlétisme sont représentées avec beaucoup de réalisme, mais voyons plus en détails chacun d'entre eux.

**Track&Field 1**, issu du célèbre jeu d'arcade, anciennement baptisé Hyper Olympic, propose le 100 m plat à un joueur contre l'ordinateur ou deux joueurs qui peuvent courir simultanément à l'écran, vous devez vous qualifier en 14 secondes ou moins pour passer au saut en longueur (qualification pour 6 m et plus) où vous disposez de 3 essais, ensuite le lancer du marteau demandera beaucoup d'aptitude pour atteindre le record de 80 m et affronter la course des 400 m à un ou deux joueurs simultanément. Toute la série des logiciels de sport Konami exige à chaque discipline une qualification pour accéder aux épreuves suivantes, sévérité stimulante pour l'esprit de compétition, et très désespérante lors des échecs répétés. Nous avons essayé les joysticks ou le clavier, et avons constaté en définitive que les touches de clavier permettaient de meilleurs scores (au détriment d'une usure prématurée). En utilisation clavier, le premier joueur se sert de la flèche droite du curseur pour courir et la barre d'espace pour sauter, le deuxième est défavorisé en utilisant le Z pour courir (clavier QWERTY, et le W en clavier AZERTY, précision oubliée dans le mode d'emploi) et le S pour sauter. Si vous êtes un as du clavier, nous vous recommandons de sélectionner 2 joueurs par clavier et d'assumer en même temps les courses des deux athlètes avec chaque main.

**Track&Field 2** débute avec une course de 110 m haies, à un ou deux joueurs (temps de qualification 15 secondes, assez facile à atteindre). Suit le lancer du javelot (qualification à 75 m), le saut en hauteur (qualification à 2 m 30, difficile mais vous disposez de 3 essais), et se termine avec le traditionnel 1500 m à un ou deux athlètes. Les lancers sont accompagnés d'effets sonores sympathiques, et pénalisent le dépassement des marquages : «Foul».

**Hyper Sports 1**, quelques difficiles épreuves sportives en perspective, où un jury très sévère, sans aucune complaisance, inutile de le corrompre vous pourriez être interdit de stade pendant de nombreuses années, notera chacune de vos démonstrations. La moyenne des notes des cinq juges devra être égale ou supérieure à celle de la qualification (7.6) pour accéder à la compétition suivante. Le plongeur exige une parfaite technique des sauts périlleux. Prenez un bon élan sur le tremplin, faites un demi-tire-bouchon suivi de cinq ou six sauts périlleux avant groupés. Inutile de vous présenter si vous êtes un amateur de «piqués» ou de «bombes». Après trois essais, et si l'un d'entre eux a été qualifié, vous ferez d'étonnantes figures sur le cheval-arçons, le tremplin et de majestueuses pirouettes à la barre fixe. Un conseil pour compléter une éventuelle bonne note, n'oubliez pas de vous redresser bien droit en saluant le jury à la fin de chaque épreuve ; un jury imperturbable, qui se prend vraiment très au sérieux. Hyper Sports 1 est classé en première place (avec Decathlon) pour l'originalité de ses épreuves, tant par le graphisme, la mise en scène, la difficulté des scores et la variété de manipulation des mouvements sportifs.



1 - Decathlon : 100 m plat



2 - Track&Field 1 : 100 m plat



3 - Track&Field 2 : 110 m haies



5 - Track&Field 1 : saut en longueur



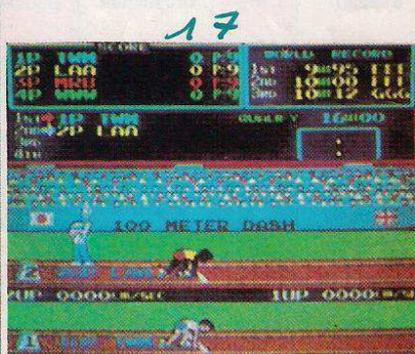
4 - Decathlon : 110 m haies



6 - Track&Field 2 : lancer du javelot



7 - Decathlon : lancer du javelot



8 - Track&Field : jeu d'arcade original





# LOGICIELS A LA LOUPE

**Hyper Sports 2**, propose des sports de précision comme le tir aux pigeons avec une qualification au score de 2000 points, facile à obtenir, et une épreuve presque insurmontable, le tir à l'arc qui à première vue ne laisse pas présager qu'un score de 2500 points pour être qualifié est pratiquement irréalisable. Vous disposez de 8 flèches, vous devez sélectionner la force du vent par une sorte de loterie (les chiffres défilent tellement vite que la sélection est un pur hasard) et ajuster votre tir sous un angle précis pour planter dans le mille. L'exécution n'est pas aussi précise que l'impact représenté dans la cible en haut de l'écran, et votre réussite dépend plus de la chance que de la précision de votre tir (un bon tuyau, avec une force de vent de 4 ou 5, la flèche se dirige plus facilement dans les zones du centre). Un troisième tableau, que l'on peut définir comme une ultime récompense, vous fera participer aux joies de l'haltérophilie.

**Decathlon**, déjà célèbre sur d'autres versions d'ordinateur, notamment Commodore où le graphisme est beaucoup plus soigné que pour cette version MSX, est un jeu de sport multi-épreuves (10 épreuves différentes). Aucune qualification n'est requise pour passer aux compétitions suivantes. Faible ou brillant, vous participerez successivement au 100 m plat, au saut en longueur, au lancer du poids, au saut en hauteur, au 400 m plat, au 110 m haies, au lancer du disque, au saut à la perche, au lancer du javelot et à la course finale des 1500 m, gare aux joysticks trop fragiles et aux ampoules à la main, le 1500 m est une véritable épreuve de force, à en faire fondre la manche de la manette ou à se frotter le poignet. Plus vous avancerez dans la course, plus l'effort sera pénible à fournir. Le programme simule l'épuisement des dernières dizaines de mètres à parcourir, et ralentit la vitesse de la course, pas moyen de ruser en se laissant emporter par son élan. Selon votre choix, les 100, 110, 400 et 1500 mètres peuvent se courir contre l'ordinateur, ou simultanément contre un vrai partenaire. Vous disposez de 3 essais pour toutes les autres épreuves. Nous avons classé Decathlon en première place pour la variété des disciplines, considérant que c'est une production d'un bon rapport qualité/prix, mais nous avons regretté la pauvreté des effets sonores, les manipulations répétitives (les scores se gagnant à la sueur du poignet - grand principe de ce jeu : secouer rapidement le manche de la manette) et l'absence d'environnements graphiques caractérisant chaque discipline (à l'exemple des jeux Konami) comme une fosse pour le saut en longueur, une pelouse pour les différents lancers, etc... malgré des athlètes et un fond statique bien dessiné.

Deux tennis sont à ce jour disponibles pour les ordinateurs MSX : **Konami's Tennis** et **Super Tennis**, tous les deux d'origine japonaise, sur cartouche et au même prix. Le choix n'est pas évident et il n'y a vraiment aucun intérêt à posséder chaque version. Nous avons préféré **Konami's Tennis** pour son graphisme aux couleurs plus réalistes, aux dessins plus précis des personnages, pour les effets sonores plus agréables à l'oreille, pour le style de jeu plus fouillé (mais moins rapide), pour la plus grande précision de la trajectoire des balles, pour la participation plus active du joueur (positionnement plus ajustement de la frappe avec le bouton de tir) et pour l'animation générale. Pourtant le jeu Konami possède moins de variantes : 1 joueur contre l'ordinateur, deux joueurs adversaires l'un de l'autre, un double formé de deux joueurs contre une équipe dirigée par l'ordinateur et 3 niveaux de difficultés.

**Super Tennis** offre plus de choix : Simples messieurs, 2 possibilités : un joueur masculin contre l'ordinateur ou contre un vrai partenaire, Simple dames, 2 possibilités : une joueuse contre l'ordinateur ou contre une vraie partenaire, Doubles mixtes, 3 possibilités : un joueur en équipe avec l'ordinateur contre une équipe dirigée par l'ordinateur, deux adversaires féminins en équipe avec l'ordinateur, une équipe mixte de vrais partenaires contre une équipe de l'ordinateur. Ce jeu utilise des couleurs violentes (vert, jaune, bleu, violet), les joueurs sont représentés par des masses noires ou blanches, les scores sont moins lisibles en cours de partie que Konami's Tennis, le joueur frappe automatiquement sur la balle lorsqu'un bon positionnement a été réalisé, mais surtout une musique démoralisante (de quoi briser les nerfs d'acier de Borg) accompagne la partie. Les deux parties se déroulent en six jeux avec Super Tennis et trois jeux avec Konami's Tennis. Avec les deux logiciels les points se comptent en 15/30/40, et l'on peut à loisirs réaliser des coups droits, des lobs, des volées, des smashes, des montées au filet et même... des balles «out» ou «net». A vous de choisir, c'est peut être une affaire de goût et de couleurs.

A suivre... (2<sup>e</sup> partie au n° 3 septembre-octobre)



9 - Hyper Sports 2 : haltères



10 - Track&Field 2 : saut en hauteur



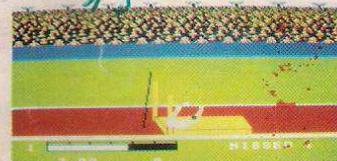
12 - Hyper Sports 1 : barre fixe



14 - Hyper Sports 2 : tir aux pigeons



16 - Konami's Tennis



11 - Decathlon : saut à la perche



13 - Hyper Sports 1 : tremplin



15 - Hyper Sports 2 : tir à l'arc



17 - Super Tennis

## SEPT JEUX DE SPORT COMPARES

Titre	Editeur	Distributeur	Support	Prix	Graphisme	Difficulté	Nombre d'épreuves	Classement comparatif
Decathlon	Activision	R.C.A.	cassette	150 F	★★★	★★	10	1 S
Track&Field 1	Konami	Maubert/Sony	cartouche	240 F	★★★	★★★	4	3 S
Track&Field 2	Konami	Maubert/Sony	cartouche	240 F	★★★	★★★	4	2 S
Hyper Sports 1	Konami	Maubert E.	cartouche	240 F	★★★★	★★★	4	1 S (idem)
Hyper Sports 2	Konami	Maubert E.	cartouche	240 F	★★★★	★★★★	3	4 S
Konami's Tennis	Konami	Maubert E.	cartouche	240 F	★★★★	★★	6	1 T
Super Tennis	Takara	Sony	cartouche	250 F	★★★	★★★	7	2 T

\* S est employé pour identifier les jeux de sport dans le classement, T pour les jeux de tennis.

Nos valeurs sont simples : 0 = nul, ★ = ordinaire, ★★ = moyen, ★★★ = bon, ★★★★ = très bon et ★★★★★ = excellent. Une difficulté de ★★★★★ ou ★★★★★ n'est pas un critère de qualité. La proportion des étoiles pour l'action et la stratégie varie de 1 à 10.