## 2 LOGICIELS GRATUITS ...



MSX: le premier réel standard pour ordinateur personnel. Développé par Microsoft sur un ordinateur Spectravideo. Adapté et utilisé par un nombre croissant de constructeurs.

MSX: résidé en un mot, compatibilité du hard et du software. Le Spectravideo SV 728 MSX répond entièrement à ce standard. Sous un aspect modeste, il dissimule une puissance énorme. D'aspect extérieur discret, sobre et fonctionnel, il s'intègre aisément au cadre de vie journalier. Son clavier type professionel de 90 touches avec 'pavé numérique' séparé, comporte une touche spéciale pour la frappe des accents.

Le MSX Basic intégré avec plus de 140 commandes et instructions, complète le potentiel de cet ordinateur, qui sans difficultés peut être utilisé en gestion commerciale.

L'unité de disquette de 51/4" permet l'utilisation de programmes MSX-DOS et CP/M 2.2
Avec le Spectravideo SV 728 MSX prenez le bon départ pour l'avenir.

## Caractéristiques

| Microprocesseur | Z80A |
| :---: | :---: |
| Horloge | $3,6 \mathrm{MHz}$ |
| Mémoire | 80 K octets RAM ( 64 K octets utilisables + 16 K octets vidéo pour le graphisme) 32 K octets |
|  | ROM |
| Logiciel | Basic MSX intégré avec plus de 140 commandes et instructions. 10 touches de fonctions |
|  | programmables. |
|  | Compatibilite oux systèmes MSX-DOS et CP/M. |
| Clavier | mécanique de 90 touches, inclus les fonctions spéciales et 'pavé numérique' |
| Affichage | maximum de $256 * 192$ points en résolution graphique 40 colonnes $\times 24$ lignes en mode texte |
|  | 32 sprites (lutins) independants et programmables |
|  | 16 couleurs. |
| Son | 3 voies avec 8 octaves par voie. |
| Documentation co | plete sur demande. |


 Importateur


Electronics Nederland bv Tinnmuiden 15/17/19, 1046 AK Amsterdam. Tél. (020) 139960. Télex 13406 elne nl.
Electronics Belgium nv Brixtonlaan 1H, 1930 Zaventem. Têl. (2) 7208945 . Télex 62712 elbel b.
Serepe Sarl. $103 / 115$, Rue Charles Michels, 93200 Zac de Saint-Denis. Tél. (01) 2433622 . Têlex 620310 lectron f

## STAMDARE MSX

$\mathrm{N}^{\circ}$
MAI JUIN 1985

## EDITORIAL

p. 5

## RUBRIQUES

Listings ..... p. 6
Actualitésp. 9
Les clips du programmeur ..... p. 14
Hard magazine : 6 micro-ordinateursp. 17
SANYO PHC 28, SPECTRAVIDEO SVI 728,
MITSUBISHI ML-F80, YAMAHA YIS 503 F, CANON V20
Tableaux des ordinateurs et périphériques MSX
disponibles en France.
Le ROBOT MOVIT 2 II 9505
Soft magazine : 164 logiciels MSX ..... p. 27
Panorama du logiciel et des éditeurs MSX
Tableaux des 164 logiciels
Logiciels à la loupe ..... p. 36
Une atmosphère angoissante avec intérieur
Dessinez avec EDDY-2
Faites vos comptes avec BANCO-GEST
Flash logiciels: 13 logiciels visualisés ..... p. 45
Turboat, Pitfall II, Tennis, Beamrider, Time Bandit, Bomberman,Turmoil, Sprites Man, Picture Puzzle, Humphrey, Punchy, Calcul etChallenger.
Super répertoire :p. 41
Importateurs, Fabricants, Editeurs, Associations.
Répertoire boutiques :p. 42
Quelques adresses de boutiques
Petites annonces ..... p. 42
Sondage standard MSX :p. 43Gagnez 5 cartouches de jeux KONAMIAbonnement :p. 44

Recevez gratuitement 2 logiciels MSX par abonnement Offre limitée dans le temps

Index des annonceurs : Serepe (Spectravideo) p. 2 - Maubert E. (Konami, Hal) p. 4, p. 16, p. 37, Sony p. 10 et 11, Canon p. 12 et 13, Sanyo p. 24 et 25 , Microsoft p. 26, Activision p. 40, CLJ Industries/PSS p. 47, Infogrames p. 48

[^0]Directeur des VENTES el de la PROMOTION
Chrislophe CARGILL
Illustralions : couverture: Gérard MASSE et Alain HUGUES ; pages interieures: Antoine De CASTERAS Maquette : Gêrard CARON
Credit photo: E.M.K.
Imprimerie: I. G.C. $281903_{\text {sint-Georges-sur-Eure }}$ Tel. (37) 26.74 .81


Notre couverture : puissance d'un standard


Intérieur, trouvez Natacha ?


Un robot MSX piloté par cartouche


EDDY-2, des réalisations graphiques surprenantes


BANCO-GEST, vos comptes sur graphes

Mieva Presse,
S.A.R.L de presse au capital de 2000 Frs $n^{4}$ de siret en cours

Standard MSX ria aucun lien avec la societe Microsuh
Dépot légal: Mai 1985
Commission paritaire en cours
Abonnemant: 8 numdros, tarif France : 16a Frs Etranger: 210 Fro mieva presse
Micra linaga Electroaique Videa Achailte Prassa 15. rue d'Astury 75038 Paris

## LES SIX DERNIERES NOUVEAUTES DEMGX <br> Konami

## 6 Hit Parade en perspective !

YIE-AR•KUNG-FU


Les poings d'acier de LEE, le maitre incontesté en l'art du Kung-Fu, défient les experts démoniaques en art martiaux du redoutable gang Chop Suey Triad

SKY JAGUAR


Le ciel des jaguars I Reflet d'un des plus grands combats aériens de notre siècle. Attaquez et éliminez les bases et avions ennemis afin de protéger notre planète et réinstaller la paix.

KING'S VALLLET


Percez le grand mystère de la Vallèe des Rois égyptiens, en penétrant dans les tombes. Vous devrez parcourir les multiples souterrains et labyrinthes obscures, et découvrir les trésors inestimables des anciens Pharaons. Une aventure inoubliable!

## MOPIRANGER



L'invasion des ennemis Razons dans le pays paisible des poupées calines, les Mopiras ! Notre héros. Mopiranger, est heureusement là pour sauver les jeunes Moplits Kidnappes par les pernicieux Razons.

MAGICAL TREE


Un petit apache aventureux a fait le pari qu'il arriverait au sommet de l'arbre magique. Mais que se passera-t-il une fois grimpe en haut de cet arbre mystérieux.

KONAMI HYPER RALLY


C'est la plus grande course automobile du siècle : "Hyper Rally". Grimpez au volant, attachez votre ceinture de sécurité, contact, à vous d'être le premier !

Soyez encore plus "pros", utilisez du matériel de compétition avec MYPER SHOT - Hype Shot - sest un suver access de Konami soire. beaucoup plus performant que clavier ou une simple manette. Il donnera que le clavier ou une simple manette. II
une autre dimension à votre partie et vous comblera dans les jeux - Hyper Sports et Track \& Fields :

IMPORTATEUR-DISTRIBUTEUR MAUBERT ELECTRONIC 49, Bd Saint Germain 75005 PARIS (1) 329.35 .89

Telex : 203939F


CARTOUCHES R.O.M. COMPATIBLES SUR ODRINATEURS FAMILIAUX STANDARD M.S.X. DE sanyo - canon - yamaha - sony • paxon • hitachi - pioneer - national mitsubishi - casio - toshiba - etc...
Grossistes et distributeurs régionaux France, Monaco, Andorre, contactez-nous!

## EDITORIAL

La standardisation de la micro-informatique grand public, n'est plus un désir ou un rêve depuis l'adoption de la norme MSX par plus de vingt constructeurs; c'est une réalité sur le marché mondial. Les adeptes de cette norme parlent maintenant le même langage au delà des frontières contraignantes de tant d'autres systèmes atteints d'un virus inguérissable : l'incompatibilité.
Dans le même esprit, notre rédaction adhère à ce concept. Les réticences de tous et l'incompréhension du public face à un marché aussi diversifié ne peut surprendre. L'avènement d'un outil standard apporte enfin à chacun la logique et la réponse certaine à un besoin existant mais souvent troublé et mis de coté face aux nombreux ordinateurs familiaux dotés de langages différents, de logiciels et périphériques non compatibles. Vous aviez la crainte d'être possesseur d'un outil sans moyen, sans logiciels d'application. Notre volonté est de vous aider et vous conseiller pour éviter le conflit homme-machine et pour vous permettre de mieux comprendre son utilité. Nous avons résolu le plus grand problème, celui de l'incompatibilité en portant notre choix sur l'universalité de la norme. Maintenant notre second souci est de sélectionner, critiquer, tester et donner le meilleur reflet des applications que vous pourriez utiliser. Telle est notre vocation pour vous.

Chacun sait que depuis quelques temps, on cherche à démystifier l'informatique ; c'est à la mode. On parle d'ordinateurs comme de trieuses postales ou de machines à laver des informations. Nous avons besoin de rêves et de contes pour vivre. Bien que la télévision ou la vidéo soit devenue un objet banal de l'équipement du foyer, la magie de l'image est restée intacte. Cessons de vouloir chasser les bonnes fées et les sorcières. Conservons l'équilibre des éléments naturels et surnaturels. Taper quelques touches d'un clavier, c'est aussi utiliser une baguette magique. Notre but n'est pas de briser la fameuse baguette, mais à terme, de vous en faire la passation des pouvoirs.

Ce premier numéro se définit comme un panorama général du MSX : ordinateurs, périphériques et logiciels disponibles.
Pour que Standard MSX devienne votre magazine, nous sommes persuadés qu'il doit évoluer en fonction d'un dialogue permanent avec ses lecteurs. Retournez-nous notre questionnaire de sondage, envoyez-nous vos courriers, vos questions, vos suggestions, vos programmes... Evoluons ensemble!

Eric MINSKY-KRAVETZ
Directeur de la publication

## De manquez pas notre prochain numéro de STAHDARD MSK <br>  spécial vacances!!!

## Notre numéro 2 "Spécial Vacances" pour se détendre :

Plein de jeux, de programmes sur listings,... et des supers concours
Présentation du micro-ordinateur PIONEER PX-7 et de ses fantastiques soft sur vidéodisque
Test de plus de vingt logiciels et nos fameux clips du programmeur Interview exclusive de jeunes concepteurs de logiciels...

[^1]Pour ce premier numéro，nous avons choisi de vous offrir un programme de jeu passionnant．Il s＇agit d＇une aventure dont le listing compte plus de 300 lignes

## ＂La revanche du KGB＂

Pour ceux qui ne les connaissent pas encore，voici en quelques mots les principes d＇un jeu d＇aventure －le joueur évolue sur un terrain peuplé d＇obstacles et de dangers divers en vue d＇atteindre un but défini au départ．L＇ordinateur regarde，écoute et renseigne le joueur sur tout ce qu＇il perçoit．Gráce à lui，le joueur peut décider de ses actes，avancer，reculer， prendre un objet，ouvrir une porte，

Le but de notre jeu est de découvrir un rubis volé par les agents du KGB et caché dans un immeuble commercial qui sert de façade aux activités clandestines des espions．

Le joueur devient l＇agent 008 du MI5（service de contre－espionnage britannique）．Un autre agent du MI5 l＇a précédé dans cette mission et a placé des messages qu＇il faudra découvrir．
Pour communiquer des ordres à l＇ordinateur，il suffit de taper au clavier de petites phrases composées de deux mots：un verbe et un nom．Par exemple ：ouvrir porte，couper corde，etc．

Cette première aventure n＇est pas trop compliquée，elle vous permettra de vous familiariser avec ce type de jeu．
Attendez vous à un déroulement logique．En effet，lorsque vous vous dirigez vers le sud après vous être dirigés vers le nord， vous revenez à votre point de départ

Voici quelques trucs utiles
1－ALLER EST，ALLER NORD，ALLER SUD，ALLER OUEST peuvent être abrégés respectivement par ：E，N，S et 0
2 －La commande I ou INV vous donne l＇inventaire de tous les objets que vous transportez．
3 －L＇ordinateur ne considère que les trois premières lettres de chaque mot．Ainsi，«démarrer magnétoscope» pourra s＇écrire＂DEM MAG ．

Remarque ：Le listing du programme est tres pauvre en commentaires，car la présence de nombreux commentaires vous fournirait trop de renseignements sur la façon de résoudre l＇énigme et d＇atteindre rapidement le but

BONNE CHANCE
MONEY PENNY

Lecteurs envoyez nous vos programmes MSX．Les meilleurs seront publiés et sélectionnés pour la finale du prochain grand concours du programmeur organisé par Standard MSX．

```
IM COPVRIGIT 19GS DEDIEI MARTIN
REM ADAPTATION ET DIALOGUE D. MARTIN
MCH EASE SUQ UNE ANENTUUE DF M. LAMPERT
REM FREEE ACCESS FROM CLOAD MAGAZINE
'GOTO 48 %IDFFINT A-2IX*RND(-TINESIKEY
29mBIFOR R=1 TO SBIIF VI&-NES(R) AND (N(R) =LO OR N(R) = -1) THEN 29=11RE
    TUPN
NEXT &PRINT* ) of vois ras Ca SCI*129N2:PETUPO&
PRINT. L. revense du K.G.B.
IM N1S(50),Ns(58),N(SE),VS(18),LO(30,4),LON(30) TFL=1IDR=0:DG=-1HT=\emptysetIEL=
```



```
MA-g1RO-8,R1 - Rod(1) & I Beea! COs-5)
FOR R=1 TO S81READ N1s(R),Ns(R),N(R)INEX
FOR A=1 TO 3eIREAD LOS(R),LO(R,1),LO(R,2),LO(R,3),LO(R,4) INEX
FOR R=1 TO 1BIREAD VS (R)INEXT
CLS
PRINT-VIUS ETES N(Q&LO THEN PRINT-JE VOIS "INIS(R)&"
FOR R=1T0 461IF N(R)=LIF LO(LO,R)>S THEN B=1
NEXTIIF B=0 THEN 280
PRINT*DIRECTION(S) POSSIBLE(S) :*IIF LO(LO,1)>8 THEN PRINT*NORD
IF LOCLO,2)> THEN PRINT'SUD
IF LO(LO,3)> THEN PRINT'ESST
IF LO(LO,4)>8 THEN PRINT*OUEST
PRINT I PRINTA9s
IF WN-B THEN GOSUB bgge
FTN-8 THEN GOSUE 600@
GOTO 1760
NEXT
PRINTI INPUT*VOTRE COMMANDE - IA
GOSUB 109EIVI=LEFTS (A&,3) IGOSUB 1O5QIFOR R=1 TO 1BIIF VS=V&(R) THEN JEe
    ELSE NEXT
IF US=*QUI* THEN GOTO 165e
MF
IF vs="REG* THEN GOTO 110
IF VS=-BON* THEN GOTO 1672
IF Us='INN* THEN GOTO 1690
PRINT:UTILISE2 2 MOTS S.V.P. 'IGOTO 260
VIs-MIDs(As,R+1,J) IFOR R=1 TO S0:IF VIs=N&(R),THEN 398 ELSE
IF V1s=*NOR* OR V1s=*SUD*OR V1s="EST"OOR VIs="OUE*
ON V GOTO 408,530,628,680, B00,840,1840,1148,1380,1328,1360,1450,1490, 15
40,1600,1650,1670,1690
IF UIN=*NOR* AND LO(LO,1)>0 THEN LO=LO(LO,1) 1GOTO 11e
IF V1&=-SUD. AND LO(LO,2)) OTHEN LOWLO(LO,2),GOTO 11Q
IF V1s=*EST. AND LO(LO,3)>0 THEN LOWLO(LO,3):GOTO 110
IF V1s=*OUE*. AND LO'LO,4*OR VIs=*EST* OR VIs=*OUE* THEN 52e
GOSUB 201IF 29=2 THEN 210
GOSUB 20:IF 29=2 THEN 210
IFR=37 AND RO=1 AND LO=20 THEN LO=21:GOTO 110
```

IFR $=10$ THEN LO $\angle=11: G O T O ~ 110$
IFR $=14$ THEN LO $=13$ IGOTO 11 Ie
IFR=33THEN LO=3 iGOTO 118
IFR=34 AND DO $=1$ THEN LO $=9$ :GOTO 118

520 PRINT＇IMPOSSIBLE POUR L＇INSTANT＇IGOTO 210
53e GOSUB 20：IF $29=2$ THEN 210
546 if $R=2$ OR $R=3$ OR $R=4$ OR $R=6$ OR $R=15$ OR $R=16$ OR $R=28$ OR $R=21$ OR $R=22$ OR $R=23$ OR $R=25$ OR $R=26$ OR $R=27$ OR $R=28$ OR $R=38 \quad O R \quad R=31$ OR $R=37$ OR $R=39$ $R \quad R=48$ OR $R=42$ OR $R=44$ OR $R=45$ OR $R=46$ THEN 568
558 PRINT：JE NE PEUX PAS PRENDRE CA＊：GOTO210
568 IF N（R）＝－1 THEN PRINT－JE L＇AI DEJA IDIOT＊ $1 G 0 T 0$ ． 210

590 IF VIs＝＊PEI＊AND PA＝D THENPRINT＊GUELQUE CHOSE TOMBE DE LA PEINTUR 1）$=\operatorname{LO}+P A=1$
6801
18 IF $\mathrm{V}_{1} 1210$
620 FOR $R=1$ TO $46: 1 F$ VIS－NS（R）AND N（R）$=-1$ THEN 640 ELSE NEXI
63a PRINT．JE NE TRANSPORTE PAS CA＇IGOTO 210
646 IF R\＃3e THEN PRINT－JE DEPOSE LA TASSE．．．MALADROIT ELLE SE CASSE EN MOR
CEAUX $: I N(3 Q)=Q I D R=Q: G O T O 210$
650 IF R＝45 THEN GL＝e
60 IF R＝31 AND N（38）＝－1 THEN PRINT•OK JE LA LACHE DANS LE CAFE＊IN（31）＝ø：DR －11GOTO 212
670 PRINT ${ }^{\circ}$ OK JE DEPOSE ${ }^{*}$ IN（R）$=$ LOIGOTO 210


696 IF $N(46)=-1$ AND VIF－＊BOU＊THEN PRINT•JE POUSSE LE BOUTON SUR LA BOITE E T．1G070 778
00 gosue 20
710 IF $29=2$ THEN 210
IF R＝17 AND GLC＞1 THEN PRINT•LE CERCLE EST ELECTRIFIE－IPRINT•JE SUIS ELECTROCUTE＇：GOTO Bøe® IF R＝35 AND BU＝Q THEN PRINT＇LE BOUTON S＇ENFONCE＊IPRINT＊CLICK ．．．QUELO
UE CHOSE A CHANGE＇ 1 QU＝1：GOTO 210 UE CHOSE A CHANGE $18 \mathrm{~B}=1: 160 T 0$ 210
73e IF R＝4日 AND FLC＞2 THEN LO $(9,1)=3$ ：FL $=1: G O T 0798$
768 IF $R=49$ AND FL $\langle>3$ THEN $L O(9,1)=19: F L=31 G 0 T 0790$
778 IF N（46）＝－1 AND（LO＝6 OR LO－29）THEN PRINT I IL Y A UN FLASH PREF

日6 PRINT－RIEN NE SE PASSE $\cdot 160 T 0 ~$
90 PRINT
90
PRINT＊LA PORTE SE FERME，JE SENS LA PIECE TOURNER，．．．．．：IPRINT＊LA PORT
E S：OUVRE DE NOUVEAU＊：FOR $R=1$ TOA
GOSUQ 20：IF 29＝2 THEN 210 R＝1 TO40日® INEXT ：GOTO 110
日e0 GOSUR 20：IF $29=2$ THEN 210
818 IF R＝18 AND GL $\langle 1$ THEN PRINT
B18 IF R＝18 AND GL $\langle>1$ THEN PRINT＊LE LEVIER EST ELECTRIFIE．．．＊IPRINT＊JE MEUR
S ELECTROCUTE 1 GOTO B®ee
IF R－18 AND EL＝a THEN PRINT＊LE LEVIER SE DEPLACE ．．＊IPRINT＊QUELQUE CHO
SE A CHANGE＊：EL $1: 1$ GOTO 210
SE A CHANGE＇：EL＝ $1: G O T 0$ 210
PRINT＇RIEN NE SE PASSE＇：GOTO 210
830 PRINT＊RIEN NE SE PASSE＊ 1 GOTO 210
B4a REM EXAMINER OBJE
858 IF VI8＝＊TIR＇AND LO＝5 THEN PRINT＇IL PARAIT FRAGILE＇ $\operatorname{GOTO} 210$
B68 GOSUB $28: I F \quad 29=2$ THEN 210
860 GOSUB 28 IF $29=2$ THEN 218
日7e IF $R=1$
Be® IF $R=1$ AND $\operatorname{BA}\langle>1$ THEN PRINT：IL MANQUE UNE SOURCE D＇ENERGIE：

899 IF R＝6 THEN PRINT－CA PARAIT LOURD＇：GOTO 210
9 IF R＝7THEN PRINT＇C＇EST FERME＊IGOTO210
6
92 IF R＝19 THEN PRINT－JE VOIS UN TIROIR FERME＇IGOTO 210
930 IF R＝34 AND DO＝1THEN PRINT＊LA PORTE EST OUVERTE＇IGOTO 210
950 IF R＝24 THEN PRINT：JE VOIS UNE PIERRE A L＇INTERIEUR＊＇IGOTO
960 IF R＝9 THEN PRINT＇IL Y A UNE FENTE PRES DE LA PORTE＇：GOTO 210


Pour nous envoyer vos programmes Mieva Presse，Standard MSX－Programmes 15，rue d＇Astorg－ 75008 Paris


1710
1720
1730
1740
1750
1760
1770
1780
1790
1880
1810
1820
1830
1840
1860
1878
1880
1890
1895
1900
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1975
1980
1982
1984
1986
1988
1999
3000
3010
3020
3030
3040

110
DATA une pante coulissante，pOR，3，un INTERRUPTEUR sur IV sur，INT， 29
DATA un grand crochet avec une corde，CRO， 21 ，un badee du MIS，BAD，-1 ，un
de moniteuns，MUN， 7 ，Un insigne du KGB，INS，30，une serie d
e moniteurs，MON， 19 ，une peinture，PEI， 23 ，des 9 ants en caoutchouc，GAN，is
4000 DATA DANS UNE RUE ANIMEE，日，Ø，Ø，日，DANS UNE SALLE D＇ATTENTE，0，0，J．0
d， 3 DANS LE COULOIR DE L＇IMMEUBLE， $1,0,4,2$ ，DANS UNE SALLE MINABLE，a，e，
DATA DANS LE BUREAU DU DIRECTEUR，0，0，0，4，DANS UN DORTDIR SILENCIEUX， 0.
DATA DANS LA SALLE DE SECURITE，日，日，B，0，DANS UN PETIT HALL，0，14，9，7，DAN
S UNE PETITE PIECE，J，0，0，0
DATA DANS UN CORRIDOR， $0,15,0,9$, DANS UN SAS EN METAL， $0,0,12,10$
DATA DANS UN LOCAL DE MAINTENANCE， $0,0,1$
DANS UN CORRIDOR COUREE，IQIENANCE， $0,0,14,0$, DANS UNE CAFETARIA，B：0．0．0．
DANS DANS AIDOA COUREE，IO，ONTOTO
B． 8
4999 DATA DANS UNE SALLE DE SURVEILLANCE SECRETE，0，0，0， 18
DATA SUR LE BORD D＇UN PUIT TRES PROFOND，1B，B，Qid．DE L＇AUTRE COTE DU P

```
DATA DANS UN LONG CORRIDOR,0,25,23,21,DANS UNE GRANDE PIECE,0,26,8,22,
```

DANS UN LABORATOIRE SECRET, 8, e, 25,0
DATA DANS UN CROISEMENT ETROIT, $22,0,8,24$, DANS UNE SALLE D'EXAMEN, 23,28
8, 0. DANS UNE SALLE DE BAIN, D, D, 20, D
DU KGB, $0,0,30,8, P R E S$ DE $A$ FIN
DATA ALL, PRE, DEP, POU, TIR, REG, INS, OUV, MET, LIR, DEM, CAS
DATA ALL, PRE, DEP, POU,TIR, REG, INS,OUN, MET,LIR,DEM, CAS,COU,LAN, RAC,QUI,B
PRINTIPRINTIPRINT * VOTRE MISSION EST DE RECUPERER UN
ANS LA CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU LASER.
PRINTIPRINT*D'APRES LES DERNIERS RENSEIGNEMENTS: LE RUBIS EST AUX MAIN
S DU K.G.B
RETURN
FOR $R=1$ TO beeainexticls
PRINT*:I IJE SUIS MORT
PRINTIPRINT*L'AVENTURE EST (MAL) TERMINEE
IF LEFTs(Rs.1) $={ }^{\circ} 0^{*}$. THEN RUN

Pour que vos programmes soient sélectionnés ：ils doivent nous 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 polr les heureux possesseurs d＇une imprimante．

## LISTINES

Voici un deuxième programme qui vous permettra d'exploiter les capacités sonores du Basic MSX. Vous disposez de trois voix, pouvant être composées en séquences de seize notes (y compris les pauses).
A la mise en route du programme, un clavier d'orgue s'affichera a l'écran, avec trois boutons de sélection pour les voix et trois potentiomètres pour les volumes respectifs des voix.
Pour enregistrer une note il suffit de placer le curseur marron sur la touche choisie du clavier musical et d'appuyer la barre d'espacement.
Quand chaque séquence est complète, il faut valider en utilisant F4, cette fonction sert également à lancer la mélodie et à l'interrompre. F5 sert à régler la vitesse des séquences et F9 à revenir en mode Basic.
La variation du volume pour chaque voix, donne des effets surprenants. Au RUN final, les deux premiers menus afficheront la liste des instructions.

## SEQUENCES MUSICALES

```
10 REM *
20 REM * Stqurnowe masioules
30 REM *
4O STOP ON ; ON STOP GOSUB 1190
50 L-2A:IC=1:D1-1:D2-1:D3-1:KF=0:
K3-1
60: v1-5: v2-5:v3-5:c1-92:c2-92:c3-92
70 GOSUB 1210
80 SCREEN 2,0,0
9 0 \operatorname { D I M ~ A P ( 1 6 ) , B P ( 1 6 ) , C P ( 1 6 ) }
100 DIM PLOT (8,2),MT (30)
120 FOR I = 0 TO 29
120 READ A & MT(I)=A
130 NEXT
140 DATA 24,26,28,28,31,33,35,36,38,
40,41,43,45,47,48,50,52,53,55,57,59,
60,62,64,65,67,69,71,72,74
150 COLOR 25,4,4 ; CLS
160 LINE (8,120)-(248,176),15,BF
170 LINE (4,116)-(252,178),15, B
180 POR I = 16 TO 2&O STEP 8
190 LINE (I,120)-(I,176),4
200 NEXT I
210 S=13 : K=0
220 FOR I=1 TO A
230 FOR J = 1 TO 6
24O READ N : S=S +N
250 LINE (S,120)-(S+5, 156),1,BP
260 K=K+1
270 NEXT J
280 RESTORE 300
290 NEXT I
300 DATA 0,9,15,8,8,16
310 LINE (4,64)-(252,112),15, BF
320 LINE (210,6B)-(242,208),1,B
330 LINE (216,72)-(216,104),1,B
340 LINE (226,72)-(226,104),1
350 LINE (236,72)-(236,104),2
360 FOR I = 72 TO 192 STEP 8
370 FOR J = 68 TO 100 STEP }1
380 LINE (I,J)-(I+8,J+8),1,B
390 NEXT J
4OO NEXT I
A10 FOR I = SR TO 100 STEP }1
420 LINE (20,I)-(40,I+B),8,B
4 3 0 ~ N E X T ~ I ~
440 RESTORE 500
4 5 0 ~ F O R ~ I ~ = ~ 1 ~ T O ~ 8 ~
460 FOR J = 1 TO 2
40 READ N : PLOT (I,J)=N
480 NEXT J
4 9 0 ~ N E X T ~ I ~
500 DATA 0, -2,2, -2,2,0,2,2,0,2,-2,2,
-2,0,-2,-2
510 FOR I = 1 TO 8
520 S* - St + CHR% (255)
530 NEXT I
540 SPRITE& (0) - S* : S&="#
550 RESTORE 600
560 FOR I = 1 TO B
570 READ A : S* = S% + CHR$(A)
580 NEXT I
590 SPRITE&(1)-S*
600 DATA 255,255,255,0,0,0,0,0
610 X=200 : Y = 170
```

620 PUT SPRITE 1, (212, C2),6,1
630 PUT SPRITE 2, $(222$, C2 $), 6,1$
640 PUT SPRITE 3, $(232, C 3), 6,1$
650 FOR I = 1 TO 9 I KEY(I) ON \& NEX TI
660 ON KEY GOSUB $880,900,920,940,100$ $0,1040,1090,1140,1200$
670 STRIG(O) ON : ON STRIG GOSUB 780 680 PUT SPRITE $0 .(X, Y), 6,0$
690 IF STICK $(0)-(0)$ THEN 680
$700 \mathrm{X}=\mathrm{X}+\operatorname{PLOT}(\operatorname{STICK}(0), 1)$
$710 \quad Y=Y+\operatorname{PLOT}(\operatorname{STICK}(0), 2)$
720 IF $X<8$ THEN $X=8$
730 IF $X>244$ THEN $X=244$
740 IF $Y<122$ THEN $Y=122$
750 IF $Y>174$ THEN $Y=174$
760 IF KF $=1$ THEN GOTO 960
770 GOTO 680
780 IF POINT (X,Y) $=15$ THEN M-MT (INT ( $($ $x-8)(8)$ )
790 IF POINT $(X, Y)=1$ THEN M-MT(INT $((X$ $-13) / 8)(1$
800 PLAY "V=V1; L-L; N-M:"
810 IF $A F>0$ THEN AP $(A F)=M ; A F=A F+1$ : $\operatorname{LINE}(A F * B+58,70)-(A F * 8+62,74), 1, B F$

LINE $((A F-1) * 8+58,70)-((A F-1) * 8+62$ $.74) \cdot 15, \mathrm{BF}$
820 IF AP>16 THEN AF=0 : LINE ( 194.7 0) $-(198,74), 15, \mathrm{BF}$ : RETURN

830 IF $\mathrm{BF}>0$ THEN $\mathrm{BP}(\mathrm{BF})=\mathrm{M}: \mathrm{BF}-\mathrm{BF}+1$ : $\operatorname{LINE}(B F * 8+58,86)-(B F * 8+62,90), 1, B F$

LINE $((\mathrm{BF}-1) * 8+58,86)-((\mathrm{BF}-1) * 8+62$ .90), 15. BF
840 IF BF>16 THEN BF=0 : LINE ( 194,8 6) $-(198,90), 15$, BF: RETURN

850 IF $C F>0$ THEN CP $(C F)=M: C F=C F+1$ : LINE (CF* $8+58,102)-(C F * 8+62,106), 1$. BF: LINE $((C F-1) * 8+58,102)-((C F-1) * 8$ $+62,106), 15, \mathrm{BF}$
860 IF CF>16 THEN CF=0 : LINE ( 194,1 02) - (198, 106), 15, BF:RETURN 870 RETURN
880 IF $B F=1$ OR CF-1 THEN RETURN
$890 \mathrm{AF}=1$; LINE $(20,68)-(40,76), 8, \mathrm{BF}$ : RETURN
900 IF AF=2 OR CF-1 THEN RETURN
$910 \mathrm{BF}=1$ : LINE $(20,84)-(40,92), 8, B F$ : RETURN
920 IF AF=1 OR BF-1 THEN RETURN 930 CF-1 : LINE $(20,100)-(40,108)$. 8 . BF: RETURN
940 SWAP KF, KS : RETURN 960
950 IF KF=O THEN GOTO 760
960 FOR I = 1 TO 16
970 PLAY "L=L; V=V1;N-AP(I);", "L=L; V $=$ V2:N-BP(I);", "L=L; V=V3:N=CP(I):" 980 NEXT I
990 GOTO 950
$1000 \mathrm{~L}=\mathrm{L}+\mathrm{IC}$
1010 IF L>24 THEN L $=24:$ IC $=-1$
1020 IF L<1 THEN $L=1$ : IC $=1$
1030 RETURN
1040 V1 $=V 1$ +D1 8
1050 IF V1>15 THEN V1-15: D1=-D1
1060 IF V1<0 THEN V2=0: D1 $=-\mathrm{Di}_{1}$

1070 C1-C1-(D1*2) : PUT SPRITE 1, (21
2. C1), 6, 1

1080 RETURN
1090 V2 =V2 + D2
1100 IF V2>15 THEN V2=15: D2 $=-\mathrm{D} 2$
1110 IF $V 2<0$ THEN $V 2=0$ : D2 $2-\mathrm{D} 2$
$1120 \mathrm{C} 2=\mathrm{C} 2-(\mathrm{D} 2 * 2)$ : PUT SPRITE $2 .(22$
2, C2), 6,1
1130 RETURN
1140 V3-V3+D3
1150 IF $V 3>15$ THEN $V 3=15:$ D $3=-\mathrm{D} 3$
1160 IF V3<0 THEN V3-0: D3--D3
1170 C3-C3-(D3*2) : PUT SPRITE 3, (23
2. (3), 6.1

1180 RETURN
1190 RETURN
1200 SCREEN O, D: END
1210 REM IETROCTIONS
1220 SCREEN 0,0: XET OFF
1230 COLOR1, 6: PRDIT SEQUEYCES HUSICALES"
1240 PRDRT
1260 PRDIT "Déplecer le curseor awe": PRINT Tes touches flifobes
1270 PRINT Poar silectionner to note, presser
PRINT To berre d'eopeorment.
1280 PRITI
1290 PRNTT Tes toccoles de fonction sont définies
PRINT 'coemme sait:- : PRINT
1300 PRIIT TF1 - Progremme de lo woix 1.
1310 PRIAT - Compoeer une airie de
16 noter ": PRDET - poor io
wix 1
1320 PANTI F2 - Programene de 10 woix 2 .
1330 PRDNT - Composer une sirie de
16 notes - PRINT - poocr io
woix 2 .
1340 PRINI F3 - Progremene de 10 woix 3.
1350 PRINT - Composer une sirie de
16 notee ": PRINT - pour to
motx 3
1360 PRDNT LOCATE 0,24: PRIMT Presser n'importe quelle tocche poor ples d'informations
1370 A $\$$ OMXETS : IF A $\$=$ "- THEN 1370
1380 CLS
1390 PRDIT TEQUENCES MUSICALES*
1400 PRENT
1400 PRINT
1410 PRDIT
1420 PRINT T 4 - Dteasrrer/errater atquences
masiosles" : PRDT" playbsok.
1430 PRANT T5 - Augmenter/diminaer io vitesse ${ }^{-}$PRDIT ${ }^{*}$ de pleybeck.
1440 PRDIT T6 - Augmenter/dimincer ie wolume ${ }^{-}$: PRIITr de lo wix 1 .
1450 FRDNT F? - Augrenter/diminaer le wolume
PRIMT PRINT
?
1460 PRIFT T? - Augnenter/dimincer 10 volume": PRIMT" de lo voix $3^{-}$
1470 PRINT T9 - Sortie en Begic
1480 LOCATE 0,23: PRIMT Preeser n'importe
 progremene:-
1490 A $\$$-DIKETS : A $\$=-$ THEN 1490
1500 RETURA

## LES SALONS

Depuis le Sicob automne 1984, MSX est présent sur tous les salons. Quelques apparitions timides à ce dernier Sicob et au Vidcom 84, présent au Sippa (par la société Canon) et à Micro Expo du 16 au 19 février, l'artillerie lourde était déployée lors du Festival du Son, importante manifestation de l'électronique grand public. A cette occasion, nous avons pu découvrir le ML-F80 sur le stand Seiga-Mitsubishi (ne pas confondre avec Sega, la marque japonnaise), le HX-10 Pasopia sur le stand Toshiba, le PX-7 Palcom de Pioneer, une attraction de première grâce à sa liaison sur vidéodisque Laser et le Salora sur le stand Salora-Bisset (mème modèle que le Toshiba). D'autres marques déjà implantées sur le marché du MSX, confirmaient leurs évolutions produits et logiciels : Canon avec son V-20, Yamaha et son YIS 503F, Spectravidéo et le SVI-728 (stand Serepe-Audio Sonic) et enfin Sanyo avec son PHC 28 sur le stand Fisher
Un stand collectif, démontrant les vertus du standard MSX, avait été organisé par le magazine Laser et la société Maubert Electronic (important les logiciels Konami et Hal). L'accueil du public était assuré par les membres du Groupe des Utilisateurs MSX. Malheureusement une certaine confusion se dégageait de ce stand, on y présentait des ordinateurs, un magazine, et on y vendait des livres, du logiciel et des adhésions au club des Utilisateurs MSX
Les sociétés Canon, Serepe, Sanyo, Ségimex, ITMC, N. A. V. S., Maubert $E$., Olympia et Sony célébreront ce printemps de l 'informatique du 6 au 11 mai 1985 lors du 1 er Sicob de l'année (CNIT, Paris la Défense).

Nos photos : 1 - Stand Canon (à droite Frédéric Pinon, responsable commercial de la Société Canon France) : 2-Stand Yamaha ; 3-Stand Laser magazine - Maubert E. ; 4-Stand Serepe (Spectravideo SVI-728 et son lecteur de disquettes $5^{\prime \prime} 1 / 4$ )

(1)

(3)

(2)

(4)

## GROUPES DE TRAVAIL

Des Working Groups ou groupes de travail professionnels se sont créés pour organiser la promotion de la norme MSX en Grande Bretagne, en Suisse et en Allemagne. D'autres sont en formation en Belgique et dans les pays Scandinaves. Seule la France, après plusieurs réunions des importateurs, n'a pu décider à présent d'un terrain d'entente collectif entre les différentes sociétés concernées.
Un évènement historique se prépare entre les différents groupements déjà constitués : la contérence internationale du MSX à Berlin, prévue fin août ou début septembre 1985. L'année 1985 est sans aucun doute l'année MSX.

## DES ASSOCIATIONS D'UTILISATEURS

Des associations d'utilisateurs, est ce bien utile? Oui, quand elles vous proposent un minimum d'activités : rencontres, débats, revues internes ou bulletin de liaison, concours, séances de formation et assistance sur tous vos problèmes techniques, créations de groupes, etc.
Les cotisations annuelles se situent de 200 à 300 Frs , des prix plus élevés nous paraîssent démesurés en fonction des services rendus (cités ci-dessus). II faut bien sùr se méfier de certaines associations qui ont tendance à exploiter les actes généreux et bénévoles de leurs adhérents, à des fins commerciales.
Nous avons relevé trois associations existantes pour nos lecteurs Groupe des Utilisateurs MSX, Réseau MSX et Club Spectravidéo Bondwell. N'ayant fait encore aucune enquète approfondie sur leur structure réelle et n'ayant obtenu de témoignage de leurs adhérents, nous resterons très impartial dans cette présentation (adresses et coordonnées présentes dans notre super répertoire, p. 41)
Groupe des Utilisateurs MSX, Président fondateur Daniel Ravez, est la plus ancienne des associations MSX créee vers le mois de septembre 1984, elle a tenté à plusieurs reprises de constituer le Working Group français.
Buts et activités : promouvoir le développement des ordinateurs compatibles MSX, assister les membres pour leur permettre de maitriser leur matériel, centraliser les demandes et désirs des utilisateurs, favoriser le développement du logiciel, édition d'un bulletin de liaison, cours (... si professeurs volontaires), échange de programmes, création de programmes - interfaces - périphériques, groupage d'achat pour réduction des prix, et réunion bi-mensuelle. Prix de la cotisation 250 F .

## RESEのU MGZ

Réseau MSX, d'origine belge, créé en février 1985, est déjà très actif en Belgique. Son représentant bruxellois, Marc Lints, est à l'origine de la création du Working Group Belge entre les sociétés Philips, Sony et Spectravidéo et a obtenu déjà plusieurs spots radio et télé sur les animations de son réseau, notamment pour annoncer un grand concours de programmeurs. Le réseau belge s'éclate. Il décidé face à son succès belge de s'implanter dans tous les pays francophones deux centres d'accueil sont prévus en France, Lille et Paris.
Buts et activités : promouvoir le développement des clubs et associations d'utilisateurs MSX, représenter les membres auprès des fabricants de matériels et éditeurs, éditer une revue des utilisateurs (prévue mi-mai avec une cible scolaire), informer les membres des nouveautés (matériel et logiciels), assistance de l'utilisateur, organisation de colloques, rencontres et stages, assurer des contacts au niveau international (réseau MSX, l'a prévu avec notre magazine), promouvoir la création, la recherche et la diffusion de programmes en langue française, promouvoir la recherche d'une protection des auteurs de programmes. Cotisation 1985: 1000 F belges, selon le change 150 F français
Club Spectravidéo Bondwell, club ou association récent spécialisé sur les ordinateurs Spectravidéo (MSX et autres). Son président, Christian Crépin, a choisi une cible encore plus pointue, qui devrait donc convenir aux utilisateurs des différents ordinateurs Spectravidéo.
Buts et activités : bulletin de liaison informant des nouveautés (matériel et logiciels), publiant des logiciels, conseillant (trucs et astuces), répondant aux courriers du lecteur, et reflétant la vie et l'animation des clubs, français et étrangers. Cotisation : 250 F

## INDISCRETIONS

Quelques timides indiscrétions, les firmes Telefunken, Grundig et
Siemens seraient en cours de négociations pour signer la norme MSX. g $ل$ n mystérieux fabricant espagnol l'a signé sans hésitation
La distribution du Goldstar FC 200 a été reprise par ASN Diffusion.


Il est désormais là, le Hit Bit de
Sony, tant attendu comme toute vedette qui se respecte
Et la levée de rideau tient ses promesses, jugez plutôt

- le Hit Bit 75 F dans sa livrée noire avec un design très Sony pureté de lignes, harmonie des tons, finition irréprochable.


## - une gamme de périphériques

 complète et disponible dès l'arrivée du produit, chez Sony on n'aime pas le play-back, tous les musiciens sont bien là pour que le show soit total.Aux joysticks, deux types de manettes de jeux, l'un avec cables, l'autre avec commande infrarouge, avec pour chacun, luxe bien agréable, un connecteur qui convertit votre joystick en manette pour gaucher
Au lecteur de disquettes, le fameux lecteur Sony 3 pouces et demi (une technologie maison qui devient le standard de toute la micro-informatique domestique et professionnelle).
A l'impression, une table traçante 4 couleurs fonctionnant sur le classique format A4 ou sur rouleau de papier, pour tirer vos graphiques ou imprimer des caractères alphanumériques.

Au lecteur enregistreur de programme, le lecteur Sony séduit par sa compacité, son design très Hit Bit et sa fiabilité exceptionnelle.

Ajoutez à l'ensemble le roller controller très utile pour manipuler avec dextérité la palette graphique de creative graphics, et vous disposez de tout le système Hit Bit pour plus de performance et de richesse d'applications.

Après un premier contact très agréable avec le clavier azerty du HB 75 F , on a tout de suite envie d'en savoir plus sur le système Hit Bit et la surprise est de taille. Dès que vous branchez le Hit Bit 75 F vous découvrez une page de menu vous laissant le choix entre le basic ou le logiciel intégré.


Pour que la fête soit totale, Sony introduit dès le lancement du Hit Bit une gamme de logiciels de très haute qualité allant de Lode Runner à Choplifter, en passant par Track and Fields 1 et 2, Chess, Backgammon, etc

Tel est le programme que Sony France nous réserve avec le Hit Bit 75 F dont 100 design superbe nous cache bien des surprises.

Le logiciel intégré, complètement francisé (merci pour cette attention), a deux objectifs, l'un pratique, l'autre pédagogique. Pour l'aspect pratique, vous disposez d'un véritable logiciel de carnet d'adresse, d'agenda et de memorandum. Très rapide et très accessible, ce logiciel intégré satisfera les plus exigeants. Grâce à une cartouche Sony (mémoire vive statique alimentee par pile au

## Fidectier slgad SONY



## Les périphériques Sony:

Cartouche de données HBI 55, lecteur enregistreur de programmes SDC 500, lecteur de disquettes HBD 50, joysticks JS 55, joysticks infrarouges JS 75, table traçante PRN C41, track ball GB 7.
Accessoires: disquettes $3^{\prime \prime} 5$, crayons table traçante, cartouches d'encre fine PRK C41, cartouches d'encre épaisse PRK C 42.

lithium) connectable sur le port cartouche vous sauvegarderez vos fichiers d'adresses, agenda et memo. L'accès à cette cartouche de données est immédiat pour une meilleure exploitation du logiciel intégré

Pour l'aspect pédagogique les néophytes pourront se familiariser avec la micro informatique et le clavier du Hit Bit en commençant par le logiciel intégré dont la
performance n'a d'égal que la simplicité d'utilisation.
Cette approche de la micro informatique nous semble très positive et l'on ne peut que se féliciter de telles initiatives et du souci de Sony d'ouvrir les portes de son Hit Bit aux débutants afin qu'ils puissent utiliser toute la puissance du HB 75 F.
Pour son entrée sur le marché Français, Sony propose un sys-
tème performant, complet, souple et très harmonieux. En ne négligeant aucun paramètre (sérieux du Hit Bit, qualité des périphériques, richesse du logiciel) Sony nous offre une approche séduisante de l'informatique domestique et nous réserve pour les mois à venir bien d'autres surprises.

Le show Sony ne fait que commencer.

## Les logiciels Sony:

Alibaba, Alpha Squadron, Antartic Adventure, Athletic Land, Backgammon, Chess, Choplifter, Computer Billards, Crazy Train, Dorodon, E.I., Lode Runner, Monkey Academy, Mouser, Scion, Senjyo, Super Golf, Super Tennis, Track and Fields let II, et Creative Graphics. Formation au basic et à l'assembleur Hit Bit.

## Hit Bit HB 75 F

Fiche technique
Processeur: Z 80
Mémoire : 32 K ROM (basic) +16 KO ROM (logiciel intégré)
80 K RAM dont 16 K mémoire écran
Affichage : 39 colonnes de 24 lignes (jusqu'à 40 colonnes)
Résolution graphique : $256 \times 192$ points, 16 couleurs
Son: 3 canaux, 8 octaves
Transmission: 1200/1400 bauds
Sortie écran : par prise peritel
Interfaces : lecteur enregistreur, imprimante (parallèle centronics), 2 connecteurs joysticks, 2 ports cartouches
Le Hit Bit est livré avec : cable péritel, cable lecteur-enregistreur,
manuels d'qtilisation.



## OROINATEUR PRRSONNEL CANON V2O

Le Canon V20, c'est l'aîné de la famille MSX. Une famille où tous les logiciels et les périphériques sont entièrement compatibles entre eux, quelle que soit leur marque. La puissance : avec ses 64 Ko de RAM, son langage Basic, ses deux entrées cartouche, son clavier français, le Canon V20 est apte à faire tourner des logiciels de très haut niveau. I/ peut fonctionner simultanément avec, par exemple, un lecteur de disquettes et une cartouche C.A.O.

La création: avec le Canon V20, les peintres de la nouvelle génération dessineront en 16 couleurs et $256 \times 192$ points. Quant aux nouveaux musiciens, ils composeront sur 8 octaves et des accords de 3 tonalités.

L'intelligence: doté de deux connecteurs joysticks sur sa face avant, le Canon V20 mêle judicieusement les fonctions classiques d'un ordinateur personnel (initiation à l'informatique, gestion, calculs) à celles des jeux. Des jeux minutieusement élaborés pour faire frissonner vos neurones!


Ville
Code postal $\qquad$ Téléphone
Demande d'information à adresser à Canon France, département Calcul, 93154 Le Blanc-Mesnil Cedex.

Calloll
Haute technicité, haute simplicité.

## $\rightarrow$ LES CLIPS DU PROGRAMMEUR

## I- Formattage d'un listing

Si vous avez essayé d'imprimer un listing MSX sur une imprimante Standard, vous avez certainement rencontré des problèmes de saut de page ou de longueur de ligne.

Le petit programme suivant devrait vous aider à formatter vos listings. Il vous demandera de lui communiquer

- la taille, en nombre de lignes, d'une feuille de votre papier
- le nombre de lignes à imprimer par page
- le nombre de caractères à imprimer par
ligne

Pour l'utiliser, il suffit de sauver au préalable ce programme sur cassette ou sur disque sous forme ASCII au moyen de la commande: SAVE «NOM», A OU SAVE ${ }^{\circ}$ CAS : NOM», A.
Si vous avez sauvé le programme sur cassette, a la question "NOM DU PRO. GRAMME», il faudra répondre : CAS NOM.


1 REM LISTING FORMATE SUR IMPRIMANTE
10 CLEAR 5000
$20 \mathrm{CPT}=1$
30 INPUT"NOM DU PROGRAMME ";N\$
$40^{\circ}$ INPUT"TAILLE FEUILLE EN LIGNE ";LT
50 INPUT"NOMBRE DE LIGNE PAR PAGE "; LP
GD INPUT"NOMBRE DE CARACTERE PAR LIGNE ";CL
70 OPEN NS FOR INPUT AS \#1
B LINEINPUT \#1, A\$
90 IF EOF (1) THEN PRINT"TERMINE": STOP
100 IF LEN $(A \$)>C L$ THEN $P \$=\operatorname{LEFT} \$(A \phi, C L): A \$=" \quad$ +RIGHT$\$(A \$$,
$\operatorname{LEN}(A \$)-C L): F L=1 \quad E L S E \quad F L=\emptyset$
$110 \mathrm{CPT}=\mathrm{CPT}+1$
120 IF $F L=\emptyset$ THEN LPRINT A $\$$ ELSE LPRINT $P \$$
130 IF CPT=LP THEN FOR $I=1$ TO LT-LP:LPRINT"*:NEXT:CPT=1
140 IF FL=1 THEN GOTO 100

## II - Utilitaire permettant de fouiller la mémoire centrale

Ce petit utilitaire permet à l'utilisateur de localiser une suite de deux octets dans la mémoire centrale.
La mémoire centrale occupe les adresses
décimales de 0 à 65535 , ou de 0000 à $F F F F$ en hexadécimal. L'utilisateur du programme encode la suite de deux octets qu'il désire retrouver. Ensuite il encode les deux adresses mémoire entre lesquelles il désire que la recherche s'effectue. Dès lors, l'utilitaire fouille la mémoire centrale entre les adresses indiquées et donne toutes les adresses où il a rencontré la suite de deux octets recherchée.

Ce programme est très utile au programmeur en assembleur qui désire connaître les différents endroits où sont stockées les données qu'il voudrait utiliser.
Les deux octets à rechercher doivent être encodés dans l'ordre où l'on désire les retrouver.
lls doivent être exprimés sous forme de deux chiffres hexadécimaux. Par exemple, si on désire rechercher l'octet EF suivi

## Trece sh vrac.iTPuce en vraco

de l'octet 5 , il convient d'encoder: EF 05 . Les adresses entre lesquelles la recherche doit s'effectuer peuvent être exprimées en décimal ou en hexadécimal, précédées des signes \& $H$.
L'adresse la plus basse doit être encodee en réponse à la question uadresse du débutn et l'adresse la plus haute, en réponse à la question «adresse de fin".

## III - Passage en majuscules

## A - Forçage de la touche Majuscule encoder: OUT 171, 12 <br> POKE \&HFCAB, 255

La premiere ligne allumera le voyant lumineux de la touche CAPS et la deuxième positionnera le mode majuscule dans la table du clavier.
N.B. Cette séquence est utilisée à la ligne 10 du programme d'aventure (page 6 Standard MSX). De cette façon, les différents ordes encodés par le joueur seront
automatiquement en majuscules même si celui-ci a oublié de verrouiller son clavier en mode majuscules.

## B - Test d'une Lettre :

Si vous devez tester une lettre, qu' elle soit majuscule ou minuscule, la séquence suivante
10 A $\$=$ INPUT $\$(1)$
20 IF $A S=« R *$ or $A S=« r "$ THEN
30 IF $A S=\mu \mathrm{P} n$ or $\mathrm{AS}=\mu \mathrm{p} »$ THEN
peut s'ecrire
$10 \mathrm{~A} \$=$ INPUT $S$ (1)
20 A\$ $=$ CHRS (ASC (AS) AND 223)
30 IF $A \$=\alpha$ Rn THEN
40 IF A\$ $=$ "P" THEN
La ligne 20 transforme les minuscules en majuscules, ce qui permet exclusivement de tester les majuscules par la suite

## IV - Lecture des cassettes

En voulant tenter de copier une cassette en langage machine (qui se charge par BLOAD), vous avez probablement rencontré quelques problèmes.
En effet, pour sauver sur cassette (BSAVE)
un programme en langage machine, il faut connaittre

- son adresse de début de chargement (AD)
- son adresse de fin de chargement (AF) - son point d'entrée (PE)

L'ordre de sauvegarde devra s'écrire BSAVE «NOM», AD, AF, PE
Le programme suivant analyse le Header cassette et vous fournit tous les renseignements nécessaires en vue de la recopie du programme.
REMARQUE : Si vous désirez lire un programme sur cassette en vue de le copier ensuite sur une autre cassette, il ne faut pas faire suivre l'indication BLOAD de chargement d'un R de lancement du programme.
Bien entendu, ce petit programme ne permet pas de copier les cassettes à chargeur multiple mais il vous permet de connaitre l'emplacement du premier chargeur. Le reste nécessitera patience et réflexion.

Daniel MARTIN

```
10 REM LECTURE DU HEADER CASSETTE
20 REM (C) DANIEL MARTIN }198
30 REM
40 CLEAR 200, &HBFFF
5 0 ~ C L S ~ S
G0 PRINT"LECTURE DU HEADER CASSETTE"
70 PRINT:PRINT:PRINT
80 FOR I=&H9100 TO &H912B
9 0 ~ R E A D ~ A \$ ~
100 POKE I, VAL("&h"+A$)
110 NEXT I
120 DEFUSR=&H910|
130 DATAf3, |e,d\emptyset,cd,e9,72, \6,|a,cd,d4,72, 6,9,2\emptyset
140 DATAF'5,10, f8,21, \emptyset0,90,\6,\emptyset6,Cd, 14,72,77,23
```



```
160 FOR I=&H9000 TO &H9020:POKEI, D:NEXT
170 L=USR(#)
180 N$=""
190 FOR I=&H9000 TO &H9005
200 N$=N$+CHR$(PEEK(I)
210 NEXT I
220 PRINT"NOM : ";N$
230 PRINT
240 I=8H9006
250 AD$=HEX$(PEEK (I)+256**EEK (I+1))
260 PRINT"DEBUT: ";AD$
270 PRINT
280 AF क=HEX&(PEEK (I+2)+256*PEEK (I+3))
290 PRINT"FIN: ";AF$
300 PRINT
310 PE$ = HEX$(PEEK (1+4)+256*PEEK (1+5))
320 PRINT"DEPART : ";PE$
3 3 0 ~ P R I N T
```


# DEJA 12 LOGICIELS DISPONIBLES 



Une vraie partie de tennis, avec des services percutants, des smashes puissants, et des volées déroutantes, digne des melleurs matches de Rolland-Garros.
antarctic adventure


Un joyeux pingouin entreprend de faire le tour de l'Antarctique sur des patins à glace, esquivant les phoques et attrapant les poissons volants. Il visitera à tour de rôle 10 camps d'exploration polaire internationale.

## HYPER SPORTS 1



Faites une brillante démonstration de vos capacités sportives dans quatre disciplines: le plongeon, le cheval d'arçons, le tremplin, la barre fixe.

Soyez encore plus "pros", utilisez du matériel de compétition avec HYPER SHOT - Hyper Shot = est un super acces- de MOM2ाili soire, beaucoup plus performant que le clavier ou une simple manette. II donnera une autre dimension a votre partie et vous comblera dans les jeux * Hyper Sports et Track \& Fields


Entrez, entrez. Mesdames et messieurs le spectacle va commencer, dans le grand cirque international de Charlie. Du jamais vu, des sauts dans la roue de feu, des numéros d'équilibre sur une corde et sur une balle, des figures impressionnantes au trapèze.

ATHLETIC LAND


Le travail, sans pouvoir jouer, rend triste le petit Jack. Alors! jouez avec lui dans Athletic Land!


Une boulangerie comique fabrique avec des machines automatiques du pain industriel. Des ratons laveurs envahissent la fabrique et, courant dans tous les sens, tentent de s'approprier de croustillants croissants. Aidez le pauvre mitron à sauver sa production.
MONKEY ACADEMY


Monta est un génial petit singe en arithmétique. Combien de problèmes de calculs peut-il résoudre dans un temps limité? Jeux éducatif.

HYPER SPORTS 2


Soyez sport, mesurez-vous aux meilleurs athlètes dans les épreu ves suivantes: le tir au pigeon, le tir à l'arc, et l'aitérophille. Epuisant!

TRACK \& FIELD 1


Vous êtes sélectionné aux Jeux Olympiques. Soyez à la hauteur et digne des couleurs que vous portez face aux téléspectateurs du monde entier qui vous regardent dans les dures épreuves du 100 mètres, du saut en longueur, du lancé du marteau et dans la course des 400 mètres. France, Monaco, Andorre, contactez-nous!

## IMPORTATEUR-DISTRIBUTEUR MAUBERT ELECTRONIC

49, Bd Saint Germain 75005 PARIS
(1) 329.35 .89

Telex : 203939F


KONAMI SOFTWAERE est une TRADE MARK de KONAMI INC Grossistes et distributeurs régionaux

## CARTOUCHES R.O.M.

 COMPATIBLES SUR ODRINATEURS FAMILIAUX STANDARD M.S.X. DE sanyo - canon • yamaha - sony • paxon - hitachi - pioneer • national mitsubishi - casio - toshiba - etc.
## SANYO PHC 28 Man edolerton condtarte

Pour ce premier Hard Magazine de Standard MSX, nous avons choisi de vous présenter cinq modèles de micro-ordinateurs MSX : les Sanyo PHC 28 S et L, le Spectravidéo SVI 728 , le Mitsubishi MLF-80 (en exclusivité), le Yamaha YIS $503 F$ et le Canon V-20. Pour compléter cette présentation, vous trouverez, pages 22 et 23, un tableau reprenant les principales caractéristiques de tous les ordinateurs MSX disponibles en France. Dans nos futurs numéros de Standard MSX, nous testerons les autres modèles disponibles.
Nous n'avons pas cité les spécifications communes de chaque unité centrale puisqu'elles appartiennent à la norme MSX. Vous pouvez les consulter à la page 26


Depuis sa premiere commercialisation en octobre 1984, le PHC 28 S a subi deux évolutions. Le premier modèle proposé en France était un 16 Ko RAM possédant un clavier Qwerty. Quelques mois plus tard, il passat en 32 Ko RAM, et dès le premier jour du Sicob, Sanyo France le présentait dans sa version 64 ko RAM, clavier Azerty : le PHC 28 L (cf photo de l'unité centrale : une exclusivite Standard MSX)

## Présentation: Un clavier nerveux

## Le clavier du PHC 28, qu'il soit

 Qwerty ou Azerty, surprend par sa nervosité, son toucher étant très sensible. II en résulte une frappe souple et rapide ce qui n'est pas le cas de tous les claviers mécaniques. Cet avantage se transforme en inconvénient pour les utilisateurs excités, car il doublera des lettres et des chiffres: «A clavier nerveux, Sage doigtén. Les touches sont clairement implantees sur la console. On retrouve les traditionnelles touches fléchées du curseur sur la gauche, avec un écartement idéal pour l' utililsation en jeux d'arcades. Les touches de fonction sont larges et suffisamment distantes de la rangée numérique, évitant ainsi des erreurs de frappe.Sur la version Qwerty, une touche DEAD permet d'obtenir directement les caractères accentués sans chercher parmi les caractères générés par CODE Sur la version Azerty, toutes les touches sont placées dans la position classique des machines à écrire françaises. La touche DEL a été remplacée par SUP (pour supprimer) et des fléches horizontales et verticales servent d'illustrations pour les anciennes touches BS, SHIFT et le blocage des majuscules Pour travailler sur du traitement de texte françals, nous conseillons bien súr la version Azerty

Le PHC 28 possède de nombreuses interfaces. Sur la face clavier, on peut constater deux connecteurs de cartouches qui le singularisent avec la présentation des autres MSX. Ce deuxième port cartouches n'a pas empêché l'implantation d'un bus d'extension 50 contacts à l'arrière de Iordinateur. Autre originalité, un poussoir RESET a êté prévu, près des prises pour joysticks. Le Sanyo dispose de deux sorties écrans : la traditionnelle sortie péritel pour les modèles français et une sortie supplémentaire pour relier l'unité centrale à un moniteur monochrome Les connecteurs imprimantes et lecteurs de K7 imposés par la norme sont bien sûr présents avec en supplément une sortie son pour la liaison d'un amplificateur stéréo

## Mémoires : Des K en option

Comme nous l'avons signalé au début de notre présentation, Sanyo offre le choix des Ko RAM selon trois versions: $16 \mathrm{~K}, 32 \mathrm{~K}, 64 \mathrm{~K}$. Sur la version 16 Ko, l'utilisateur ne disposera que de 12,431 Ko RAM. ce qui ne donne qu'une petite place mémoire et n'autorise pas le chargement de nombreux programmes sur cassettes.
Dès la mise sous tension, les versions 32 K et 64 K RAM offrent 28,815 Ko utilisateurs, mais seule la version 64 Ko trouvera sa pleine capacité sous MSX-DOS


## Périphériques : Un crayon optique

Sanyo France est le seul importateur à proposer un crayon optique qui a retenu tout notre intérét et fera l'objet d un banc dessai ultérieurement (son prix : 1250 F )
Sous la marque Sanyo sont également disponibles : un lecteur de disquettes au format 5 " $1 / 4,360 \mathrm{Ko}$ de capacite, double face-double densité ( 4180 F), un data recorder DR 202 pour les K7 audio avec recherche automatique de programmes, changement de phase et monitoring sonore ( 700 F ), une imprimante SMP 30, graphique en 4 couleurs, accompagnée d'un programme L Copie (copie écran), imprimant en 40 et 80 colonnes ( 1980 F ), une imprimante à marguerite, qualité courrier, la Track-Ball Cat et des manettes de jeux.

## Logiciels : révélation au Sicob

Sanyo, jusqu'ici, avait choiside distribuer les logiciels Hal et Konami importés par Maubert Electronic Une véritable révélation au Sicob. Sanyo France présentait un traitement de texte en français sur cartou-
che d'une configuration de 32 Ko . Ce logiciel aurait été conçu pour la firme française et sera disponible à un prix d'environ 600 Frs dès le mois de juin.
Depuis plusieurs mois, nous attendions un traitement de texte MSX, il était programmé avec la sortie du PHC 28 Azerty !


## Conclusion

Le PHC 28 est un ordinateur complet, proposant multiples applications et destinations grâce a l'abondance des interfaces, son choix de claviers et de capacité RAM. Pour quelques centaines de francs supplémentaires nous ne pouvons que conseiller le PHC 28 L, 64 Ko RAM et Azerty


## FICHE TECHNIQUE

Modêle : PHC 28
Constructeur : Sanyo
Importateur : S.F.C.E (Sanyo France)
Mémolre RAM : soit 16 Ko , solt 32 Ko , soit 64 Ko
Mémoire utilisateur: $12,4 \mathrm{Ko}$ ou $28,8 \mathrm{KO}$
Clavier: Owerty accentué, Azerty accentué Sortie ecran 0 : RGB, moniteur monochrome Alimentation: incorporée
Prix : selon les versions: $2390,2590,2990$ F Compris dans le prix: ordinateur, cables pétite et K7

## $1 \cdot$ <br> HARD MAGGZINE

#  



STESTSOM

Clavier supplementaire, I'ensemble comporte 89 touches, ce quil lui donne un aspect chargé, mais ne nuit pas au confort d'utilisation. La trappe est douce et précise. Les touches de fonction ne sont pas isolées du clavier alphanumérique, et bordent la rangée numérique. La touche de blocage des majuscules est astucieusement placée, parallèle à SHIFT et CTRL. Les touches du curseur sont implantées au-dessus du pavé numérique pour ne pas rompre avec I'harmonie du clavier mais leur utilisation n'est pas évidente avec les jeux d'arcades. Il sera toujours possible de remédier à ce petit problème en faisant l'acquisition de manettes de jeux, Spectravidéo étant un spécialiste des joysticks. Le constructeur n'a pas choisi de tranciser le clavier, il est de type Qwerty accentué

## Liaisons: Le choix des écrans

Le SVI 728 offre le choix des écrans. Sur le modèle que nous avons testé lors du festival du son, nous avons constaté trois sorties : une sortie RGB Péritel (rapportée pour les ordinateurs destinés au marché français), une sortie antenne PAL et une sortie vidéo composite pour moniteur monochrome. Toujours a l'arrière de l'unité centrale, on peut remarquer une sortie son, le connecteur imprimante aux normes MSX, la prise pour le lecteur de K7, et un connecteur prévu pour recevoir des extensions. Le connecteur de cartouches classique est situé au centre de la face clavier et les deux prises pour joysticks sont positionnées sur la gauche de l'appareil

## Mémoires: $\mathbf{6 4}$ Ko

Sur son emballage, le SVI 728 est annoncé en 80 Ko, mais comme les autres MSX en 64 Ko, il ne possède que 28,815 Ko utilisateurs dès la mise sous tension. Sous MSX DOS, il retrouvera sa pleine capacite. Dans les 80 Ko cités ci-dessus 16 K sont destinés à la RAM vidéo, 32 K sont utilisés par le logiciels de base et le Basic MSX et environ 3 K sont nécessaires pour le fonctionnement de I'unité centrale

## Périphériques : L'abondance

I serait beaucoup trop long de vous présenter en detail chaque périphériques et accessoires de la marque Spectravidéo, nous le réservons à nos prochains numéros
Lecteur de disquettes 5 " 1 14 (3960 F), Quick-Disk MSX (1690 F), data recorder SVI 1300 et 1400 $(516 \mathrm{~F}$ et 459 F ), carte 80 colonnes SVI 727 ( 1497 F ). Extension $64 \mathrm{~K} \quad(1490 \mathrm{~F})$, carte RS 232 C ( 980 F ), tablette graphique MSX (1589 F), carte réseau local MSX (N.C.). Modem (en cours d'homologation), 3 moniteurs monochromes SVI 7600-SVI 7700 - SVI 7500 (1200 F 1100 F. N.C.) mpniteur couleur SVI 7900 ( 3490 F ), imprimantê 8 marguerite SVI 3500 ( 4595 F ) imprimante matricielle SVI 3000 $(3248$ F), 3 sortes de joysticks compatibles MSX

SVI 101M - SVI 102M - SVI 106 (130 F-150 F150 F ) et tous les cables utiles : audio, vidéo, lecteur K7, péritel, centronics, etc.

## Réseau local

Spectravidéo cherche toutes les exploitations possibles de ses ordinateurs et vient de mettre au point un réseau local, gérant un maximum d'une unité centrale et de 32 unités secondaires. Ce système permet sur un espace limite d interroger par l'intermédiaire de n'importe quel ordinateur MSX (considéré comme un poste de travail secondaire), une mémoire centrale (disque dur). Les liaisons peuvent se faire par un simple fil téléphonique. L'unité centrale est équipée d' un disque dur de 10 millions d'octets et de différents périphériques (carte 80 col. . lecteur de disquette, extension RAM 64 K , interface RS 232 et LAN RS 422. etc...). Elle est couplée avec un ordinateur non MSX: le SVI 328
Ce réseau s'appelle L.A.N., Local Area Network. II est déjà commercialisé au Pays-Bas, par Electronic Nederlands qui vise avec ce système l'equipement des écoles, des centres de formation et des entreprises qui n'ont pas I 'utilité d' une installation multipostes de plus de 32 postes de travail. Comparativement à une installation du même type, ce réseau local se caractérise par 2 points importants : son prix défiant toutes concurrences, et la capacité de disposer d'une unité centrale autonome pour chaque utilisateur. Le réseau ne sert qu'à transférer les informations.
Nous ferons ulterieurement un reportage complet sur les premiers établissements scolaires belges équipés d'un tel système.

## Conclusion

Nos différents tests effectués sur le SVI 728 ont été très concluants; clavier efficace et complet, mémoire maximum, design "Pro", multiples lialsons, avec un grand choix pour les écrans, abondance de périphériques, et surtout compatibilité CP /M par l'intermédiaire du lecteur de disquettes. donnant ainsi l'accés à de nombreux logiciels déia disponibles sur le marché français, dont Multiplan.

## FICHE TECHNIQUE

Modele : SVI 728
Constructeur: Spectravidéo
Importateur. Serepe
Memaire RAM 64 Ko
Memoire utilisateut $28,8 \mathrm{Ko}$
Clavier Qwerty accentue + clavier numerique Sortie ecran : RGB antenne PAL et moniteut Almentation: extérieure
Prix: 2965 F
Compris dans le prix : ordinateur, cables péritel antenne et K7, lecteur de K7

# MTSUBISHI MLI-80 : Autonomie et Efficacité 


le lecteur K7 à droite de l'appareil, et au dos une sortie son permettant le raccordement à l'amplificateur d'une chaîne stéréo, la sortie péritel destinée au moniteur ou à une télévision. la sortie classique imprimante (interface parallèle et connecteur 14 points), un deuxième connecteur de cartouches protégé par une petite trappe pouvant recevoir des extensions comme un lecteur de disquettes par exemple.
L'alimentation secteur est incorporée, ce qui évite la manipulation d'un transformateur extérieur, généralement encombrant.

## Mémoire : Le choix maximum

Avec le MLF-80, vous avez le choix maximum des 64 Ko de mémoire vive. Pas de problèmes pour charger des programmes sophistiqués dont la configuration serait de 64 Ko.
Comme les autres MSX annoncés en 64 Ko RAM, on ne dispose que de 28,815 Ko utilisateur.

## Conclusion

Le MLF-80 a tout pour plaire et s'accommode des différentes utilisations possibles jeux, programmation et professionnelles.
L'originalité du «package», ordinateur, moniteur couleur et data recorder, en fait un système totalement autonome et évite la mobilisation de la sacro-sainte télévision familiale. De plus le prix de l'ensemble est très compétitif pour un matériel de qualité.

## FICHE TECHNIQUE

Modèle : MLF-80
Constructeur: Mitsubishi
Importateur : Seiga
Mémoire RAM : 64 Ko
Mémoire utilisateur : $28,8 \mathrm{Ko}$
Clavier: Azerty accentué
Sortie écran: RGB
Alimentation : incorporée
Prix: 4990 Frs
Compris dans le prix: ordinateur, cables péritel et K7, moniteur couleut et data recorder.
epuis sept mois, date de sa première commercialisation en France, le Canon V-20 est présent sur tous les salons. Publicité massive, concours, la société Canon est persuadée de la réussite du MSX en France. Elle propose un modèle de qualité et contribue efficacement au développement de logiciels utilitaires et de nouvelles applications

## Présentation : typique et personnelle

Comme beaucoup des produits Canon, le V-20 bénéficie d une image professionnelle par son design sobre, sévère et carré. Des dégradés de gris ont été choisis pour distinguer le boitier des touches de frappe et de certaines touches de fonction. Une taille réduite, un profil et des formes "soft», un dessin original des touches et une implantation du clavier équilibrée avec l'ensemble, lui donnent un caractère très personnel. Sa présentation générale nous a même inspiré le qualificatif de studieux.
Grâce au clavier francisé, Azerty accentué, I'utilisateur peut traiter des textes dans notre langue avec efficacité comme sur une machine à écrire. De plus, les réactions du clavier sont très bonnes lors de frappes rapides ; pas de lettre ni de chiffre oubliés a l l'écran. Les touches de fonction sont larges, mais peut être un peu proche du clavier et sujet à erreurs lors de la manipulation de la rangée numérique. Même la traditionnelle touche DEL a été francisée : SUP (pour suppression). Canon ayant soigné le moindre détail, il n'a pas oublié de faciliter la vie aux programmeurs en alignant les touches CRTL et STOP, sur la main gauche. Les touches fléchées du curseur sont très étendues, légèrement déroutant au début, mais s'avérant efficace à l'utilisation de jeux d'arcades.

## Liaisons: sans contrainte

Toutes les interfaces nécessaires sont présentes
Deux prises pour joysticks sont situées sur la face avant, au dos on remarque le connecteur Amphénol 14 points pour l'imprimante, la prise pour le magne. tophone à K7. une prise son permettant le branchement sur un amplificateur et la traditionnelle sortie pour le branchement péritel sur la télévision. Le constructeur a aménagé deux connecteurs cartouches : I'un en face du clavier pour les logiciels, l'autre sur le côté gauche pouvânt servir à des extensions.


## MS Yamaha YIS 503 F : I'ordinateur - orchestre

Rien d'étonnant si Yamaha, fabricant de pianos depuis 1889, a choisi l'image musicale pour son MSX. La firme était, parmi les premières au Japon a signé MSX et faisait partie, il y a quelques mois, des quatre marques les plus répandues avec Sony, Toshiba et Panasonic. Yamaha commercialise au Japon trois modẻles MSX : le CX-5 avec synthétiseur incorporé en 32 Ko, le YIS 303 en 16 Ko et le YIS 503. La société française Emka Systèmes commercialise en exclusivité pour la France le modèle Yamaha YIS 503.

## Présentation: Une bonne ergonomie

Le «look» du YIS 503F est agréable et rassurant. Son boitier est réalisé en matière plastique dans une harmonie de tons gris. Le pavé curseur se distingue du bloc de frappe et offre un confort appréciable par la largeur de ses touches ainsi que par les couleurs différentes afférées aux touches de fonction (blanc pour les touches de frappe, et bleu-gris pour les autres)
Cinq touches préprogrammées ou programmables (doublées), soit 10 au total permettent des choix rapides à partir des menus (F1/F6 à F5/F10). Le clavier de type Qwerty accentué autorise toutes les fonctions classiques notamment le traitement de textes en français. L'Azerty reste cependant plus facile à utiliser. Le davier possède fort heureusement la touche de verrouillage en majuscule
L'alimentation est extérieure, ce qui occasionne un encombrement supplémentaire mais évite la propagation de chaleur à l'intérieur de l'unité centrale au cours de longues utilisations

## Mémoire : Mi-mesure

Doté d'une mémoire de 32 K , le YIS 503 F peut recevoir une extension identique, ce qui dans bon nombre de cas est nécessaire. II donne un accès de 28,815 Ko pour vos programmes.

## Extensions: Multiples

Les extensions «Yamaha» transforment le YIS 503F en un véritable instrument de musique. Ces extensions mériteront un banc d'essai plus complet dans un prochain numéro. Cependant, chaque micro-ordinateur MSX peut bénéficier de cet avantage en lui ajoutant la mystèrieuse petite interface Yamaha UCN 01 (environ 450 Frs).

## Périphériques: Le choix de la musique

Synthétiseur FM SFK101 (1490 Frs). Il peut générer 48 sonorités d'instruments différents.
Cartouche de composition musicale "Musique Composer" (420 Frs)
Cartouche de programme sonore "Voicing" YRM102 (420 Frs)
Cartouche de macrolangage "Music macro" YRM104 (420 Frs)
Petit clavier musical Yamaha YK01 (890 Frs)
Grand clavier musical Yamaha (1700 Frs)
Lecteur de cartes magnétiques graphiques UGA02 (780 Frs)
Lecteur de cartes magnétiques CR01 (260 Frs)
Cartouche mémoire Yamaha CA01 ( 650 Frs )
Cartouche d'extension mémoire RAM 32 K CA01 ( 690 Frs )
Adaptateur pour cartouche additionnelle CA01 (200 Frs)

## Conclusion

Les particularités les plus appréciables de cette machine sont le confort de 200 clavier et bien s0r ses extensions musicales, mais elles doublent son prix. Tous les autres critères du Yamaha YIS 503F sont
 parfaitement conformes au standard MSX.

## FICHE TECHNIQUE

## Modèle: YIS 503 F

Constructeur: Yamaha
Importateut:Emka Systemes
Mémoire RAM - 32 KO
Mémoire utilisateut : 28.8 Ko
Clavier: Qwerty accentué
Sortie écran: RGB Alimentation : extérieure
Ptix: 3200 à 3400 Frs
Comprix dans le prix : ordinateur, cables péritel et K7

# 1. HARD MAGAZIME 

## ateur síudioux

Mémoires : sans handicap
Le V-20 dispose de 64 Ko RAM, mais l'utilisateur ne pourra en profiter que sous MSX-DOS, car comme les autres ordinateurs MSX annoncés en 64 Ko le programmeur doit se satisfaire de 28,815 Ko en Basic.

Périphériques : une imprimante et des projets.
Les périphériques de marque Canon sont pour le moment peu nombreux: un joyslick, classique avec bouton de tir sur la base et à l'extrémité du manche (environ 150 Frs ), et une imprimante à un prix très abordable ( 1980 Frs ), la T-22A (cf photo V-20 et T-22A sur le stand Canon au Festival du Son)
Cette imprimante matricielle est à impression thermique. Sa petite taile permet une intégration pratique sur le plan de travail. Elle est relativement silencieuse et travaille soit en 80 colonnes, soit en 140 colonnes (caractères réduits), soit en 40 colonnes (caractères élargis). Elle peut aussi imprimer en mode graphique, 560 points par lignes ou en double densité, 1120 points par ligne. Sa vitesse d'impression est de 56 caractères par seconde (impression dans un seul sens), ce qui est largement suffisant pour une utilisation amateur. La tête thermique a huit points et les caracteres sont réalisés en matrice $5 \times 7$. Le rouleau de papier thermique est placé à l'intérieur de
 l'imprimante. Elle utilise bien sür un jeu de caractères MSX international.
Une tablette graphique et un lecteur de disquettes au format 3 " $1 / 2$ sont en projet chez Canon France, mais nous n'avons pu obtenir de date précise de disponibilité. Par contre, la filiale française est en train de concevoir une interface qui permettra la liaison aventageuse avec le Canon X07 portable une extension prometteuse... (environ 400 F )

## Logiciels : initiative heureuse

La société Canon France a pris I'heureuse initiative de distribuer des logiciels utilitaires en français conçus par une jeune société d'édition, AP Soft. Ces logiciels permettent enfin des applications plus professionnelles sur MSX: MX Base, MX Stock, MX Calc, MX Stat et MX Graph, tous interactifs sous forme de chaine comptable : gestion de stocks, gestion de fichiers, tableur électronique, statistiques et représentations graphiques des résultats.

## Conclusion

Le Canon V-20 permet d'envisager tous types d'utilisation : programmation, jeux, utilisation semiprofessionnelle. Il bénéficie de la renommée de sa marque inspirant fiabilité et qualité de conception.

## FICHE TECHNIQUE

Modèle : V-20
Constructeur Canon Importateur Canon France Mémoire RAM 64 Ko Mémoire utilsateur 28.8 Ko Clavier Azeity accentué Sortie éran RGB Alimentation incorporée Prix: 2900 Frs Compris dans le prix ordinateur, cables peritel et K7 : 250 Frs

## MOUIT 2 9505, un robot piloté par cartouche

Robot de l'An 2000 ? Certes pas. Juste une èbauche pour se familiariser avec ces étranges créatures qui seront peut ètre nos compagnons ou serviteurs de demain Monté sur chenille, Movit 2 est un robot de petite taille, 16 cm de haut. Il possède deux moteurs (gauche et droite), un signal sonore (bip-bip) et trois lumières clignotantes (2 rouges, 1 blanche).
Son charme physique est particulier : une tête globuleuse transparente, exhibant sans pudeur l'anatomie de ses circuits intégrés, avec une large bouche équipée d'un connecteur pour avaler la cartouche programmée et un corps massif, gris métallisé. Son concepteur ne luia pas donné de bras. Une trappe située dans son dos, laisse découvrir ses réserves d'énergie: 2 piles $1,5 \mathrm{~V}$. et 1 pile 9 V .
Movit 2 ne passe pas l'aspirateur. Il ne va pas promener le chien ou chercher le journal. II ne prépare pas un drink et ne chante pas "Happy Birthday" le jour des anniversaires. II n'est qu'un jouet séduisant. Pour lui transmettre des ordres, il faut utiliser la cartouche vierge livrée dans l'emballage d'origine et la connecter sur un ordinateur MSX. Dès la mise sous tension, un menu apparait avec trois fonctions: F1-Edit, F2-Charge et F3-Discode (cf photo 2)
Edit permet l'affichage des ordres (ct photo 3). Six colonnes se distinguent à l'écran: Motor (moteur gauche), Motor (moteur droit), Beep (signal sonere), Light (lumières clignotantes), Count 000 (nombre et numérotations des lignes d'instructions), Motion (sens de déplacement, résultat des 2 moteurs). Pour manipuler ce tableau, cing fonctions sont disponibles en bas de l'écran On (F1, mettre en action), Off (F2, laisser passif), Inst (F3, reproduire une ligne d'instructions). Del (F4, pour effacer une ligne) et Menu (F5, retour au menu).
L'évolution de ligne en ligne se fait par les touches de direction du curseur. Les colonnes 5 et 6 se remplissent automatiquement.
Exemple
Moteur gauche $=0 \mathrm{n}$. Motion $=$ déplacement à droite
Moteur Gauche $=0$ n, Moteur droit $=0$ n, Motion $=$ déplacement vers l'avant. Etc.
Ce système de pilotage par cartouche offre une large possibilité d'instructions: 256 lignes d'instructions, soit 1024 ordres différents.
Fabriqué au Japon, importé par CLJ Industries. Prix : environ 950 Frs.


Photo 2


Photo 3


## HARD

Douze micro-ordinateurs MSH disponibles on

| Marques (constructeur) | Modeles | Origines | Distributeurs | Mém. vive RAM | Mém. dispo. SS basic | Claviers |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Canon | V-20 | Japon | Canon | 64 Ko | 28,815 Ko | Azerly |
| Goldstar | FC-200 | Corée | ASN Diffusion | 64 Ko | 28,815 Ko | Qwerty |
| Mitsubishi | ML-F80 | Japon | Seiga | 64 Ko | 28.815 Ko | Azerty |
| Pioneer | Palcom PX-7 | Japon | M. D.F. | 32 Ko | $28,815 \mathrm{Ko}$ | Qwerty |
| Salora (Toshiba) |  | Japon | Bisset | 64 Ko | 28.815 Ko | Qwerty |
| Sanyo | PHC-28 | Japon | $\begin{aligned} & \text { S.F.C.E } \\ & \text { et } \\ & \text { Olympia } \end{aligned}$ | 16 Ko 32 Ko 64 Ko | $\begin{aligned} & 12,431 \mathrm{Ko} \\ & 28,815 \mathrm{Ko} \\ & 28,815 \mathrm{Ko} \end{aligned}$ | Qwerty Qwerty Azerty |
| Sony | Hit Bit HB 75 F | Japon | Sony | 64 Ko | 28,815 Ko | Azerty |
| Spectravidéo | SVI-728 | Hong-Kong | Serepe | 64 Ko | $28,815 \mathrm{Ko}$ | Owerty |
| Toshiba | Pasopia 10 HX-10 DPN | Japon | N.A.V.S. | 64 Ko | $28,815 \mathrm{Ko}$ | Qwerty |
| Yamaha | YIS 503F | Japon | Emka Syst. | 32 Ko | 28.815 Ko | Qwerty |
| Yashica (Kyocera) | YC-64 | Japon | Segimex | 64 Ko | 28.815 Ko | Qwerty |
| Yeno | DPC-64 | Corée | I.T.M.C. | 64 Ko | $28,815 \mathrm{Ko}$ | Azerty |

## Remarques sur le tableau:

- Mem. dispo. SS basic correspond à la mémoire disponible dès la mise sous tension de l'ordinateur. Pour exploiter la configuration originale (RAM, mémoire vive), il faut travailler sur MSX-DOS
- Clavier, 2 types possibles: le clavier Qwerty international ou le clavier Azerty francisé, utile par exemple pour taire du traitement de texte.
- Sorties écran, la première caractéristique des MSX vendus en France est la sortie RVB (prise péritel) excepté le Goldstar. D'autres sorties accessoires, mais
utiles, ont pu être aménagees comme une prise Cinch pour moniteur monochrome.
- Connecteurs : connecteurs indiqués dans le tableau correspondent aux connecteurs de cartouche et au bus d'extension. Certains ordinateurs MSX possèdent 2 entrées cartouche et un bus d'extension, d'autres 2 entrées cartouche sans bus, ou encore une entrée cartouche et un bus d'extension. Le Yashica ne posséde


## quelques périphériques compatibles MSH

| Types | Marques | Modelles | Distributeur | Caractéristiques |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Lecteurs de programmes sur K7 | Sony | HBI 55 | Sony | Lecteur enregistreur de programmes mono (adaptateur secteur) |
|  | Sanyo | DR 202 | S.F.C.E | Lect. enregist. avec recherche rapide automat. des programmes |
|  | Spectravidéo | SVI 1400 | Serepe | Lecteur enregistreur à multiple compatibilités |
| Lecteurs de disquettes | Yeno | Quick-Disk | I.T.M.C. | Disquettes 2"8, capacité 64 Ko par tace, 2 faces |
|  | Sony | HBD 50 | Sony | Disquettes $3^{\prime \prime} 1 / 2$, capacité 500 Ko , vites, trans. 250 K b/sec. |
|  | Sanyo | MSX | S.F.C.E, | Disquettes $5^{\prime \prime} 1 / 4$, capacite 360 Ko , compatible IBM/PC, double face |
|  | Spectravidéo | SVI 707 | Serepe | Disquettes $5^{\prime \prime} 1 / 4$, capacité 320 Ko , compatible CP/M |
| Imprimantes | Canon | T-22 A | Canon | Thermique, 80-140 colonnes, 56 caracteres/seconde |
|  | Sanyo | SMP 30 | S.F.C.E. | Imprimante graphique 4 couleurs, $40-80$ colonnes fournie avec programme L. copié (copie decran couleur) |
|  | Spectravidéo | SVI 3000 | Serepe | Matricielle, 80 caractères/seconde |
|  | Sony | PRN C41 | Somy | Table traçante, 80 ou 160 colonnes, 6 caractères/seconde vites. de traçage: $57 \mathrm{~mm} / \mathrm{sec}$. (axe $X, Y$ ) jusqu'à $85 \mathrm{~mm} / \mathrm{sec}$ |

## France : 9 Japonais, 2 Coréens et 1 Chinois...

| Sorlies ecran | Connect. cart. extens. | Sorties son | Particularites | Prix unites centrales | Dispo. |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| rise péritel | 2 (face/dos) | Oui | présentation originale des touches de fonction | $2900 \mathrm{~F}+$ cables (250F) | 10/84 |
| rise péritel \& prise vidéo composite | 2 (face/dos) | non | porte crayon lumineux | 2590 F | 05/85 |
| rise péritel | 2 (face/dos) | oul | système complet livré av. moniteur et lect. K7 | 4990 F av. monit. + lect. | 06/85 |
| rise antenne PAL \& prise vidéo omposite moniteur PAL RVB | 2 (face/dos) | oui | clavier indépendant, carte d'incrustation et connect. vidéodisque | 7000 F | 06/85 |
| rise péritel \& prise Cinch/monit. nonochrome | 2 (face/dos) | OuI | clavier très coloré | N.C. | 06/85 |
| rise péritel \& prise Cinch/monit. nonochrome | 3 (2 face, 1 dos) | oui | ses 2 connecteurs cart. +1 bus d'extension, le choix en capac. RAM | $\begin{aligned} & 2390 \mathrm{~F} \\ & 2590 \mathrm{~F} \\ & 2990 \mathrm{~F} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 10 / 84 \\ & 03 / 85 \\ & 05 / 85 \end{aligned}$ |
| orise péritel | 2 (face/dos) | oui | logiciel intégré av. cart. de sauvegarde | 3390 F | 05/85 |
| orise péritel \& prise antenne PAL prise monit. PAL vidéo composite | 2 (face/dos) | oui | clavier numérique supplémentaire | 2965 F | 10/84 |
| prise péritel \& prise Cinch/monit. monochrome | 2 (face/dos) | Oui | clavier très coloré | de 3200 à 3400 F | 03/85 |
| prise péritel | 3 (face, côté et dos) | non | connecteur exclusif pour périph. musicaux | de 3200 à 3400 F | 11/84 |
| prise péritel | 1 (face) | oui | pas de témoin en blocage-majuscule | de 2600 à 2900F | 11/84 |
| prise péritel | 2 (face/dos) | Oul | signes graphiques illustrés sur les touches | de 3200 à 3400 F | 11/84 |

qu'une entrée cartouche. Le Yamaha possède un $3^{e}$ connecteur, mais exclusif à la liaison de ses périphériques musicaux (une interface Yamaha existe pour brancher ces périphériques sur tout MSX). Les connecteurs cartouche des micros Pioneer et Yeno possèdent un clips de sécurité permettant l'enfichage des cartouches sans éteindre I'unité centrale.

- Prix : les prix indiqués dans le tableau sont les prix TTC publics relevés sur la plupart des points de ventes. N.C. signifie que le prix conseillé de vente n'a pas encore été confirmé par l'importateur
-Dispo: date de la première mise en commercialisation du modèle en France.
Tous les ordinateurs MSX possèdent au moins 2 connecteurs pour joysticks et une prise pour l'interface imprimante au standard MSX (parallèle, connecteur 14 points). Sur tous les claviers, les touches de fonction sont les mèmes et le blocage des majuscules est signalé par un témoin lumineux (excepté le Yashica). Rappel des spécifications de la norme MSX page 26 dans le communiqué Microsoft.



# SANYO PHC 28 : Polyvalence et standardise 



SG 26 La qualité de l'image avec le SG 26, un moniteur à l'usage des professionnels.


FLOPPY Le lecteur de disquette $51 / 4$ multipliant par 20 vos possibilités de stockage à grande vitesse.


CRT 50 La richesse des couleurs avec l'ecran haute définition du CRT 50.


DR 202 L'outil idéal pour la sauvegarde en toute sécurité de vos programmes.

SMP 30 Le tracé précis de vos courbes avec l'imprimante graphique SMP 30 en 4 couleurs.

UN CLAVIER DE



## UNE PROFUSION DE PROGRAMMES

Des maintenant, une vaste bibliotheque de programmes est disponible. Ces logiciels realisés par des specialistes exploiter 24 Immense bienfait de la standardisation, le PHC 28 n'attend pas ses logiciels: ils sont déjà prêts.
$\qquad$

$C^{\prime}$ 'est QU'LL Va pour vous initie poult
pour tenir vos compld

## 'ordinateur familial ition : les clés de la réussite


#### Abstract

Le Sanyo PHC 28 est l'ordinateur familial par excellence Son graphisme couleur très performant en fait le compagnon idéal de vos soirées de jeux électroniques. Son Basic évolué au standard Microsoft permet une réelle initiation à linformatique personnelle et professionnelle. Ses nombreuses options de mémoire de masse ainsi que le système d'exploitation très proche des possibilités des grands ordinateurs en fait un outil de travail professionnel pour les petites entreprises. Conforme à $100 \%$ au standard MSX utilisé par plusieurs dizaines de constructeurs de par le monde, votre PHC 28 aura le choix le plus large possible entre les logiciels et options de tous les fabricants MSX.

Quel avantage et quelle assurance pour la pérennité de votre investissement.




Un manuel en français à l'usage de tous, clair, précis, avec des exemples commentés est livré avec chaque appareil.


LIGHT PEN Le crayon optique pur augmenter le plaisir de 2Gurilisation.


CARTOUCHE 64 K L'extension mémoire qui donne accès aux grandes applications.


JOYSTICK Score battu! Grâce à nos manettes, vous deviendrez un crack aux jeux.

## SANYO FRANCE au SICOB du 6 au 11 mai <br> CNIT, PARIS LA DEFENSE

Stand $n^{\circ}$ D 433 (allée D) Niveau 1

## Microsoft Ieader mondial de l'industrie du logiciel

Après avoir développé le premier Basic pour micro-ordinateur en 1975, langage universellement reconnu, Microsoft a vécu une évolution sans cesse amplifiée par la création de nouveaux produits ou ouverture de nouveaux secteurs d'activité. En
 Enfin, en 1982, le choix de MS-DOS effectué pour IBM est un évènement bouleversant. Il propulse le système d'exploitation de Microsoft au rang de Standard International. Contrairement à la plupart des entreprises spécialisées dans l'industrie du logiciel, Microsoft n'a pas concentré ses activités sur un seul produit. La diversification lui permet de couvrir toute la surface du marché et de fournir aussi bien des systèmes d'exploitation, des langages, des logiciels d'application que des cartes ou des jeux. L'orientation a été prise dès 1982 s logiciels d'application. Déjà de grands titres tels: Word, File, Multiplan, Chart et Project. Implanté sous forme de filiales dans de nombreux pays (en 1978 au Japon, en 1983 en France, Angleterre, Allemagne, Australie, Canada, Corée etc...). Microsoft reste ouvert sur l'ensemble de la gamme de la micro informatique et travaille avec tous les constructeurs qui lui permettent de fournir un service de qualité à l'utilisateur. Couronnant son succès, Microsoft créait il y a un an, une maison d'édition : "Microsoft Press»! Puis annonçait en juin 1983 que quinze constructeurs japonais avait adopté la norme MSX. Ils furent dix sept à signer au Japon. Possédant les compétences et la performance sur le marché de l'informatique professionnelle, Microsoft a conçu le Standard MSX pour être plus proche du Grand Public. Ainsi l'ordinateur domestique allait bénéficier du savoir faire d'une très grande entreprise et de nombreux constructeurs

## Une histoire MSX

Pour faire face à un parc très diversifié, notamment au Japon, soixante modèles non compatibles, Kazuhiko Nishi, PDG de Microsoft Japon a sensibilisé l'industrie japonaise au besoin de standardiser l'informatique familiale. Cet appel d'offre fut entendu au delà des frontières et l'élaboration d'un standard unifié, le MSX offrant une comptabilité de logiciels fut pris en charge par les adhérents. Une structure commune se constitua pour réaliser le projet. C'est ainsi que la proposition de la filiale japonaise A S C II Microsoft fut retenue pour les spécificités suivantes: elle proposait un ordinateur familial 8 bits offrant une triple compatibilité entre l'unité centrale, le logiciel, les périphériques. Le concept adopté par les constructeurs était le premier standard pour micro-ordinateur domestique. Dix sept constructeurs signèrent au Japon, devant respecter les spécifications d'ordre Hardware pour obtenir la compatibilité intégrale: Brother, Canon, Casio, Fujitso, Hitashi, J.V.C., Mitsubitshi, Nec, Panasonic, Pioneer, Sanyo, Sharp, Sony, Toshiba, Yamaha, Général et Kyocera pour le Japon. Trois en Corée : Daewoo, Goldstar, Sumsung. Et une société pour les USA devenant depuis une société chinoise: Spectravidéo. Les premières machines furent livrées en 1983 au Japon et firent leur apparition à partir de septembre 1984 en Europe. D'un rapport qualité-prix performant, MSX est à la fois séduisant et rassurant pour les futurs acquéreurs. La norme simplifie le choix du consommateur et
 déjà 6 mois plus tard une importante bibliothèque de logiciels se constituait, axé se développait sur les applications utilitaires.
La voie de l'informatique familiale est désormais ouverte à tous. La compétence, l'expérience et la puissance de nombreuses sociétés mettent enfin à la disposition du public un outil standard

## Spécifications d'un micro ordinateur MSX

Microprocesseur : $Z 80$ à quartz à $3,58 \mathrm{Mhz}$ ou équivalent de chez Zilog.
Vidéo : Microprocesseur Texas Instruments TMS 9929 ou 9129 A.
Ram vidéo 16 Ko (8 circuits 4116) séparé de la Rom utilisatrice du Basic.
Rom, mémoire morte : 32 Ko contenant le Basic MSX.
Ram, mémoire vive : $8,16,32$ ou 64 Ko selon les constructeurs, 16 Ko de base extensibles à 16 pages de 64 Ko .
Gestion mémoire : par 4 slots principaux de 4 pages de 16 Ko, chaque slot extensible à 4 slots secondaires.
Ecran :
Mode texte 1:24 lignes de 40 caractères
Mode texte 2: 24 lignes de 32 caractères
Mode graphique : $256 \times 192$ points
Couleurs : 16 utilisables en fond et en texte

Son : générateur de sons complexe AY3-8910 ou équivalent, synthétiseur 3 canaux, 8 octaves.
Interface cassette : vitesse variable 1220 ou 2400 bauds, circuit PPI 8255.

Clavier : 73 touches, 5 touches de fonction, les touches supportant plusieurs caractères et signes graphiques, la lecture du clavier est gérée par le circuit PP1 8255.
Cartouche Rom : 50 contacts, 1 ou 2 connecteurs.
Bus d'extension : 50 contacts, non obligatoires.
Interface imprimante : parallele, connecteur AMP 14.
Interlace manettes de jeux : un ou deux connecteurs, lecture assurée par le circuit AY3-8910.
Interiace vidéo: RVB péritel ou moniteur monochrome, ou 2 ह̂core vidéo composite,
Finterlace son : un connecteur aux normes RCA.

## SOFT MRGRZIHE

## PANORAMA DU LOGICIEL

Le poids du soft est très important pour la réussite commerciale d'un micro-ordinateur. Il devient primordial à l'annonce d'un standard. Désormais MSX a perdu définitivement sa mauvaise image de console de jeux vidéo pour devenir l'ordinateur familial attendu par le grand public. Dans un proche avenir, on lui trouvera toutes les applications professionnelles. Faisons un point rapide sur les éditeurs pour MSX.
Le Japon - Les principaux éditeurs japonais sont Hal Laboratory, Konami, Toshiba et ASCII Corporation. Konami était déjà renommé pour sa conception de jeux d'arcades, créateur des fameux titres Frogger, Super Cobra, Tutankham et Pooyan. ASCII Corporation, filiale japonaise de Microsoft, se réserve maintenant une notoriété mondiale pour avoir affiné le concept du standard MSX.
La Grande-Bretagne - Plus d'une centaine de titres édités par des sociétés anglaises sont actuellement disponibles en Grande-Bretagne. Ils offrent une proportion correcte entre les jeux d'arcades, les logiciels éducatifs et utilitaires. Ils se vendent en moyenne entre 70 et 200 Frs, exceptés certaines gestions financières, de stock et autres professionnels atteignant des prix de 1200 Frs. Les éditeurs anglais les plus connus en France sont PSS, Anirog, Virgin Games, Kuma, Aligata et Electric software.
U.S.A. - Comme on a pu le constater au CES de Las Vegas, les japonais n'ont pas décidé de mener la même offensive aux Etats-Unis qu'en Europe. Les deux sociétés américaines les mieux implantées en Europe, Activision (leader mondial du soft jeu) et Spinnaker ont projeté d'adapter leurs meilleurs titres sur MSX
La France - Depuis l'arrivée des premiers ordinateurs MSX au mois d'octobre 1984, nos éditeurs n'ont pas chômé. Les premiers logiciels francais pour MSX ont été disponibles au mois de janvier 1985, grâce aux sociétés Infogrames et Sprites. Vifi-Nathan prenait également la décision au mois de février d'adapter dix titres de son catalogue en six langues. Les éditeurs Loriciels, Ere Informatique et Cobra Soft ont aussi choisi la voix de la création. Ediciel adapte son logiciel "Les points Bac"sur MSX et certains jeunes indépendants comme AP Soft ont eu le génie de créer enfin des utilitaires français indispensables (interview dans notre prochain numéro).
Aujourd'hui la France représente pratiquement un tiers des logiciels adaptés au standard. Face à cet enthousiasme croissant de la part de nos éditeurs, nous pouvons espérer une production nationale prédominante par rapport au soft importé.
Les supports choisis pour le soft sont principalement la cartouche pour les japonais et la cassette pour les européens. Les différents fabriquants proposent des lecteurs de disquettes au format 5 " $1 / 4$ compatibles CP/M ou IBM PC, le $3^{\prime \prime} / 2$ et le Quick Disc 2 " 8 . II est probable à terme que le format standard devienne le $3^{\prime \prime} 1 / 2$. Le $5^{\prime \prime} 1 / 4$ offre une grande fiabilité mais demeure cher par rapport au $3^{\prime \prime \prime} 1 / 2$. Quant au Quick Disc, d'une fiabilité toute relative, il devrait remplacer le lecteur de cassette et serait commercialisé à des prix avoisinants 1000 Frs dans un proche avenir.

## INTRODUCTION AUX TABLEAUX DES LOGICIELS

[^2]A - DIVERS JEUX : ARCADES, AVENTURES,...

| 727 Flight Simulator | Mirrorsoft | G. B | Coconut |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 737 Flight Simulator | Salamander | G. B. | Innelec |
| Alibaba | ICM | Japon | Sony |
| Alpha Blaster | Aackosoft | Hollande | Divers import |
| Alpha Squadron | Ag. Corp. | Japon | Sony |
| Amiral Cup | Parallele | France | Vectron |
| Annaconda | Parallele | France | Vectron |
| Antartic Adventure | Konami | Japon | Maubert/Sony |
| Arsène Lapin | Infogrames | France | Vifi-Nathan |
| Athletic Land | Konami | Japon | Maubert/Sony |
| Autoroute | Infogrames | France | Vifi-Nathan |
| Backgammon | Tecno Soft | Japon | Sony |
| Banana | ASCII | Japon | Maubert E. |
| Battle for the Midway | P.S.S. | G.B. | CLJ Industrie |
| *Beamrider | Activision | U.S.A. | RCA France |
| Binary Land | Kuma | G.B. | Coconut |
| *Bomberman | Hudson Soft | Japon | Maubert E. |
| Buck Rogers | Electric Soft | G.B. | Philips |
| Butamaru | Hal | Japon | Maubert E. |
| Buzz of | Electric Soft | G.B. | Coconut |
| Candoo Ninja | ASCII | Japon | I.T.M.C. |
| *Challenger | Cobra Soft | France | Cobra Soft |
| Chess | B.U.G Inc | Japon | Sony |
| Choplifter | Broderbund | U.S.A. | Sony |
| Circus Charlie | Konami | Japon | Maubert E. |
| Comic Bakery | Konami | Japon | Maubert E. |
| Computer Billard | Konami | Japon | Sony |
| Condori | Ascii | Japon | Maubert E. |
| Congo Bongo | Electric Soft | G. B. | Philips |
| Crazy Train | Konami | Japon | Sony |
| Crazy Golf | Mr Micro | G.B. | Electron |
| Cubit | Mr Micro | G.B. | Electron |
| Decathlon | Activision | U.S.A. | RCA France |
| Dog Fighter | Kuma | G.B. | Coconut |
| Dorodon | UPL | Japon | Sony |
| Dragon Attack | Hal | Japon | Maubert E. |
| Driller Tanks | Kuma | G. B. | Coconut |
| E.I. | Programmers 3 | Japon | Sony |
| Episode IV | ASCII | Japon | I.T.M.C. |
| Eric and the Floaters | Kuma | G.B | Coconut |
| Exerion | Vifi-Nathan | France | Vifi-Nathan |

*Les logiciels dont le titre porte un asterisque sont testés dans ce numéro: Beamrider, Bomberman, Challenger

| imulation | 32K | K 7 | 160 F | Simulateur de vol | oui |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| imulation | 32 K | K 7 | 160 F | Simulateur de vol | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 250 F | Récupérer le fabuleux trésor d'Alibaba | oui |
| eu d'Arcades | 64 K | K 7 | 180 F | Aventures et combats interplanétaires | oui |
| simulation | 16K | cartouche | 250 F | Au poste de pilotage d'un jet, décoller et éliminez les ennemis | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 180 F | Régate | proch. |
| d'Arcades | 32 K | K 7 | 180 F | Une chasse au serpent dans un labyrinthe | proch. |
| d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Le marathon d'un pingouin à la recherche des bases polaires | oui |
| d'Aventures | 32 K | K 7 | 180 F | Les aventures humoristiques d'un lapin voleur | oui |
| - d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Parcours sportif... dans le style Pitfall | oui |
| ud'Arcades | 16 K | K 7 | 150 F | Une nouvelle version de Frogger: Grenouille et autoroute | proch. |
| ratégie | 16 K | cartouche | 250 F | Le Backgammon pour débutants et initiés | oui |
| d d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Aventures sous les tropiques | oui |
| rargames | 32 K | K 7 | 130 F | Revivez la grande bataille de Midway | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 150 F | Combat spacial en 3 Dimensions | oui |
| eu d'Arcades | 32K | K 7 | 120 F | Un couple cherche à se rejoindre dans un labyrinthe | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Posez des bombes dans un labyrinthe | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 180 F | Combats aériens: jeu d'arcade aussi célèbre que Zaxxon | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Un petit cochon a bien du mal à faire son omelette... | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 130 F | Une abeille butine des fruits dangereux | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | La plongée périlleuse d'un homme grenouille | oui |
| thello | 16 K | $K 7$ | 130 F | Un jeu d'othello performant | oui |
| checs | 64K | cartouche | 250 F | Jeu d'échecs: on peut changer de camp, les niveaux et les données | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 290 F | Sauvetage héroïque en hélicoptère | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Jeux de cirque multiples | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Une boulangerie en folie, parasitée par des ratons | oui |
| tratégie | 16 K | cartouche | 240 F | Tous les espoirs de devenir un as du billard américain | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Une cigogne doit protéger sa couvée | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 180 F | Une grande aventure au royaume des singes | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Jeu de pouce pouce alliant stratégie et réflexes | oui |
| Stratégie | 32K | K 7 | 100 F | Parcours de golf plein d'obstacles: peu réaliste | oui |
| eud'Arcades | 32 K | K 7 | 100 F | Jeu de logique en 3 dimensions avec des cubes | oui |
| eu de Sport | 32 K | K 7 | 150 F | Une grande simulation de compétition sportive | proch. |
| eu d'Arcades | 16 K | K 7 | 120 F | Combats aériens | oui |
| eu d'Arcades | 64 K | cartouche | 250 F | Prenez garde aux portes récalcitrantes | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Combat contre un dragon | oui |
| eu d'Arcades | 16K | K 7 | 120 F | Combat de tanks | oul |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 250 F | Jeu de combats | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Aventures dans un labyrinthe en 3 dimensions | oul |
| eu d'Arcades | 16K | K 7 | 120 F | Posez des bombes dans un labyrinthe | oul |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 290 F | Combats aériens | oul |



[^3]| ME | CONFIG. | SUPPORT | PRIX | SUJET | DISPO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 220 F | Vous évoluez à travers un conte de fée japonais | proch. |
| eud'Arcades | 32 K | K 7 | 120 F | Sauvez des souris d'un terrible incendie | oui |
| imulation | 32 K | K 7 | 150 F | Simulateur de vol | Oui |
| de Flipper | 16 K | K 7 | 140 F | Un flipper électronique qui fait TILT! | proch. |
| d'Arcades | 32 K | K 7 | 150 F | Retrouvez le scénario du film: SOS Fantômes | oui |
| mulation | 16 K | cartouche | 280 F | Simulateur de vol avec un planeur | proch. |
| u d'Arcades | 32 K | K 7 | 150 F | Une périlleuse aventure dans des galeries souterraines | oul |
| d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Match de boxe | oul |
| ud'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Une bataille de tanks | oul |
| u d'Arcades | 64 K | K 7 | 150 F | Jeu mythologique, 100 \% langage machine | oul |
| u d'Arcades | 8K | cartouche | 240 F | Une course folle pleine d'embuches | oul |
| de Golf | 16 K | cartouche | 290 F | Un superbe parcours de golf | oui |
| u d'Arcades | 32K | K 7 | 120 F | Une interprétation du célèbre Q-Bert | oui |
| eu de Billard | 16 K | K 7 | 100 F | Une partie de billard américain | oui |
| eu de Sport | 16K | cartouche | 240 F | Compétition sportive : plongeon, trempolin, barre fixe... | oul |
| eu de Sport | 16 K | cartouche | 240 F | Compétition sportive : tir aux pigeons, tir à l'arc, haltérophilie | oui |
| eu d'Arcades | 16K | K 7 | 120 F | Jeu dans un labyrinthe avec une action très rapide | oui |
| eu d'Enquête | 32K | K 7 | 100 F | Enquêtes et études psychologiques afin de découvrir l'histoire | oul |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Trouvez les trésors des Pharaons dans la vallée des rois | oui |
| eu de Sport | 16 K | cartouche | 240 F | Match de baseball | oui |
| eu de Billard | 16 K | cartouche | 240 F | Billard Américain | oui |
| eu de Golf | 16K | cartouche | 240 F | Simulation d'une partie de golf en 3 dimensions | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Course automobile en 3 dimensions | oul |
| eu de Flipper | 16K | cartouche | 240 F | Flipper vidéo en un seul tableau | oui |
| eu de Sport | 16 K | cartouche | 240 F | De superbes matchs de tennis en double, simple et mixte | oui |
| eu d'Arcades | 32K | K 7 | 100 F | Vol et poursuites de la police dans les rues de londres | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 340 F | Un célèbre jeu d'arcades en 75 tableaux différents | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Les aventures d'un petit apache au sommet de l'arbre magique | oui |
| leu de Rôle | 32 K | K7/disq. | 350 F | Etre à la fois un guerrier, un magicien, un voleur et un sage | oui |
| eu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Poursuite entre chats et souris | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 100 F | Jeu de tir dans les styles de Space Invaders ou Galaxian | oui |
| eu d'Enquête | 64 K | K 7 | 180 F | Enquête policière passionnante dans le TGV | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Poursuite dans un labyrinthe avec zoom de visualisation | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Opération de sauvetage sur des rapides | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 250 F | Jouez au chat et à la souris | oui |
| eu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Un équilibriste d'assiettes en folie et une odieuse sorcière | oui |
| eu d'Arcades | 32 K | K 7 | 100 F | Beaucoup d'embûches dans le pressing de Mr Wong | oui |
| eu d'Aptitude | 32 K | K 7 | 180 F | Jeu du style des chiffres et des lettres | proch. |
| eu de Mémoire | 8K | cartouche | 240 F | Test de la mémoire avec un jeu de cartes | oui |
| leu de Puzzle | 16K | cartouche | 240 F | Puzzle vidéo en six tableau | oul |
| simulation | 32K | K 7 | 150 F | Une initiation au pilotage des avions | proch. |
| leu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Une aventure périlleuse sur l'lle de Zap | oul |



| Algos | Parallèle | France | Vectron |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| Anglais volume I | Vifi-Nathan | France | Vifi-Nathan |
| Anglais volume II | Vifi-Nathan | France | Vifi-Nathan |
| ${ }^{\text {*Calcul }}$ | Hal | Japon | Maubert |
| Cartoon | Vifi-Nathan | France | Vifi-Nathan |

- Les logiciels dont le titre porte un astérisque sont testés dans ce numéro: Calcul, Pitfall II, Punchy, Sprites Man, Time Bandits, Turmoil

| TVE | CONFIG. KO | SUPPORT | PRIX | S UJET | DISP0 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Jeu d'Arcades | 32 K | K 7 | 150 F | Harry dans des cavernes obscures et dangeureuses | oui |
| Jeu d'Arcades | 32 K | K 7 | 100 F | Un lutin a séquestré la belle Judy, aidez Bobby à la retrouver | oui |
| Puzzle | 32 K | K 7 | 180 F | Puzzle en 5 tableaux : le nombre de pièces est à déterminer | proch. |
| Jeu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Labyrinthes et échelles sur 20 tableaux | oui |
| Jed'Arcades | 32 K | K 7 | 150 F | Combats sanglants au dessus du fleuve de la mort | oui |
| Jou de Flipper | 16 K | cartouche | 290 F | Une superbe simulation de flipper électronique | oui |
| Jau d'Arcades | 64 K | cartouche | 250 F | Combats interplanétaires utilisant des rayons laser | oui. |
| Jeu d'Arcades | 64 K | cartouche | 250 F | Autre jeu de combats utilisant les rayons laser | oui |
| jeu d'Arcades | 32 K | K 7 | 120 F | Une tribu d'esquimaux défend ses réserves de poissons des requins | oui |
| jeu d'Arcades | 64 K | K 7 | 180 F | Une très belle simulation de combats aériens | oui |
| deu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Attaque aérienne | oui |
| Jeu d'Aventure | 32 K | K 7 | 130 F | Jeu d'aventure au pays des sorciers | oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Bataille de l'espace | oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Cherchez votre chemin dans un labyrinthe d'étoiles | oui |
| Wargames | 32 K | K 7 | 100 F | Jeu de stratégie guerrière | oui |
| Jeu d'Arcades | 16/32K | K 7 | 100 F | Le thème classique du Pac-Man | oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Ascension d'une tour en construction gardée par des créatures hostiles | oui |
| Jeu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Mission interspatiale | oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Ascension d'un immeuble infernal | oui |
| Jeu de Billar | 16 K | cartouche | 240 F | Billard américain | oui |
| Jeu d'Echecs | 32 K | K 7 | 140 F | Jeu d'échecs | oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Le célèbre jeu d'arcardes: une mission dangereuse en hélicoptère | oui |
| Jeu de Golf | 64 K | cartouche | 290 F | Une simulation de jeu de golf | oui |
| Jeu d'Arcades | 16 K | cartouche | 240 F | Un serpent affamé doit éviter de manger sa queue | oui |
| Jeu de Tennis | 16K | cartouche | 250 F | Simulation d'une partie de tennis, simple, double, mixte | oui |
| Jeu d'Arcades | 16 K | cartouche | 220 F | Tawara est à la recherche de diamants dans un navire qui sombre | oui |
| Jeu d'Arcades | 8 K | cartouche | 240 F | Une nouvelle interprétation du Pac-Man, plus sophistiquée | oui |
| Jeu d'Aventure | 32K | K 7 | 130 F | Simulation de la guerre atomique en Europe | oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Combats aériens | Oui |
| Jeu d'Arcades | 32K | K 7 | 100 F | Combats aériens | oui |
| Jeu de Sport | 16 K | cartouche | 240 F | Compétitions sportives : $100 / 400 \mathrm{~m}$, lancer du marteau, saut... | oui |
| Jeu de Sport | 16K | cartouche | 240 F | Compétitions sportives : 110 m haies, 1500 m , javelot, saut... | Oui |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Jeu de tir extrèmement rapide, avec une multitude d'assaillants | Oui |
| Jeu d'Arcades | 32K | K 7 | 100 F | Une poursuite impitoyable entre balais et aspirateurs | oul |
| Jeu d'Arcades | 16K | cartouche | 240 F | Les aventures violentes de Lee, maitre du Kung-fu | oui |
| Jeu d'Arcades | 32K | $K 7$ | 180 F | Le célèbre jeu d'arcades pour MSX : combats aériens | oui |
| UCATIFS, D'INITIATIONS,... |  |  |  |  |  |
| Jeu éducatif | 32 K | K 7 | 180 F | Jeu de rythmes destinés à éveiller l'attention | proch. |
| Initiation | 24K | K 7 | N.C. | Méthode interactive de révisions des temps simples et auxiliaires | Oui |
| Initiation | 24 K | K 7 | N.C. | Révision des temps, des possessifs, des adjectifs... | oui |
| Jeu éducatif | 16K | cartouche | 290 F | Exercices très rapides de calcul mental en jouant | oul |
| Initiation | 24 K | K 7 | N.C. | Logiciel graphique d'animation, à partir de 6 ans | oul |


-Les logiciels dont le titre porte un astérisque sont testés dans ce numéro: Eddy 2 ou Creative Graphics, Banco-Gest

|  | CONFIG. KO\| | SUPPORT | PRIX | S U J T | DISPO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| itiation | 16K | $4 \times K 7$ | 295 F | Initiation au basic MSX en quatre cassettes | oui |
| llation | 24K | K 7 | N.C. | Executer ses premiers programmes en basic | oui |
| ster mind | 16K | cartouche | 240 F | Un Master Mind avec des fruits comme pions | oui |
| catif | 32 K | K 7 | 180 F | Apprendre la géographie de France | proch. |
| catif | 32K | K 7 | 180 F | Apprendre la géographie d'Europe | proch. |
| cocatif | 32K | K 7 | 180 F | Apprendre la géographie du monde | proch. |
| catif | 24K | K 7 | N.C. | Géographie de France, Suisse, Belgique et Luxembourg | oui |
| liation | 24 K | K 7 | N.C. | Afficher, dessiner, jouer de la musique | oui |
| - iation | 24 K | K 7 | N.C. | Ecrire, afficher, exécuter et corriger | oui |
| diation | 24 K | K 7 | N.C. | Solfége, dictée musicale et rythme | oui |
| liation | 32 K | K 7 | 160 F | Initiation au Forth | oui |
| itiation | 24 K | K 7 | N.C. | Apprentissage de la lecture rapide | oui |
| ducatif | 24K | K 7 | N.C. | Comprendre les microprocesseurs | oui |
| cucatif | 16K | cartouche | 240 F | Apprendre à compter en jouant | oui |
| ititation | 16K | cartouche | 385 F | Initiation au solfège | oui |
| nitiation | 32 K | K 7 | 180 F | Initiation grammaticale pour CM1 et Préparatoires | proch. |

## APHIQUES, GESTION, TEXTE,..

| ichier | 64 K | K7/disq. | N.C. | Traitement de fichiers, bases de données | proch. |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| exte | 64 K | K7/disq. | N.C. | Traitement de texte prévu en français | proch. |
| Issembleur | 32 K | K7/disq. | 350 F | Editeur, assembleur, désassembleur double page | proch. |
| Sestion | 32 K | K 7 | 180 F | Gestion du budget familial | oui |
| Gestion | 16/32K | K 7 | 100 F | Cahier des recettes et dépenses | oui |
| fichier | 16/32K | K 7 | 100 F | Gestion d'un carnet d'adresses | oui |
| Assembleur | 32 K | K 7 | 100 F | Assembleur, désassembleur | oui |
| àraphique | 16K | cartouche | 990 F | même logiciel que Eddy 2, voir plus bas. Prix avec le track-ball | oui |
| rexte | 32 K | K 7 | N.C. | Assistance ${ }^{\text {p }}$ pour la rédaction d'une dissertation | 06-85 |
| Texte | 32K | K 7 | N.C. | Suite phase 1, constitution des paragraphes | 06-85 |
| rexte | 32 K | K 7 | N.C. | Suite phase 1 et 2 , rédaction de l'introduction et de la conclusion | 06-85 |
| Sraphique | 16K | cartouche | 385 F | Conception graphique avec zoom | oul |
| Fichier | 16/32K | K 7 | 100 F | Gestion de fichiers | oui |
| Siraphique | 32 K | $K 7$ | 100 F | Conception graphique avec 15 fonctions | oui |
| Fichier | 32 K | K 7 | 180 F | Gestion de fichiers | oui |
| Fichier | 32K | $K 7$ | 250 F | Gestion de fichiers, interactif avec la série MX | oui |
| rableur | 32 K | K 7 | 250 F | Feuille électronique de calcul, interactif avec la série MX | oui |
| Graphe | 32 K | K 7 | 250 F | Interprétations sur graphes, interactif avec la série MX | oui |
| Statistique | 32 K | $K 7$ | 250 F | Gestion de stocks, interactif avec la série MX | oui |
| Gestion | 32K | K 7 | 250 F | Traitement statistique des données avec graphiques; inter. série MX | oui |
| Assembleur | 16K | K 7 | 295 F | Editeur, assembleur, et moniteur désassembleur | oui |
| Tableur | 64 K | cartouche | 800 F | Tableur professionnel | oul |
| Texte | 32 K | K7/disq. | 350 F | Traitement de texte en français | oul |
| Assembleur | 32 K | K 7 | 160 F | Editeur, assembleur | oul |

## LOCRIELS A LA LOUPE

## Tag atmospider agoisante



INTERET : $\downarrow$ 支 $\downarrow$
éditeur, origine, distributeur, type, support, configuration et prix dans notre tableau de référencement.

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

Une aventure très particulière, une atmosphère angoissante, où l'on doit reconstituer les évenements qui se sont produits dans cet appartement depuis la veille. Qu'est devenu Natacha? Suicide, Overdose, fugue... Qui sont Johan et Bayller? Quels sont ces travaux finaux? A qui est cet appartement? Beaucoup de questions peu de réponses !

Dans un intérieur très sobre, vous chercherez tous les indices possibles pour comprendre. Regardez le coin bureau (photo 1), tournez à droite, une cage et une malette (photo 2), encore à droite, le coin salon (photo 3), toujours à droite, la bibliothèque (photo 4), passez à la salle de bains (photo 5)
Pour poser vos questions, vous disposez de six mots, en plus de "je veux" qui est facultatif. Votre phrase doit comporter un verbe infinitif suivi d'un complément. Tous les objets vus à l'ecran sont à la portée de la main. Le verbe aller ne sert à rien. Il en est de même pour les directions Nord Sud, etc... Un tuyau, pour se déplacer, tapez "tourner droite" et "tourner gauche". Nous vous laisserons le plaisir de trouver l'ordre pour aller dans la salle de bains. N'ouvrez pas un tiroir sans avoir fermé celui qui le superpose. Lorsque vous prenez un objet, tirez-en toutes les conclusions, car vous ne pourrez le reposer afin de le revoir dans son contexte.

## Quelques exemples

Question: Ouvrir tiroir du haut
Reponse : "lly a une feuille, une bague, un crayon" (photo 1)

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)


Question : Voir corbeille
Réponse : "ll y a une lettre froissée"
Question: Ouvrir cage
Réponse : "Le pigeon se cogne contre la fenêtre et se tue" (photo 2)
Question: Téléphoner Johan
Réponse : "A quel numéro voulez-vous téléphoner"
Question: Ecouter répondeur
Reponse: "Ici Johan, tu ne m'as pas donné le code avant qu'on se quitte hier..." (photo 3)

## Question: Ouvrir porte

Réponse: "La poignée de la porte d'entrée reste bloquée" (photo 4)
Question: .... dans la salle de bains
Réponse : "Vous avez des traces de piqures sur les bras" (photo 5)
Question : Ouvrir armoire
Réponse: "Vous voyez une veste" (photo 6)

## Question : Mettre veste

Réponse : "Elle vous va bien"
Pour s'approcher d'un objet, tapez «Voir». Pour l'avoir en main, tapez "Prendre". Si l'acte est possible, l'ordinateur vous répondra "d'accord". Si il est en mauvaise condition, il vous dira «il n'y a rien de particulier.
Ne lui demandez pas de voir la chambre, vous toucheriez sa susceptibilité, réponse "elle est amenagée avec gout», ni de vous asseoir, réponse "restez debout. Sinon, vous risquez de vous endormir".
Ne lui dites pas dans un moment d'exaspération, je veux tout casser, imperturbable, sa réponse serait simplement "gardez votre calme Im.
Si quelques pensées friponnes vous traversaient l'esprit, et que vous cherchiez à avoir certains gestes libertins avec Natacha, ne les concrétisez pas sur le clavier, par exemple
Question : ....er Natacha
Réponse : "Je vous le déconseille"
Ne nous égarons plus et revenons au cœur de notre histoire. Non, ce mystère est vraiment trop insupportable, vous devez trouver ce qu'il s'est passé à l'intérieur de cet appartement!
Un jeu plein de suspense, qui développe votre sens de l'observation et vous donne une bonne leçon de patience. Nous le déconsellons vivement aux angoissés, grands nerveux et autres claustrophobes.

# MAUBERT ELECTRONIC présente La gamme de Logiciels LH/AVS 



Distributeurs régionaux recherchés France-Monaco Andorre

JEUX EDUCATIFS,
CREATIONS GRAPHIQUES,
MUSICALES, ETC ...

IMPORTATEUR DISTRIBUTEUR MAUBERT ELECTRONIC 49, Bd Saint Germain 75005 PARIS
(1) 329.35 .89

Telex : 203939F

H.A.L. Laboratory. in $377^{\text {TOK YO-JAPAN }}$

CARTOUCHES R.O.M. COMPATIBLES SUR ODRINATEURS FAMILIAUX STANDARD M.S.X. DE sanyo - canon - yamaha • sony paxon - hitachi • pioneer • national mitsubishi • casio • toshibs • atc...

## LOEICIELS A LA LOUPE

## FEDDYII OU CREATIVE GRAPHICS.

```
Createur : HAL
Pour: JE/EN/AD
Jaquette
Notice :
Affichage: *****
Utilisation #####
Rapport Qualité/Prix: * * *
Intereert: * * **
Chargement : Fonction F1 (malgré le sup
port cartouche, il faut rappeler le pro-
gramme)
```

Un crayon, des pinceaux, une palette et des tubes de peinture, une gomme, des ciseaux, un tube de colle, une règle, un compas, une équerre, une loupe, un aérographe, une planche de Letraset, des feuilles de calque... "Tout le monde, il est équipé"

Plus de papier gaché, de mine à tailler et de pinceaux à laver ! Uniquement la capacité de pouvoir créer à l'infini tous les dessins et illustration qui vous passent par la tête, avec la précision d' une main de maitre. «Tout le monde, il est Artiste". Cela s'appelle du D.A. 0 dessin assisté par ordinateur

Pas besoin d'être programmeur, le logiciel traduit automatiquement vos coups de crayon ou vos touches de pinceau, dans le langage adapté à I'ordinateur

Eddy II, c'est la simplicité et l'efficacité. Imaginez vous devant votre feuille de dessin, bien centrée sur le plan de travail, la trousse et la boite à peinture situées tout proche de la main droite (si vous êtes gauché, il est possible de les placer à gauche).

L'écran devient la feuille de papier et l'équipement est représenté par de petits dessins stylisés sur une bande verticale à votre droite. Les dessins insérés dans des fenêtres, sont les différentes fonctions. La bande s'appelle un menu (cf photo 1). Pour saisir chaque outil, il suffit de placer un curseur violet sur la fenêtre correspondante. Le seul instrument pour travailler avec ce logiciel s'appelle le CAT (cf photo 9) Ce nom humoristique, «le chat», fait référence à la souris utilisée par différents ordinateurs professionnels, tel le Macintosh d'Apple. Ce n'est qu'un Track-Ball adapté sur MSX, une boule de commande pivotant sur $360^{\circ}$ offrant une grande souplesse et rapidité d'exécution.

Plusieurs menus sont à la disposition de l'artiste (cf groupage photo 2)

Par exemple, sur le menu d' origine, vous disposez des fonctions suivantes: (partie gauche de la photo), dessin de ligne droite, marque de points, dessin d'une courbe, affichage de caractères, coloriage, choix des couleurs, dessin d'un rectangle vide ou coloré, réalisation d'un cercle ou d' un ovale, dessin de quart de cercle, d'une gomme, de l'impression sur listing, déplacement du menu de droite à gauche, changer la couleur de l'écran, changer le crayon-le pinceau-le pointeur, recopier le même dessin, éliminer tous les dessins réalisés, sélectionner la taille et la définition des traits, sauvegarder les images, réviser ou modifier plusieurs éléments dans l'image, stopper le programme. Sur notre photo 2 , vous pouvez également visualiser de gauche à droite les menus correspondants à la sélection du trait (8 tailles et 4 définitions différentes), sélection des couleurs (les 16 couleurs d'origine pouvant être étendues à 120 par alternance des lignes), et les différents procédés de sauvegarde des images réalisées.

Une loupe, appelée Zoom dans la notice, permet de visualiser et de travailler le moindre détail : enchaînement des différents points, croisement des traits et des couleurs, etc... Il suffit de placer la pointe du crayon à l'aide d'une mire de repérage sur la partie à grossir et l'eftet du zoom est immédiat (grossit d'environ 8 fois la partie repérée) (cf photo 3)

Deux indications très utiles s ' affichent en haut et en bas à gauche de l'écran : la capacité de mémoire "Elfe" correspondant à la taille mémoire encore disponible lors de la réalisation de l'image (chaque point, chaque trait prennent une place en mémoire non négligeable) et la définition permise par le logiciel, très satisfaisante pour

Eddy $2: 256 \times 192$ points. Une numérotation des points en verticale et horizontale permet tous les repérages dans l'espace de écran, matérialisation de la traditionnelle règle graduée Le Menu Révisions (cf photo 4) permet : des uflash back" en mémoire autorisant toute modification et retouche de l'œuvre, la copie répétée d'une portion d'image délimitée au préalable, et I'animation des dessins en les faisant défiler horizontalement à
l'écran (fonction Scrowling)
Eddy 2 (commercialisé également sous le titre de Créative graphics par Sony) est un outil puis comparativemeation graphique, le plus complet à ce jour rdinateurs familiaux Les autres logiciels du meme type pour D.A.O., leurs délires et phantasmes artistiques. Les images créées peuvent servir de support et s'insérer dans la conception dréées arcades ou d'aventures (Les photos 5, 6, 7, et 8 sont des images réalisées avec Eddy 2)

Ivan CHAGALL

(1)

(2)

(3)

(7)

(4)

(6)

(8)

## LOEGCIELS A LA LOUPE

Créateurs : Michel Mazzoccos et Orgigrames
Pour : AD (utilisation domestique)
Jaquette : $\star \star$
Notice : $\star \star \star \star$
Affichage : $\star \star \star \star \star$
Utilisation : $\star \star \star$
Rapport Qualité/Prix: $\star \star \star \star$

Chargement : RUN "CAS:»
Editeur, origine, distributeur, type, support, configuration et prix, dans notre tableau de référencement.

## BAEME CABT faites fos comptes !

L'ordinateur ne fait pas de miracle en matière de gestion. Seul le logiciel peut vous aider à structurer votre travail, à condition qu'il soit suffisamment performant pour prendre en charge l'intégralité de vos applications.
Avec Banco-gest, Infogrames nous propose une véritable gestion du budget familial, structurée et attrayante grâce à l'interprétation des comptes sur de somptueux graphes. Ce logiciel est nettement supérieur au traditionnel cahiers des recettes et dépenses, malheureusement les jolis graphes ne peuvent pas d'origine être imprimés sur listing.
Banco-gest se compose de trois programmes distincts (4 chargements sur deux faces), chaìnés les uns aux autres

1) BG1, I'initialisation pour créer les nouveaux fichiers. A cette phase, on décide de l'en-tête composé d'un titre, d'un code d'accès personnel pour verrouiller l'entrée du fichier, de l'année et du montant initial du compte bancaire au $1^{\text {er }}$ janvier. Milliardaires s'abstenir, ce premier montant doit ètre inférieur à 1000000 Frs . Pour créer ce fichier, il faut définir des rubriques, vingt sont possibles, en dépenses ou recettes. Chaque rubrique peut s'illustrer d'une couleur différente (14 variantes). Le choix des couleurs est important pour une bonne visualisation lors de l'affichage du graphe global.
Exemples de rubriques : salaires, allocations, intérêts, loisirs, loyers, assurances, impôts, etc.
2) BG2, Banco-gest enregistre les divers mouvements et opérations. Ce deuxième programme permet également les modifications, les annulations et les recherches sélectives
La saisie des opérations est très simple et comporte les éléments fondamentaux d'un mouvement comptable : le mois, le jour, le type (opération réelle ou prévisionnelle), le montant, le sens (recette ou dépense), la rubrique concernée, et un commentaire personnalisé (cf photo 1). Si vous êtes trop dépensier, prenez soin de grouper plusieurs dépenses de même nature sur une seule opération, Banco-gest ne gére que 900 opérations de ce type, soit une moyenne de 75 mensuelles. La recherche sélective est complète. Elle peut utiliser cinq critères, Si vous ne pouvez évoquer aucun critère de recherche, la fonction de recherche par défilement du fichier à rebours ou par ordre chronologique est heureusement prévue.
3) BG3, Banco-graphe reprend les données chiffrées en mémoire et les interprête sous forme de tableau et de graphes. Il est donc possible de visualiser à tout moment une situation globale ou détaillée, limitée sur une période, une rubrique ou en continu sur l'ensemble de l'année. Les diverses représentations graphiques

- L'option du graphe mensuel tait apparaitre trois écrans, deux tableaux donnant les entrées et les sorties (cf photo 2), un graphe en lignes horizontales (cf photo 3) visualisant par exemple, les entrées en bleu, les sorties en jaune, la trésorerie positive en vert, et, mauvais signe, la trésorerie négative en rouge
- L'option graphe par rubrique divise l'écran en deux parties: un tableau des entrées et sorties par mois, un graphe interprêtant les chiffres du tableau et le bilan de chaque mois (cf photo 4).
- L'option graphe annuel donne l'état de la trésorerie durant toute l'année (cf photo 5)
- L'option graphe global récapitule par mois pour l'année les dépenses et recettes, ventilées par rubrique. Les couleurs sont le reflet de votre choix lors de l'initialisation (cf photo 6)
Le programme BG3 comprend également l'édition sur listing de la trésorerie journalière, du bilan mois par mois et du bilan par rubrique. Sans aucun doute, Banco-gest est un véritable outil de gestion et de consultation. Fini les comptes à dormir debout, mais attention aux cheveux blancs ...à tout moment la situation réelle ou prévisionnelle de votre portefeuille.
V.M.K.

(2)

(4)

(5)

(6)



## 

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

| SOCIETES | MAROUES \& MODELES | ADRESSES | TELEPHONE | ACTIVITES | AUTRES ACT. \& PRODUITS |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| A - MICRO-ORDINATEURS, PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES (LOGICIELS EN COMPLEMENT) |  |  |  |  |  |
| 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 | Elehobby Robot movit 2 | 10, place de la Bastille 75011 Paris | (1) 287.78 .54 | Importateur Fabricant | Logiciels MSX jeu d'échecs elect. |
| Emka Systemes | Yamaha YIS 503 | 50, avenue Wagram 75017 Paris | (1) 763.06 .69 | Importateur | non |
| I.T.M.C. | Yeno DPC 64 | 86-108, rue Louis Roche 92230 Gennevilliers | (1) 798.00 .57 | Importateur | Jouets, micros, Sega |
| Lutec France | interface yam. UCNO1 | 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 |
| N.A.V.S | Toshiba HX-10 Pasopia | Z.A. de Coutabceut BP 6291942 Les Ulis cedex | (6) 907.72 .76 | Importateur | Télé, Hifi, Vidéo |
| 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, série VG8000 à venir | 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 publici., magasin |
| Seiga | Mitsubishi ML-M80II | Senia 53094577 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) 243.35 .22 | Importateur | Télé, Hifi Vidéo, micros |
| S.F.C.E. | Sanyo <br> PHC-28 | 8. avenue Léon Harmel 92160 Antony | (1) 666.21 .62 | Importateur | Micros, calculatrices Caisses enregistreuses |
| Sony France | Sony <br> Hit Bit HB 75 | 33 bis, rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy | (1) 739.32 .06 | Importateur Fabricant | Télé. Hifi Vidéo, micros |
| B - LOGICIELS ET LIVRES |  |  |  |  |  |
| + Les societes citees dans le tableau ci-dessus commercialisant egalement des logiciels . Canon France, CLJ industries, I. T.M. C., Lutec France, S.F.C.E. et Sony |  |  |  |  |  |
| A.R.G. Informatique | Cobra soft | 5, avenue Monnot 71100 Châlon-sur-Saòne | (85) 41.63 .00 | Editeur Concepteur | Logiciels divers |
| Electron | Electron software | 117, avenue de Villiers 75017 Paris | (1) 766.11 .77 | Editeur Importateur | Magasin |
| Infogrames | Infogrames | 79, rue Hippolyte Kahn 69100 Villeurbanne | (7) 803.18.46 | Editeur Concepteut | Logiciels divers |
| Innelec | No man's land | 110 bis, av. du Général-Leclerc 93506 Pantin cedex | (1) 840.24 .31 | Editeur Importateur | Logiciels divers |
| Loriciels | Loriciels | 160, rue Legendre 75017 Paris | (1) 627.43 .59 | Editeur Concepteur | Logiciels divers |
| Maubert électronic | Hal et Konami | 49, boulevard Saint Germain 75005 Paris | (1) 329.35 .85 | Importateur Distributeur | Accessoires magasin |
| Microsoft | Microsoft créat MSX | nº 519 Local Québec 91946 Les Ulis cedex | (6) 446.61 .36 | Importateur Concepleur | Logiciels utilitaires OEM |
| Monaco computing Corporation | Bubble bus soft Lotlorten | 31, avenue Princesse Grace 98000 Monaco | $\begin{aligned} & \text { (93) } 25.31 .86 \\ & \text { (93) } 30.34 .59 \end{aligned}$ | Importateur Distributeur | Logiciels Datasoft Magasins, V.P.C. |
| P.S.I. Editions | P.S.I | 5. place du Colonel-Fabien 75491 Paris cedex 10 | (1) 240.22 .01 | Editeur Livres | Presse |
| 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 |
| Sybex | Sybex | 6-8, impasse du Curé 75881 Paris cedex 18 | (1) 203.95.95 | Editeur livres | Livies divers Informatique |
| Vifi-Nathan | Vifi-Nathan Infogrames | 21. boulevard Poissonniere 75002 Paris | (1) 221,41,41 | Editeur Distributeur | Logiciels divers Livies |


| 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 |
| Rêseau MSX | Patrick Wibaut | 30-40, rue du buisson, entrée G 59800 Lille | (20) 55.73.70 | FRANCE |
| Réseau MSX centre Bruxelles | Marc Lints | 13-15, rue du Grand Veneur 1170 Bruxelles | 02.672.89.63 | BELGIQUE |
| Club spectravidéo Bondwell | Christian Crépin | 92, Cours de Vincen44 ${ }^{75012}$ Paris |  | FRANCE |

[^4]
## NOTRE REPERTOIRE BOUTIQUES

Où trouver ordinateurs, périphériques, livres, logitiels MSH et formation dans votre ville

| Départ. | Nom-adresses-téléphone | Marques des ordinateurs MSX distribués | Soft. | Périph. | Livres | Formation |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 28 | Librairie Legué - Tél. (37) 21.17.17 10, rue Noêl Ballay 28000 Chartres | CANON | * | * | * |  | librairie-disquaire hifi-vidéo |
| 69 | Comploir Informatique - Tél. (7) 838.32.97 11. rue Grolée 69002 Lyon | SANYO - YAMAHA | * | * | * | * | boutique ordinateurs domestiques |
| 71 | 11, rue Grolee 69002 Lyon <br> Micros et Robots - Tél (85) 93.34.82 21. rue Fructidor 71100 Chalon-s-Saone | SANYO - YAMAHA | * | * | * |  | boutique ordinateurs domestiques |
| 75 | 21. rue Fructidor 71100 Chàlon-s-Saone <br> Vidéoshop - Tél. (1) 296.93 .95 <br> 50, rue de Richelieu 75001 Paris | SANYO - YAMAHA - CANON | * | * | * | * | boutique ordinateurs domestiques |
| 75 | La règle à calcul Tél. (1) 325.68 .88 67, boulevard St Germain 75005 Paris | YAMAHA - YASHICA | * | * |  |  |  |
| 75 | Maubert Electronic - Tèl. (1) 329.40 .04 49, boulevard St Germain 75005 Paris | CANON - SANYO | * | - |  |  | calculatrices, ordinateurs de poche |
| 75 | FNAC Montparnasse - Tél. (1) 544.39 .12 136, rue de Rennes 75006 Paris | CANON - YAMAHA YASHICA - YENO | * | * | * |  | grande surface multi-spécialisée |
| 75 | Asphodel - Tel. (1) 522.14.37 80, rue de Rome 75008 Paris | SANYO - YAMAHA | - |  |  |  | boutique ordinateurs |
| 75 | Lutec France - Tél. (1) 522.92 .90 58, rue de Rome 75008 Paris | YAMAHA - CANON - TOSHIBA YASHICA - SANYO - YENO | * | * | * | * | boutique ordinateurs domestiques-réparations |
| 75 | Multistore Hachette Opéra - Tél. (1) 265.83.52 6, boulevard des capucines 75009 Paris | SANYO - YASHIMA YENO - YAMAHA | * | * | * |  | micro-vidéo-gadgets librairie, etc. |
| 75 | lile - Tél. (1) 201.94 .68 <br> 86, boulevard Magenta 75010 Paris | YENO - YA SHICA | * | * |  |  | ordinateurs profes. hifi-vidéo |
| 75 | Coconut - Tél. (1) 355.63.00 13, boulevard Voltaire 75011 Paris |  | * |  | * |  | boutique ordinateurs domest. spécialisée logiciels |
| 75 | Videotroc - Tél, (1) 342. 18.54 89 bis, rue de Charenton 75012 Paris | CANON | * | * | * |  | boutique ordinateurs domest. (dépôt, vente matériel) |
| 75 | Run Informatigue. Tél, (1) 581.51 .44 62. rue Gerard 75013 Paris | YASHICA | * |  |  |  | boutique ordinateurs domestiques |
| 75 | Electron - Tél. (1) 541.41 .63 163, avenue du Maine 75015 Paris | CANON - YAMAHA | - | * |  |  | boutique ordinateurs domestiques |
| 75 | Jeu électronique - Tél. (1) 874.43:20 35, rue Saint-Lazare 75019 Paris | CANON - SPECTRAVIDEO | * | * | * |  | boutique de jeux et micros |
| 80 | Club du Micro - Têl. (22) 92.33.85 2, rue Henry IV 80000 Amiens | SANYO | * | * |  |  | boutique ordinateurs domestiques - V.P.C |

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

## Conpespmodances

## Standard MSX souhaite développer une rubrique courrier du lecteur. <br> Notre équipe répondra à toutes vos questions : techniques, logiciels, matériel, bidouilles, adresses, programmation, etc. <br> COMMENT NOUS ECRIRE ?

C'est très simple, il suffit de préciser le motif de votre courrier sur l'enveloppe, comme suit
MIEVA PRESSE, Standard MSX-Correspondances, 15 rue d'Astorg 75008 Paris
Differents types de motits : CORRESPONDANCE pour courriers du lecteur - LISTINGS pour vos envois de programmes - ANNONCES pour vos petites annonces SONDAGE pour nos questionnaires de sondages - ABONNEMENT pour votre commande d'abonnement - BOUTIQUES pour répondre à notre répertoire boutiques.

## PETITES ANHONCES

VENTES, ACHATS, ECHANGES, CREATIONS DE CLUB, COMMUNIQUES (nOn commerciaux). Envoyez nous vos petites annonces, leurs insertions sont gratuites.

## ANNONCES MSX

- Cherche des possesseurs de MSX pour échanges de programmes ou creation d'un club. Répondez vite et nombreux S.V.P. Merci d'avance. Noé GILOAS, 6 avenue Marx-Dormoy 13560 Senas. - MSXiens à vos stylos, recherche programmes. Merci (réponse assurée), Grégory HEN, 1026 Domaine de la Salle, 13320 Bouc-Bel-Air.
- Désire fonder un club spécial MSX dans les environs de Marseille pour échange d'idées et de logiciels. Nicolas DANISE, 3 rue Clary, 13003 Marseille. Tél. (16) 62.36 .43
- Si vous possédez un MSX et habitez Marseille, nous formons une petite association pour échanges de programmes.. Eric ELKABACH PUIG, 31, rue Auphan 13003 Marseille
- Vends Spectravidéo SV 318 + magnéto + super Exp. + carte Centronic + cable + livres + imprim. MCP 40 et cherche programmes MSX pour SANYO PHC 28 S 64 K. Ecrire P. PAVAN. B. P. 1995. 25020 Besançon cedex.
- Cherche contacts utilisateurs MSX Joindre S. PIQUET, 82 rue du Bois-Hardy. 44100 Nantes. Tél. (40) 43.22 .00 - Recherche possesseurs de MSX pour former un club : échange et créations de jeux et de programmes, si possible dans la région parisienne. Ariel MALKA, 9, villa d'Este, apt 2085, Panis cedex 13. Tél. 583,96.14.
- Si tu bats tes scores, bravo I Vectex Flipper Pinball : 884815 ; Webwarb 3837 319: Humanoides: PHC 28 SMSX: Sanxo: Golf: $+11,+18$, +26 . Vincent PLANCHON, 47. rue Nollet, 75017 Paris. Tél. (1) 627.07.160. - Achète CBM 64, MSX, Spectrum, QL, mais surtout Apple 2e, 2, 2c Vends Segal-Yeno SC $3000+3$ cartouches
lecteur de K7 + Joystick + Basic + ma nuel + prgs: 2090 F. Richard BURY, 34 avenue Gambetta 75020 Paris Tél. 366.58.13.
- Vends Yeno DPC 64 MSX (sous garan tie, acheté le 18.12 .84 ) très peu servi + cordons magnéto et Peritel: 2900 Frs Contactez M. KENPHILA Tél. (1) 207.94.90.
- Cherche personne programmant en MSX, en vue de réaliser des logiciels Ecrire a C. BONNAL, 11 bis, rue du Colisée 75008 Paris.
- Ingénieur int. cherche spécif. MSX traduct danois ou hollandais nes intéressées par achat C sur CPC 64 MSX. Memotech MZ700, Newbrain CPIM, Spectrum. Tél. au (6) 943.4099
(ap. 18 h ) - MSX: Cherche contacts pour échang 2 programmes et astuces. Joindre $H$ CHARLE, 1, rue Paul-Demange 78290 Croissy-sur-Seine. Tél 976.46 .84 .
- Echange programmes MSX Contactez Eric FRANKENBERG. 22 rue du Thuret 80132 Drucat. Tél. (22) 24.24 .59
- Echange programmes MSX K7 ou ach J.-P. GUILLE, 2, rue F. Lepelletier, 92130 Issy-les-Moulineaux. Tèl. (1) 544.84 .96 de 18 h à 20 h .30
- Echange K7 MSX (Hyper Olympic ) contre toutes cartouches (Time Pilat Hight Wat Star...) ou contre $2 \mathrm{K7}$ sau River Raid. Sébastien BARBIER, 22 , rue de |Archeveché, 94220 Charenton-le Pont. Tél. 368.78 .91

MSX: Cherche personnes intēres pour échanges programmes, idèes, créa tions club réseau. Contactez P - H JAC QUES, 10 avenue W-Grisard, 49300 Chaudfontaine-Belgique

Envoyez vos Petites Annonces a
MIEVA PRESSE, Standard MSX-Annonces 15, rue d'Astorg. 75008 Paris.
Standard MSX se réserve le droit de censurer toute annonce quil ne jugerait pas
conforme.

## SONDAEE STANDARD MSX

## 

de votre choix en nous retournant notre questionnaire de sondage correctement rempli. En effet un tirage au sort sera effectué sur deux questionnaires,
le premier pourra choisir gratuitement 5 cartouches de jeux KONAMI, le deuxième tiré pourra choisir 2 cartouches de jeux KONAMI sur les titres suivants
KONAMI'S TENNIS, CIRCUS CHARLIE, COMIC BAKERY, SUPER COBRA, ENTARTIC ADVENTURE, ATHLETIC LAND, MONKEY ACADEMY, TIME PILOT, HYPER SPORTS 1 ou 2, TRACK\&FIELD 1 ou 2 et YIE AR KUNG-FU.

## Date limite d'envoi: 25 juin 1985, le cachet de la poste faisant foi.

```
A renvoyer à : SONDAGE STANDARD MSX MIEVA PRESSE 15, rue d'Astorg 75008 PARIS
```

Ce sondage nous permettra de réaliser avec plus de précision le magazine que vous souhaitez, votre participation est indispensable afin d'être toujours plus près de nos lecteurs.

## NOM

ADRESSE $\mathrm{N}^{\circ}$
VILLE
PAYS
PROFESSION
NIVEAU D'ETUDES
NIVEAU D'ETUDES
EQUIPEMENT EN GENERAL (HIFI, VIDEO, ORDINATEUR,
etc)
VOTRE EQUIPEMENT MSX : UNITE CENTRALE PERIPHERIQUES (imprimante, lecteurs disquettescassettes, crayon optique, etc)

COMBIEN DE LOGICIELS SOUHAITEZ VOUS ACQUERIR EN UNE ANNEE
QUEL BUDGET ATTRIBUEZ VOUS A VOTRE EQUIPEMENT INFORMATIQUE
environ: $\quad$ Frs par an soit ............. de mon budget loisir.
POUR QUEL TYPE D'ACTIVITE AVEZ VOUS CHOISI UN ORDINATEUR MSX
JEU $\square \quad$ EDUCATIF $\square \quad$ UTILITAIRE $\square$
PROFESSIONNEL $\square$
ETES-VOUS PLEINEMENT SATISFAIT DE VOTRE CHOIX

COMMENTAIRES
(Précisez les marques et types de votre équipement MSX, pour les futurs acquéreurs indiquez également les modèles de votre choix).

## VOTRE AVIS POUR LES PROCHAINS NUMEROS DE STANDARD MSX



[^5]
## A l'occasion du Sicob Printemps et du lancement de Standard MSX,

## profitez de conditions exceptionnelles d'abonnement!

## Vous recevrez gratuitement 2 logiciels MSX

 Offre limitée dans le tempsOUI! Pour plusieurs raisons
Standard MSX est le seul magazine qui me dit tout sur mon micro-ordinateur, il est son compagnon fidèle, et il nous informe tous les deux des dernières actualités, des nouveaux logiciels, des nouveaux périphériques et accessoires
Standard MSX teste, explore, explique. Tous mes problèmes d'utilisateur seront enfin résolus, je pe ux lui écrire, lui poser des questions, il me répondra dans sa rubrique correspondance. Mon ordinateur et moi ne sommes plus isolés. Je peux aussi connaître d'autres utilisateurs et participer à des concours.
Pas à pas, Standard MSX suit mon évolution, il s'adapte à moi et je m'adapte à ses connaissances. Grâce à lui, je saurais exploiter au maximum les capacités de mon matériel.
Standard MSX, c'est une invitation dans le monde merveilleux et magique de l'informatique, et si aujourd'hui je n'ai pas encore de micro-ordinateur, en m'abonnant je suis sûr de pouvoir détenir le jour "J", toute la magie nécessaire à la meilleure utilisation de mon futur ordinateur.
Je m'abonne pour ne manquer aucun numéro. Je m'abonne pour recevoir mon magazine préféré à la maison, et ne plus devoir courir à sa recherche. Je m'abonne parce qu'INCROYABLE, mais vrai : il m'est offert gratuitement 2 LOGICIELS DE JEUX MSX
Est-ce possible? OUI, c'est STANDARD MSX

## Vite, je m'empresse de poster mon bulletin.

## BULLETIN D'ABONNEMENT :

Prière de détacher la page entière (et de remplir notre questionnaire de sondage afin de participer à notre tirage au sort). Joignez votre règlement à l'ordre de MIEVA PRESSE et retournez l'ensemble à

MIEVA PRESSE, Standard MSX-Abonnement, 15, rue d'Astorg 75008 Paris
je désire m'abonner à Standard MSX pour 6 numéros Je vous adresse ci-joint mon règlement par : (1 an en périodicité bimestrielle) au prix de :

## 168 F pour la France

210 F pour l'Etranger (avion nous consulter)
NOM
ADRESSE
CODE POSTAL
PAYS
Date et signature

## BOMBERMAN



Malgré un graphisme très pauvre, Bomberman est un jeu intéressant. L'histoire est sans originalité, Bomberman doit chercher des trésors dans un labyrinthe étendu sur plusieurs tableaux dont les murs sont construits en briquettes rouges, mais l'action est amusante et prenante tout au long des parties. Votre équipement est constitué de bombes que vous pouvez faire exploser à tout endroit de votre choix. Attention, une fois la bombe amorcée vous ne disposez que de 3 secondes pour vous éloigner à une distance suffisante. Elles vous serviront à détruire les murs pour trouver les trésors recherchés et à découvrir les entrées des couloirs secrets. Vous pouvez aussi vous en servir pour détruire les ignobles créatures qui peuplent ce labyrinthe, et vous obtiendrez un honorable bonus, mais en contre partie leur mort donnera lieuà de multiples naissances de ces bêtes odieuses. Le clavier est beaucoup plus pratique que le joystick pour Bomberman

## TURBOAT



Ne cherchez plus, Turboat n'est qu'un aéroglisseur qui tente avec difficulté de remonter le fleuve contre-courant. Il est sans cesse agressé par des navires ennemis croisant dans le sens opposé selon le cours des eaux. Obus, torpilles et mines sont les principaux périls de cette croisière de la mort. Vous trouverez trois niveaux de difficulté, le dernier est un lac, qui sous l'apparence de ses eaux tranquilles, cache de multiples pièges. Le manche du joystick permet de choisir les orientations de l'aéroglisseur, le bouton de tir sert à doser les accélérations
Ce jeu n'apporte aucune innovation, la difficulté de gagner et la grande rapidité de l'action en font tout son intêret. Il se jove à un ou deux joueurs et possède trois niveaux de difficultés.

PITFALL II


Pitfall Harry part à la recherche des trésors cachés sous terre, où il traversera d'innombrables grottes. Aucun équipement spécial n'est prévu pour cette expédition. II devra éviter les araignées, les scorpions blancs, les chauves-souris, les crapauds vénimeux et les serpents aquatiques des fleuves souterrains. II ramassera divers lingots d'or sur son chemin, mais cherchera avant tout, le diamant Raj, le rat préhistorique, le chat Quicklaw et la belle Rhonda, saine et sauve. Cette randonnée obscure comblera les passionnés de speleologie. Elle se terminera au score parfait de 199000 points, bon courage

## KONAMI'S TENNIS



Le tennis est un thème classique du logiciel de jeu Konami nous propose une adaptation de qualité pour MSX, comprenant différentes variantes: un joueur contre l'ordinateur, deux joueurs, I'un contre l'autre, et un double, deux joueurs formant équipe contre I'ordinateur. On peut aussi sélectionner trois niveaux de difficulté, Une partie se joue en trois sets. On a le plaisir de retrouver toutes les finesses du tennis: lob, passing shot, smash et service percutant. Les commentaires de l'arbitre s'affichent à l'écran, «net", "out", «in», "deuce", et les points sont comptés en 15,30 et 40.

Les concepteurs du jeu ont travaillé les moindres détails, ainsi il vous est même possible de faire des services nets, et des smashs out
Afin de se sentir dans I'atmosphère des grands matchs de tennis, le public ne manquera pas d'applaudir à chaque point gagné. Ne perdez pas le moral, car ce public est totalement impartial.

TIME BANDIT



Pilotant le dernier modèle des avions de chasse, vous aurez un rude combat à mener contre des hélicoptères, des biplans, des zeppelins et toutes machines volantes de notre siècle. Le but du jeu est de détruire tous ces ennemis pour protéger un convoi de trois camions en arrière-garde qui transportent de précieuses réserves de munitions. Vous disposerez d'un écran radar de grande précision pour localiser dans le ciel et sur terre tous les éléments mobiles, et d'un avion de ravitaillement en Kérosène pour recourir aux éventuelles pannes de carburant. Attention vous survolerez un paysage très montagneux, et il est formellement déconseillé de s'approcher des reliefs trop aigüs. Un graphisme depouillé mais très efficace, avec un éclatement impressionnant des cibles détruites, style Vectrex pour les connaisseurs

PIGTURE PUZZLE


Picture Puzzle n'est pas un simple puzzle, c'est un véritable casse tête ajaponais". Il faut d'abord choisir l'image à reconstituer. Le plus simple est un tableau de 16 chiffres. Les autres, véritable bal masqué, représentent un cheval, un éléphant, une chatte, une truie et un crocodile, tous habillés de leur plus beau costume. Lors de la reconstitution. vous pouvez demander dans un temps limité l'apparition de limage originale (un maximum de 5 fois) comme aide mémoire.
Ce puzzle vidéo permet une compétition à deux joueurs, soit sur la même image répétée à l'écran, soit sur deux images différentes. Logique, réflexion, mémoire visuelle et patience sont les règles de ce jeu.

Conceinant les logiciels MSX testés dans cette page

## A FLASH LロGICIELS N

## SPRITES MAN



Sprites Man se veut la copie du célèbre Pac Man Les couloirs ne sont pas dessinés de la même manière, mais on retrouve toute la logique de la star incontestée des jeux vidéo : une course poursuite d'un sympa petit glouton et de fantomes rigolos au seind un labyrinthe. Pac Man a toujours servi de modèle à de nombreux jeux similaires. mais son succès est resté unique

CHALLENGER



Challenge pour une partie de Reversi. Le Reversi est a l 'origine, un jeu de carte espagnole, où celui qui tait le moins de points et le moins de levées gagne la partie. Par exception, le coup qui consiste à faire toutes les levées, fait gagner la partie. Ce jeu de réflexion est écrit $100 \%$ en langage machine, il comporte 12 niveaux, plusieurs stratégies possibles et donne le choix de la langue pour communiquer avec lui : Français ou Anglais. Son algorithme s'inspire des dernieres recherches en matière d'intelligence artificielle

## PUNCHY

Graphisme : $\star \star$ Difficulté : $\star \star$ Son: $\star \star \star \star$ Intérêt : $\star \star$ Action/Stratégie : $\star \star \star \star \star \star / \star \star \star \star$


Un affreux lutin du nom de Punch a enlevé la belle Judy. Le brave Bobby, policier de profession, a entendu les appels au secours de la jolie demoi-
selle et se lance à sa recherche. Rien de très original dans ce scénario, exceptée la voix caver neuse de notre héros. Bobby parle : une voix synthétique mais très proche de la réalité. Tout au long de cette aventure, vous retrouverez les traditionnels obstacles des fosses, des bassins à crocodiles, des boules de feu et divers projectiles. Il y a 16 tableaux à effectuer et un score de 100000 points pour triompher de ce lutin machiavélique Nous sommes arrivés difficilement au cinquième tableau, où Punch nous pulvérisa d'un coup d'épée. Racontez nous la suite

## HUMPHREY



Humphrey est une reprise du célèbre jeu Q-Bert des cubes empilés forment une pyramide en trois dimensions, et notre personnage doit modifier leur couleur en sautant dessus. De temps en temps, une sorte de bombe élastique rebondit sur les escaliers formés par les cubes et écrase Humphrey. Plusieurs éléments d'animation présents dans Q-Bert sont absents de ce jeu, et le sauteur ne peut se déplacer qu'en diagonale. La coordination des sauts avec la commande par joystick est très mauvaise, nous recommandons I'utilisation du clavier

## BEAMRIDER



Une station spatiale, des soucoupes volantes, des torpilles, des lassos de laser, une guerre spatiale foudroyante! Des faisceaux multicolores, des mines magnétiques en explosion, des bombes, des débrits interactifs, un champ de destruction sous un tonnerre de feu et de grondements.
Le roi du jeu d'action a mis tous ses talents dans Beamrider, autant dans la beauté du graphisme, dans la rapidité des tirs et surtout dans la diversification des bruitages qui sont très impressionnants

TURMOIL




Le plus fou des jeux de tir, créé à l'origine par Sirius en plein coeur de la Silicone Valley et déjà adapté pour différents types d'ordinateur. Turmoil comblera les fanas de records. Votre vaisseau équipé de rayons laser se trouve au centre de l'écran et se déplace dans un couloir vertical coupant sept autres couloirs horizontaux. Des projéctiles bizarres, araignées électroniques, soucoupes, robots, hamburgers, flèches, cceurs fretillants, tanks, etc... sont projetés dans tous les sens, devant, derrière. Il est indispensable d'aborder les situations dans le bon sens
Certains objets ne sont destructibles que de dos, d'autres une fois touchés s' enfuient en mille morceaux. De temps en temps, une sorte d'étoile se met à clignoter dans un des couloirs, si vous ne la détruisez pas à temps, elle deviendra une véritable balle de tennis percutant à grande vitesse les deux extrémités de l'écran
Un graphisme sobre et précis, des effets sonores soignés, et une action particulièrement efficace. L'utilisation du joystick est con seillé, mais essayez par curiosité le track-ball (Cat), bonjour les dégâts

## CALCUL



Train d'enter, c'est aussi le second titre que l'on pourrait attribuer à ce jeu. Le conducteur de la ocomotive est un kamikaze. Rétablir l'équilibre de la voie ferrée n'est pas un travail de forcené pour les champions du calcul mental.
Au top player I, la calculatrice est dans I'armoire. les chiffres dans la tête, le héros dans la locomotive! Quand la regle trappe le tableau noir, la locomotive est proche du précipice.
Un cocktail parfumé d'action, de suspense et d'une multitude de chiffres

## Kincer comes

## Des logiciels pour une nouvelle génération d'ordinateur.

Chercher les MSX Star Games. Des garanties de qualité que seul PSS est capable de vous offrir. Ces jeux sont disponibles chez votre revendeur, SINON, écrivez à notre distributeur

C L J Industries
! Viens voir ! tu veux acheter diamant? c'est un sacré mora que je viens de me procurer. Th veux jeter un coup d'œeil? C'est une bonne affaire à 4 briques mon
est-ce que je l'ai trouvé ? Pose de questions ! Mais ça m'a mandé beaucoup de boulot. Il it que tu saches que j'ai dú visiter s banques, des boulangers et elne des égoûts pour mettre la ain dessus. J'ai bouzillé ma gnole en évitant les voitures de is qui me poursuivaient. Tout ce e je veux, c'est m'en débarrasQuoi? vous n'etes pas intéssé par l'affaire de votre vie? Là, file à l'anglaise, car il y a un flic in s'approche de nous.
stu la trempe d'un cambrioleur ofessionnel ? Tu auras besoin de ous tes réllexes (et moyens) pour boubler tous ces messieurs de la police rangés contre toi. Evite les Ditures de ronde et rentre dans les batiments, evite les flics, les déteclies et leur chef fou.
Wamasse les objets quand tu les Kouves, mais on te laisse le soin de découvrir leur utilité.

Importateur - distributeur exclusif CLJ Industries 10. place de la Bastille - 75011 Paris 61. (1) 287.78.54 - Télex : 231583 F

L.PK ETIMCA

MAXIMA

## MYTHOLOGIQUE!

Des labyrinthes monstrueux aux oiseaux du Lac Stymphale, retrouvez les lieux heroiques des exploits d'Hercule. Jeux darcade $100 \%$ langage machine.



MSX $16 K$.
objectit iraverser
onshala circulatio


MSX $32 \mathrm{~K}+$
Traitement de texte Trairement de texte
performant qu pertormant qu en machinea actire
electronique


MSX 16 K + Une inilation au basic MSX en 4 casseltes et 1 ilvrel de 100 pages


## MS× 32 K <br> Gerez votre <br> grisualisatio <br> visualisation graphique <br> de vos etais bancarres


[^0]:    Comité de rédaction : Véronique MINSKY-KRAVETZ. Daniel MARTIN, Eric MINSKY-KRAVETZ
    Directeur de la publication : Eric MINSKY-KRAVETZ Rédactrice en chel : Véronique MINSKY-KRAVETZ Directeur technique : Daniel MARTIN
    Secrétaire de rédaction: Corinne MONGUILLON A collaboré à ce numero: Ivan CHAGALL

[^1]:    Le meilleur noyen de ne pas le manquer, c'est de s'abonner. Wes conditions exceptionnelles d'abonnement à la page 44

[^2]:    Exclusif, Standard MSX a référencé pour ses lecteurs, 164 logiciels MSX disponibles en France.
    lls ont èté classes en trois catégories sur les huit pages de tableaux suivantes
    A-Logiciels de jeux (119) : Cette catégorie comprend tous les types de jeux: Arcades, Aventures, Rôles, Simulations, Réflexions et Wargames.
    B-Logiciels d'initiations et educatifs (21) : cette partie concerne les jeux éducatifs, les autres logiciels educatifs et d'initiations (ex. : Basic, Musique, Dessin, Langues. Arithmetiques, etc...
    C- Logiciels utilitaires: dans cette catégorie, nous n'avons classé que des logiciels conçus pour une utilisation pratique ou spécifique : gestion de fichiers, gestion de portefeuilles, création graphique, traitement de texte, tableurs, etc.
    Dans ces 3 catégories, les titres sont classés par ordre alphabetique, comme la plupart de nos tableaux, afin de faciliter vos recherches.
    Chaque double page de tableau est constituée de douze colonnes, indiquant respectivement : titre, éditeur, origine, distributeur, type, contig. Ko, support, prix, sujet, dispo.

    ## Quelques précisions

    Distributeur : c'est en général l'importateur exclusif de la marque ou l'editeur distribuant ses propres logiciels. Le marché du logiciel etant très ouvert aux importations et exportations, certains grossistes ou même boutiques nommés dans cette colonne importent directement des softs, et dans la pratique, sont les seuls a les avoir.
    Config Ko :co
    Support: on distingue 3 supports differents de logiclels : la cassette audio (K7), chargement par lintermédiaire d'un lecteur; la cartouche directement enfichable sur l'unite centrale: la disquette (disk) encore peu répandue.
    Prix: ce sont les prix moyens de ventes constatés en boutiques, sur catalogues, ou conseillés par les éditeurs et importateurs. Ces prix de base permettent de situer le cout du produit. N.C., prix encore non confirmé a la publication du magazine.
    Dispo tous les logiciels référencés sont disponibles saut de rares exceptions. Poyr ces exceptions, nous avons indiqué solt une date de sortie annoncée par
    'éditeur, soit la mention N.C. (non confirme). 'éditeur, soit la mention N.C. (non confirme).
    Gràce à ces tableaux, nous avons pu constater que $29 \%$ des logiciels édités, sont d'origine trançalse, avec bien sû la premiere place pour l'éducatit et 'utilitaire. Autres productions: $44 \%$ pour le Japon, $19,5 \%$ pour la Grande-Bretagne, $5 \%$ pour les Etats-Unis et $2.5 \%$ pour les Pays-Bas.

[^3]:    *Les logiciels dont le titre porte un astérisque sont testés dans ce numéro: Konami's tennis, Intérieur, Humphrey. Picture Puzzle.

[^4]:    * Pour téléphoner de FRANCE en BELGIQUE, faire le 19.32 et enlever le $1^{\text {º zéro du numéro de téléphone belge. }}$

[^5]:    * Afin de participer au tirage au sort, chaque question ou case doit être complétée.

