

BASIC

& C°

un journal d'échanges

MAI 82

SOMMAIRE:

N°: **1**

PAGE 2 EDITORIAL

PAGE 2 PAPOTINS

PAGE 2 RECORDS

PAGE 3 Le salon des composants électroniques.

PAGE 5 Le son sur TRS-80.

PAGE 7 LE BOUFFE-TOUT.

TRS-80 4K si on supprime les
règles et les REMS.

PAGE 9 Les nombres premiers.

TI-57, HP-41, BASIC

PAGE 10 GRAFFITIS. 1°

APPLE II

PAGE 11 I CHING, les oracles chinois.

BASIC

PAGE BLEUE ENQUETE à envoyer à:

B A S I C & C °

23 bis av de la République

94100 St MAUR

Rédaction: G.Glotin, F.Glotin, JM Dray, H Barès

Rédacteur en chef: Ch. Quest

EDITORIAL

Chers lecteurs,

Nous vous remercions d'avoir prêté attention à ce journal. Une grosse faute s'est glissée dans la feuille que vous avez peut-être eue, le journal sera bi-mensuel et non mensuel comme il y était dit. Ce premier numéro d'une série que nous espérons grande est un peu spécial, nous y avons incorporé une enquête pour mieux vous connaître et pour équilibrer les différentes parties du journal. Nous vous prions de bien vouloir remplir ces deux dernières pages et de nous les envoyer, l'adresse du journal se trouve en première page.

La partie des "records" attend vos meilleurs scores! Nous aurons aussi une partie "petites annonces" ainsi que le courrier des lecteurs.

N'HESITEZ SURTOUT PAS A NOUS ECRIRE.

Vous pouvez faire un article et nous l'envoyer ou bien si vous avez une idée de programme vous pouvez toujours nous la faire connaître et nous essaierons de faire le programme. Toutes vos idées seront bien venues. Mais laissons place à ce numéro.

.....

PAPOTINS

ZX-81: Il semblerait que BIG FIVE SOFTWARE, auteur de nombreux programmes pour TRS-80, commercialiserait des programmes pour le ZX-81 sur le marché britannique. Espérons qu'il puissent être aussi bien réussis que ceux déjà existants pour le TRS et que nous aurons bientôt ces programmes en France!

Si quelqu'un a des renseignements sur ces programmes qu'il nous écrive.. AFFAIRE A SUIVRE...

Il existe un clavier pour le ZX-81 (meilleur que celui d'origine) sur ce même marché britannique qui coûterait 25£ (250Fr)

MICRO-EXPO 82: Cette exposition aura lieu au palais des congrès du 15 au 19 juin.

.....

RECORDS

TRS-80 :

SCARFMAN: 138290 pts

ROBOT ATTACK: 8230 pts

GALAXY INVASION: 411180 pts

SUPER NOVA: 151340 pts

COSMIC FIGHTER: 83560 pts

ATTACK FORCE: 32410 pts

Tous ces records ont été établis par les rédacteurs.

Pour qu'un de vos records soit cité il faut nous envoyer une photo de l'écran avec le score.

Le salon des composants électroniques 82.

Nous sommes allés au salon des composants électroniques 82. Notre chasse aux nouveautés a été bonne: nous y avons vu des écrans plats, des mémoires à bulles, des "digitaliseurs d'écran" et des tables traçantes.

LES ECRANS PLATS.

Il y en avait de trois sortes:

- à cristaux liquides (LCD)
- à diodes électro-luminescentes (LED)
- à plasma

Chez SHARP:

- des écrans à LED qui avaient des résolutions de 512x128 ou de 320x240. Les possibilités d'affichage sont les mêmes que sur un écran moniteur, graphiques et caractères. De couleur jaune, cet affichage est très lisible et très lumineux.
- des écrans LCD qui ont l'avantage de consommer peu. La résolution de 240x64 était inférieure à celle des écrans LED mais était tout de même très bonne. Les points étaient de couleur bleu foncé sur fond gris clair.

Chez FUJITSU:

- on pouvait voir des écrans à plasma haute résolution (512x512) de couleur orange foncé sur fond noir.

Ces écrans de visualisation ont un avantage certain, ils sont beaucoup moins encombrants que les écrans à tube cathodique utilisés la plupart du temps. La résolution est presque toujours très importante et l'image est très stable car les pastilles lumineuses ou les points sont fixes contrairement au balayage du tube cathodique qui peut être l'objet de décalages et d'interférences.

Tous ces avantages font que nous aurons bientôt des ordinateurs qui seront des micro-ordinateurs réduits et presque des ordinateurs de poche.

Les ordinateurs sont de plus en plus compacts, tout en étant de plus en plus performants.

Nous avons aussi remarqué des "digitaliseurs d'écran" qui complètent l'utilisation des écrans plats et répondent au besoin ou au désir d'avoir des systèmes plus compacts.

Ces digitaliseurs sont des claviers qui se trouvent sur l'écran même. Notre doigt a le même effet qu'un habituel stylo optique.

Vous pouvez alors vous servir de l'écran comme entrée-sortie et non seulement comme sortie! On pourrait donc supprimer le clavier... Mais n'allons pas trop loin.

Les mémoires à bulles sont désormais disponibles, FUJITSU en commercialise. Ces mémoires ont pas mal d'avantages, elles sont permanentes (elles ne perdent pas leur contenu), très rapides, et peu encombrantes. A cause de tous ces avantages nous aurons bientôt des mémoires à bulles dans presque tous les ordinateurs.

Les tables traçantes étaient aussi de la partie mais leur prix est très élevé en général. Mais tout de même nous allons vous parler de la HP. 7580 A qui trace en quatre couleurs avec

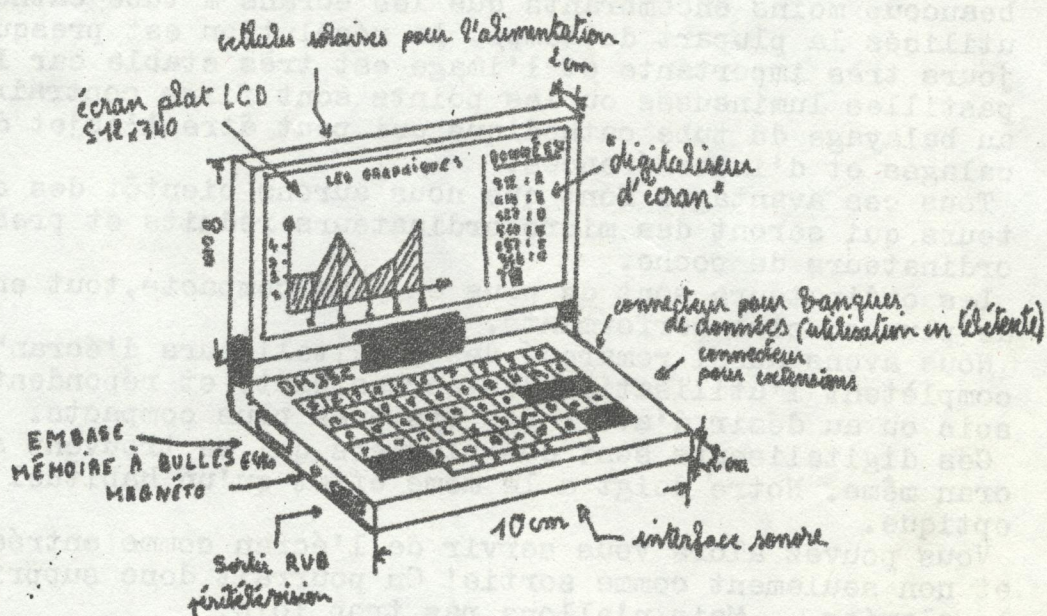
changement de couleur automatique, arrêt durant le traçage et dégagement automatique de la feuille, etc... Le tout piloté par un micro-processeur, peut tracer des feuilles de 20x27cm à 62x119cm, ce qui est tout de même assez grand. Mais malheureusement, le prix n'est pas de la taille des micro-ordinateurs.

Toutes ces extensions, nouveautés feront, espérons -le peut être partie de l'environnement direct des micro-ordinateurs et des ordinateurs de poche.

Pour plus de renseignements:

ECRAN LCD-LED SHARP : ALFATRONIC ou SHARP
 ECRAN PLASMA, MEMOIRES A BULLES: FUJITSU
 TABLE TRACANTE: HEWLET PACKARD

L'ordinateur de 1985:



LE SON SUR TRS-80

Le TRS-80 n'est en principe pas muni d'une sortie sonore. Mais beaucoup d'entre-vous ont pu remarquer qu'il était possible de sortir de la 'musique'. Mais peut-être ne savez-vous pas en faire. Nous vous donnons donc une partie des nombreuses solutions pour créer du son depuis votre TRS-80. En première partie nous allons expliquer l'adressage du magnétophone car toutes les solutions présentées utilisent une partie du magnétophone.

Le magnétophone est adressé sur un des 256 ports du microprocesseur, le port 255. Une sortie ou une entrée sur ou depuis un de ces ports se fait, en BASIC, avec les instructions OUT et INP.

* out: ex: OUT 255,4 fait sortir la valeur 4 sur le port 255
 * inp: ex: A=INP(255) A contiendra la valeur lue sur le port 255.

Ces deux instructions peuvent s'employer facilement dans des programmes en BASIC pour "gérer" le magnétophone.

Le port 255 se décompose en huit BITS (un octet) qui ont chacun un rôle bien précis:

BIT	0	1	2	3	4	5	6	7
	⋮	⋮	⋮	↓				donnée lue
	⋮	⋮	↓	nombre de caractères par ligne à l'écran: 0=64 1=32				
	↓	↓	télécommande cassette 0=ARRÊT 1=MARCHE					
	0 → 1	→ 1	niveau haut		→ 0,85V			
	0 → 0	→ 0	niveau intermédiaire		→ 0,46V			
	1 → *	→ *	niveau bas		→ 0V			

Chaque mise à un certain état n'est pas modifiée jusqu'à une nouvelle sortie sur le port.

Pour allumer le moteur du magnétophone il suffit d'envoyer un signal 1 sur le BIT 2 donc une valeur de 2 exposant 2 c'est à dire 4; Ce qui donne en BASIC: OUT 255,4 et le moteur se met en route par l'intermédiaire d'un petit relais.

Il en va de même pour les autres BITS.

La première méthode utilise le relais de télécommande pour produire du son. Comme nous venons de le voir il correspond à l'état du BIT 2, donc pour que le relais 'colle' il suffit de faire OUT 255,4 et pour le décoller OUT 255,0.

Le programme ci-dessous fait vibrer ce relais ce qui produit du son, (on ne peut pas qualifier ça de musique).

```
10 FOR I%=1 TO 100
20 OUT255,4:OUT255,0
30 NEXT
```


Cette méthode n'est pas très compliquée mais malheureusement pas très artistique, nous arrivons à la deuxième solution qui consiste à sortir une suite d'impulsions sur la sortie cassette, c'est à dire sur le BIT 1, ce qui nous donne en BASIC:
 OUT 255,2:OUT 255,0 ce qui pourra donner dans un programme:

```
10 FOR I%=1 TO 100
20 OUT255,2:OUT255,0
30 NEXT
```

La suite d'impulsions envoyée peut être plus longue tout en étant sur la même ligne, ce qui donnera un son plus aigu.

```
20 OUT 255,2 : OUT 255,0 : ... ... OUT 255,2 : OUT 255,0
```

Pour écouter le son donné il faut brancher un petit ampli pour le téléphone sur la sortie qui se branche généralement à AUX ou bien brancher un petit haut-parleur sur la prise EAR et mettre le magnétophone en enregistrement en débloquent la sécurité qui se trouve au fond à gauche du receptacle de la cassette. Ces deux solutions sont assez faciles à utiliser mais cette méthode pour sortir du son possède un inconvénient il faut obligatoirement brancher quelque chose sur le TRS ou sur le magnétophone, mais pour des sons plus "sophistiqués" cet inconvénient ne sera que minime.

Vous pourrez remarquer que nous ne pouvons que sortir des sons de fréquence assez basse due à la lenteur (toute relative du BASIC). C'est ici que l'assembleur vient à notre secours à cause de sa rapidité. Nous en tirons donc une troisième solution qui se rapproche beaucoup du deuxième programme en BASIC, avec une seule petite différence, il faut attendre entre deux impulsions tellement le langage machine va vite. Nous donnons ce programme en BASIC pour qu'il soit utilisable par tous. Ce programme POKE dans le bas de la mémoire les codes des instructions LM (langage machine).

```
10 P%="1234567890123456"
20 POKE16526,240:POKE16527,127: ADRESSE DE LANCEMENT DE LA ROUTINE
127*256+240=32752
30 FOR ADRESSE=32752 TO 32766
40 READ CODE : POKE ADRESSE, CODE
50 NEXT
60 DATA 265,127,10,175,69,16,254,238,1,211,255,37,32,246,201
```

Pour sortir un son après avoir rentré la routine LM vous n'avez qu'à faire des X=USR(valeur) et le son sorti changera avec la valeur que vous mettrez. Vous pourrez aussi changer le type de son en faisant:

```
POKE 32763,37 ou POKE 32763,44 ou POKE 32763,45
```

Les sonorités ne peuvent pas très facilement correspondre à des notes de la gamme mais il est possible de modifier la routine pour changer les fréquences et les durées très vite et très facilement. Nous vous donnerons ces modifications dans le prochain numéro.

Le Bouffe Tout

Ce programme pour TRS-80 va vous emmener dans un labyrinthe où habite le "bouffe-tout", monstre qui mange tout ce qui entre dans le labyrinthe. C'est évidemment vous qui serez dans le labyrinthe et vous devrez vous en sortir indemne en attrapant le plus de sacs d'or qui seront sur votre chemin. Lorsque vous aurez pris 180 de ces sacs vous aurez un bonus qui augmentera à chaque fois. La vitesse du "bouffe-tout" augmentera elle aussi.

Le listing ci dessous est un peu long mais le jeu en vaut la chandelle. Vous pourrez modifier aisément ce programme pour l'améliorer auquel cas vous pourriez nous faire part de vos modifications.

```

5 '-----LE BOUFFE TOUT-----
6 '-----<C> BASIC&CO ET J.SAFAR 22/4/82-----
7 '-----VERSION 2.4-----
10 CLEAR1000:DEFINT A-V:DEFSNG F,P,W-Y:CLS:N=0:GOTO6000
20 A*(1)=CHR*(188)+CHR*(143)+CHR*(188):A*(2)=CHR*(143)+CHR*(188)+CHR*(143):A*(3)=
=CHR*(140)+CHR*(191)+CHR*(179):A*(4)=CHR*(179)+CHR*(191)+CHR*(140):Z=CHR*(191)+
CHR*(179)+CHR*(191):B#=STRING*(3,32):C#=STRING*(3,191):U=0:N=0:Y=0:X=3
30 GOTO100
40 A=948:L=156
50 PRINT@A,A*(3):PRINT@L,Z#:PRINT@76,(STRING*(X,91)+STRING*(X,32)):
60 PRINT@20,N,@65,Y:PRINT@109,N#@119,P:Q=PEEK(14400)/8:IFQ=16THENQ=3
70 ONQGOTO200,300,600,400,600,600,600,500:IFQ=16THEN8000ELSE600
99 '-----TRACE DU LABYRINTHE-----
100 CLS:PRINT@0,STRING*(63,131):PRINT@960,STRING*(63,176):
110 FORI=0TO960STEP64:POKE15360+I,191:POKE15423+I,191:NEXT
120 FORI=131TO899STEP64:POKE15360+I,191:POKE15418+I,191:NEXT
130 FORI=199TO839STEP128:FORJ=ITOI+48STEP6:PRINT@J,C#:NEXTJ,I
140 FORI=133TO901STEP128:FORJ=ITOI+54STEP3:PRINT@J,".":NEXTJ,I
150 FORI=197TO837STEP128:FORJ=ITOI+54STEP6:PRINT@J,".":NEXTJ,I
160 GOTO40
199 '-----ON VA EN HAUT-----
200 IFPEEK(15360+A-64)=191ORA-64<128 THEN230
210 IFPEEK(15360+A-63)=46 THENGOSUB1000
220 A=A-64:A1=A+64:PRINT@A1,B#:PRINT@A,A*(1):GOTO600
230 PRINT@A,A*(1):GOTO600
299 '-----ON VA EN BAS-----
300 IFPEEK(15360+A+64)=191ORA+64>959 THEN330
310 IFPEEK(15360+A+65)=46 THENGOSUB1000
320 A=A+64:A1=A-64:PRINT@A1,B#@A,A*(2):GOTO600
330 PRINT@A,A*(2):GOTO600
399 '-----ON VA A GAUCHE-----
400 IFPEEK(15360+A-1)=191 THEN430
410 IFPEEK(15360+A-2)=46 THENGOSUB1000
420 A=A-3:A1=A+3:PRINT@A1,B#@A,A*(3):GOTO600
430 PRINT@A,A*(3):GOTO600
499 '-----ON VA A DROITE-----
500 IFPEEK(15360+A+3)=191 THEN530
510 IFPEEK(15360+A+4)=46 THENGOSUB1000
520 A=A+3:A1=A-3:PRINT@A1,B#@A,A*(4):GOTO600
530 PRINT@A,A*(4):

```



```

599 '-----BOUFFE-TOUT-----
600 IFN>=180 THEN 8000
610 G=G+H:IFG<3 THEN 60ELSE G=0
620 F=L-A:IFABS(F)>64 THEN 700
630 IFF<0 THEN 670
640 IFPEEK(15360+L-1)=191 THEN 700
650 IFPEEK(15360+L-2)=46 THEN Z*(1)=" . "ELSE Z*(1)=8#
660 L=L-3:L1=L+3:PRINT@L1,Z*(1);@L,Z#;GOTO800
670 IFPEEK(15360+L+3)=191 THEN 700
680 IFPEEK(15360+L+4)=46 THEN Z*(1)=" . "ELSE Z*(1)=8#
690 L=L+3:L1=L-3:PRINT@L1,Z*(1);@L,Z#;GOTO 800
700 IFF<0 THEN 740
710 IFPEEK(15360+L-64)=191 ORL-64<128 THEN 670
720 IFPEEK(15360+L-63)=46 THEN Z*(1)=" . "ELSE Z*(1)=8#
730 L=L-64:L1=L+64:PRINT@L1,Z*(1);@L,Z#;GOTO 800
740 IFPEEK(15360+L+64)=191ORL+64>959 THEN 640
750 IFPEEK(15360+L+63)=46 THEN Z*(1)=" . "ELSE Z*(1)=8#
760 L=L+64:L1=L-64:PRINT@L1,Z*(1);@L,Z#;GOTO 800
799 '-----RENCONTRE AVEC BOUFFE-TOUT-----
800 IFL<>A THEN 60
810 PRINT@A,B#;Z=Z+1:X=X-1:PRINT@81,"S C R A T C H !!";FOR I=0TO200:OUT255,4:O
UT255,0:NEXT :PRINT@81,STRING*(20,32);:IFX<=0 THEN 820ELSEPRINT@76,STRING*(X,91)
+STRING*(Z,32);:GOTO 40
820 GOSUB 2000
830 GOTO 10
999 '-----SCORE-----
1000 Y=Y+10:N=N+1:RETURN
1999 '-----MEILLEURS SCORES-----
2000 CLS:PRINT"VOTRE SCORE EST DE ",Y,"PTS.";:IFY>PTHENP=Y:PRINT"VOUS DETENEZ LE
MEILLEUR SCORE !!!":INPUT"QUEL EST VOTRE NOM ";N#:INPUT"
APPUYEZ SUR 'ENTER' ";Q#:GOTO6000
2010 GOTO6000
5999 '-----PRESENTATION, REGLES-----
6000 INPUT "VOULEZ-VOUS VOIR LES REGLES DU JEU ";Q#
6010 IFLEFT*(Q#,1X)>"0" THEN 6130
6020 CLS
6030 PRINTCHR*(23);@448," LE BOUFFE - TOUT";:FOR I=0TO1500:NEXT
6040 CLS
6050 PRINT"LE BUT DU JEU EST DE PRENDRE LE PLUS DE SACS D'OR POSSIBLE DANS"
6060 PRINT"LE LABYRINTHE SANS SE FAIRE MANGER PAR LE 'BOUFFE-TOUT' MONSTRE"
6070 PRINT"REDOUTABLE QUI GARDE LE LABYRINTHE. VOUS AUREZ 3 VIES POUR Y"
6080 PRINT"PARVENIR. AU BOUT DE 180 SACS D'OR VOUS RECOMMENCEREZ DANS UNE"
6090 PRINT"AUTRE PARTIE DU LABYRINTHE. VOUS VOUS DEPLACEREZ AVEC LES QUATRE";
6100 PRINT"FLECHES DU CLAVIER. AUCUNE VIE N'EST DONNEE EN PLUS."
6110 PRINT"LE BOUFFE-TOUT EST DE PLUS EN PLUS RAPIDE !!! ATTENTION..."
6120 PRINT:PRINT:INPUT "APPUYER SUR 'ENTER' POUR JOUER ";Q#:CLS
6130 H=1:GOTO 20
7999 '-----POINTS DE BONUS-----
8000 CLS:U=U+1000:Y=Y+U:N=0:H=INT(Y/10000+1)
8010 PRINT@448,U;"P O I N T S   D E   B O N U S   !!!";:FOR I=0TO1000:NEXT
8020 GOTO 30

```


LES NOMBRES PREMIERS

HP-41
TI-57
Basic

Un nombre premier est un nombre qui n'est divisible que par 1 et par lui-même. On s'en sert dans les décompositions en facteurs premiers (recherche de diviseurs et de multiples communs) et dans les simplifications de fractions.

Il existe une méthode simple pour les rechercher: puisqu'un nombre premier n'est divisible que par un et par lui même nous allons donc essayer de diviser notre nombre à tester par tous les nombres compris entre 1 et sa racine carrée. Mais on s'aperçoit que si on a essayé de diviser notre nombre par deux, tous les nombres pairs (multiples de deux) seront inutiles dans nos divisions suivantes car on a déjà essayé deux, de même pour les multiples de trois et ainsi de suite. On pourrait éliminer tous ces multiples mais ce serait trop compliqué et nous éliminerons seulement les nombres pairs.

Le programme pour TI-57, celui pour HP-41 et celui en BASIC utilisent cette méthode.

		TI-57			
00	32 0	STO 0	19 51 2	GTO 2	
01	24	VX	20 33 0	RCL 0	UTILISATION DU PRGM:
02	32 2	STO 2	21 45	+	1° RST R/S
03	02	2	22 33 1	RCL 1	2° entrer le nombre
04	32 1	STO 1	23 85	=	à tester au clavier
05	61 1	SBR 1	24 32 7	STO 7	3° R/S
06	03	3	25 49	INT	
07	32 1	STO 1	26 66	x=t?	affichage de:
08	61 1	SBR 1	27 51 3	GTO 3	1 le nombre est premier
09	86 4	LBL 4	28 61	INV SBR	un autre nombre, c'est
10	02	2	29 86 2	LBL 2	le plus petit diviseur
11	34 1	SUM 1	30 01	1	de votre nombre.
12	61 1	SBR 1	31 85	=	
13	51 4	GTO 4	32 81	R/S	Pour recommencer avec
14	86 1	LBL 1	33 71	RST	un autre nombre aller
15	33 2	RCL 2	34 86 3	LBL 3	en 2°
16	32 7	STO 7	35 33 1	RCL 1	
17	33 1	RCL 1	36 81	R/S	
18	76	x>t	37 71	RST	

mémoires:

0 nombre à tester 1 diviseur 2 racine du nombre à tester

Ce même programme en BASIC:

```

10 INPUT "NOMBRE A TESTER ";N
20 RN=SQR(N):D=2:GOSUB100
30 D=3:GOSUB100
40 D=D+2:GOSUB100
50 GOTO40
100 IFD>RNTHENPRINTN;" EST UN NOMBRE PREMIER." :STOP
110 IFN/D=INT(N/D)THENPRINTN;"N'EST PAS PREMIER. IL EST DIVISIBLE PAR";D:STOP
120 RETURN
    
```


Le programme pour HP-41:

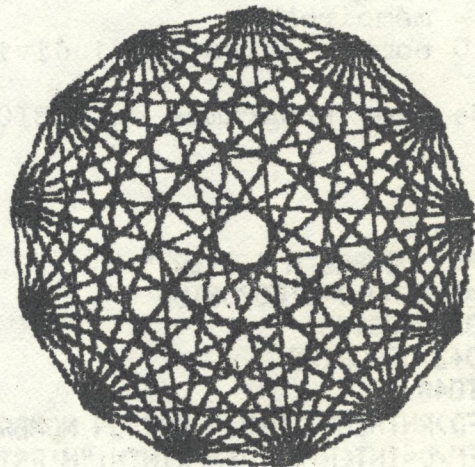
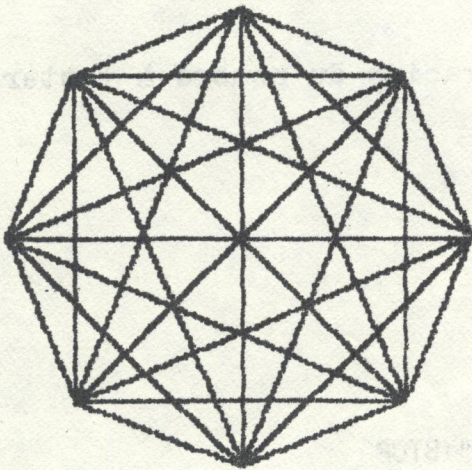
01 LBL 'P	21 RCL 00
02 STO 00	22 RCL 01
03 SQRT	23 /
04 STO 02	24 STO Y
05 2	25 INT
06 STO 01	26 x=y?
07 XEQ 01	27 GTO 03
08 3	28 RTN
09 STO 01	29 LBL 02
10 XEQ 01	30 'PREMIER
11 LBL 04	31 AVIEW
12 2	32 BEEP
13 ST+ 01	33 STOP
14 XEQ 01	34 LBL 03
15 GTO 04	35 'DIV PAR
16 LBL 01	36 ARCL 01
17 RCL 02	37 AVIEW
18 RCL 01	38 BEEP
19 x>y?	39 STOP
20 GTO 02	40 END

Les mémoires utilisées
sont les mêmes que pour
la TI-57.

apple II GRAFFITIS 1°

Ce programme pour APPLE II trace des formes géométriques (rosaces) à partir d'un nombre de sommets donné.

Voici quelques exemples obtenus...




```

5 HOME
10 DIM C(100,2): HCOLOR= 3:PI = 3.1415926
20 INPUT "NOMBRE DE SOMMETS ?":N:S = N
30 HGR2 : FOR I = 1 TO N
40 A = I * 2 / N * PI
50 X = COS (A) * 96 + 140:Y = SIN (A) * 96 + 96: HPLLOT X,Y
60 C(I,1) = X:C(I,2) = Y
70 NEXT I
80 FOR I = 1 TO N: FOR J = I TO N: HPLLOT C(I,1),C(I,2) TO C(J,1),C(J,2): NEXT
J,I
90 GET A$: TEXT : HOME : GOTO 20

```

I CHING

Ce programme d'oracles chinois tient sur 4Ko en supprimant les lignes 1010 à 1060. Pour les systemes n'etant pas munis de 'DATAS' il suffit de mettre toutes les datas dans le tableau 00 (1 100). La presentation est volontairement simple pour pouvoir etre amelieoree par vos soins. L'instruction 'CLS' permet d'effacer l'ecran.

```

94 '-----
95 ' I I C H I N G L'ORACLE CHINOIS. !
96 ' (C) BASIC & co 25/4/82 C.QUEST/F.GLOTIN !
97 '-----
100 DIMO$(63):FORI=0TO63:READO$(I):NEXT:GOTO1000
109 '-----DATA DES ORACLES-----
110 DATA"RECEPTIVITE:
SUCCES PAR L'OBEISSANCE."
120 DATA"RETOUR:
OBSTACLE SANS IMPORTANCE."
130 DATA"COORDINATION:
SAGESSE DE L'EXPERIENCE."
140 DATA"APPROCHE:
SUCCES PEUT-ETRE PROVISOIRE."
150 DATA"MODESTIE:
BRILLER SANS EBLUIR."
160 DATA"OBSCURCISSEMENT:
POURQUOI ATTIRER L'ATTENTION."
170 DATA"ASCENSION:
LE SAGE SAISIT L'OCCASION."
180 DATA"PAIX:
FIN DE PETITESSE,DEBUT DE GRANDEUR."
190 DATA"HARMONIE:
RESPECT ENGENDRE RESPECT."
200 DATA"LE TONNERRE:
PAS D'APPREHENSION."
210 DATA"VOIE LIBRE:
REPRENEZ L'ANCIENNE FACON."
220 DATA"LA FIANCEE:
VERTU DE L'ABSTENTION."
230 DATA"PETIT EXCES:
SUCCES DANS LES BROUTILLES."
240 DATA"ABONDANCE:
INSUFFISANCE DU DEMI SUCCES."
250 DATA"PERSEVERANCE:
TOUTES VOIES OUVERTES."
260 DATA"PUISSANCE:
TRIOMPHE DE LA FERmete."
270 DATA"UNION:
ETES-VOUS BIEN SUR DE VOUS ?"
280 DATA"DEBUT DIFFICILE:
TROP D'ESPOIR:LA DECEPTION."
290 DATA"L'ABIME:
LA SINCERITE EST PREFERABLE."
300 DATA"RESTRICTION:
FREIN DESSERRE TOT OU TARD."
310 DATA"ARRET RAPIDE:
CULTURE D'UN TALENT."
320 DATA"ACHEVEMENT:
TERMINER EST LE PLUS MALAISE."
330 DATA"LE PUIT:
ENTRAIDE ET COMPREHENSION."
340 DATA"ATTENTE:
NE PAS SE LAISSER CONDUIRE."
350 DATA"ENSEMBLE:
LE GRAND AIDE LE PETIT."
360 DATA"DISCIPLINE:
UN GRAND PROTEGE PAR DES PETITS."
370 DATA"OPPRESSION:
POURQUOI TANT DE PAROLES ?"
380 DATA"JOIE:
NE PAS NEGLIGER LE PLAISIR."
390 DATA"INFLUENCE:
SAGACITE DU CONSEIL."

```


400 DATA"REVOLUTION:
 AGIR D'ABORD,PENSER ENSUITE."
 410 DATA"GRANDS EXCES:
 INDIFFERENCE AUX CANCANS."
 420 DATA"PERCEE:
 REPANDEZ,N'AMASSEZ PAS."
 430 DATA"DESINTEGRATION:
 NE BOUGEZ SURTOUT PAS."
 440 DATA"ALIMENT:
 LA PENSEE ACCROIT L'ACTION."
 450 DATA"INEXPERIENCE:
 INUTILE DE FAIRE REPETER."
 460 DATA"DECROISSANCE:
 L'EQUILIBRE DOIT ETRE RETABLI."
 470 DATA"LA MONTAGNE:
 REPOS ET CONCENTRATION."
 480 DATA"DECORATION:
 FIEZ-VOUS PARFOIS AUX APPARENCES."
 490 DATA"PURIFICATION:
 EXAMINEZ BIEN LES CONSEQUENCES."
 500 DATA"DOMPTAGE:
 S'INSPIRER DES AUTRES."
 510 DATA"PROGRES:
 EXHIBEZ VOS QUALITES."
 520 DATA"PERFORATION:
 LA LOI PROTEGE LE SAGE."
 530 DATA"VERS LA FIN:
 LES ENNUIS NE SONT PAS TERMINES."
 540 DATA"DESUNION:
 LE MAUVAIS PRESAGE SE TROMPE."
 550 DATA"LE VOYAGEUR:
 RECHERCHE D'UN ACCORD."
 560 DATA"CLARTE:
 LE NECESSAIRE DOIT ETRE FAIT."
 570 DATA"FERMETE:
 L'OREILLE ET L'OEIL OUVERTS."

580 DATA"POSSESSION:
 TENEZ-VOUS BIEN TOUS LES FILS EN MAIN ?"
 590 DATA"CONTEMPLATION:
 TACHE INACHEVEE."
 600 DATA"AUGMENTATION:
 AVANCEZ SANS HESITER."
 610 DATA"DISPERSION:
 SUITE DANS LES IDEES."
 620 DATA"SINCERITE:
 LE SAGE CROIT CELUI QUI CROIT."
 630 DATA"CROISSANCE:
 FERMETE ET CORRECTION"
 640 DATA"LA FAMILLE:
 CHAQUE CHOSE A SA PLACE."

650 DATA"PENETRATION:
 REPRENDRE PLUSIEURS FOIS."
 660 DATA"ASSAGISSEMENT:
 LE NUAGE NE CREVERA PEUT-ETRE PAS."
 670 DATA"STAGNATION:
 MANGUE DE COMMUNICATION."
 680 DATA"INNOCENCE:
 L'INCORRECTION MENE AU DESASTRE."
 690 DATA"CONFLIT:
 SAVOIR S'ARRETER EN CHEMIN."
 700 DATA"PRUDENCE:
 MAIS LE TIGRE NE MORD PEUT-ETRE PAS."
 710 DATA"RETRAITE:
 LA DIGNITE AVANT TOUT."
 720 DATA"LES COMPAGNONS:
 NE MELANGEZ PAS L'IMMISCIBLE."
 730 DATA"RENCONTRE:
 SE MIFIER DU PLUS FORT."
 740 DATA"CREATION:
 LE CHANGEMENT EST SALUTAIRE."

999 / -----PROGRAMME PRINCIPAL-----

```

1000 CLS:  EFFACE L'ECRAN
1010 PRINTTAB(16);"*****"
1020 PRINTTAB(16);"*      I  C H I N G      *"
1030 PRINTTAB(16);"*  LE LIVRE DES CHANGEMENTS...  *"
1040 PRINTTAB(16);"*****"
1050 PRINT
1060 PRINT"LES CHINOIS,GENS RAFFINES,ONT CREE,VOICI DES MILLENAIRES,UN"
1070 PRINT"SYSTEME D'ORACLES PERFECTIONNE. C'EST LE LIVRE DES CHANGEMENTS."
1080 PRINT"LES CHINOIS CONSIDERENT QUE L'UNIVERS EST FAIT D'OPPOSITIONS."
1090 PRINT"TOUT CE QUE NOUS CONNAISSONS,RESENTONS,EST FAIT DE LA"
1100 PRINT"COMBINAISON DE DEUX POLES QUE LES CHINOIS APPELLENT YIN ET YANG"
1110 PRINT"AVANT TOUT IL FAUT INTERROGER L'ORACLE. CELUI-CI NE PEUT VOUS"
1120 PRINT"AIDER QUE DANS LE CAS DE DECISIONS PERSONNELLES."
1130 PRINT"LA REPOSE FORMULEE EST UN PEU SIBYLLINE ET S'ADAPTERA A VOTRE"
1140 PRINT"QUESTION."
1150 PRINT:INPUT"APPUYEZ SUR 'ENTER'";Q
1160 CLS
1170 INPUT"QUELLE EST VOTRE QUESTION ";Q#
1180 CLS
1190 PRINT"JE VAIS LANCER UNE PIECE DE MONNAIE IMAGINAIRE 6 FOIS DE SUITE."
1200 PF=0:FORI=1TO6
1210 IFAND(10)>STHENPRINT"PILE"ELSEPRINT"FACE":PF=PF+2*(I-1)
1220 FORZ=1TO200:NEXTZ,I
1230 PRINT"CES 6 LANCERS ONT CHOISI L'ORACLE QUE VOICI : "
1240 PRINTO(PF)
1250 INPUT"VOULEZ-VOUS UN AUTRE ORACLE ";R#:IFLEFT(R#,1)="0"THEN1170ELSE1000

```


ENQUETE

CERCLEZ LE NUMERO EN FACE DE VOTRE REPONSE.

Nom:

Prénom:

Adresse:

Code postal:

Ville:

I) QUEL MICRO-ORDINATEUR OU QUEL ORDINATEUR DE POCHE AVEZ-VOUS ?

- 1 TRS-80 nombre de K: modèle: BASIC niveau:
- 2 ZX-81 ou ZX-80 modifié nombre de K:
- 3 ZX-80 nombre de K:
- 4 APPLE II nombre de K:
- 5 HP-41 CV
- 6 HP-41 C nombre de registres maximum:
- 7 TI-57
- 8 autre:
- 9 Je n'ai pas d'ordinateur. COMPTEZ-VOUS EN ACHETER UN ?
1 OUI 2 NON

II) QUELLES EXTENSIONS AVEZ-VOUS APPORTEES A VOTRE SYSTEME ?

- 1 imprimante type:
- 2 FLOPPY nombre:
- 3 stylo optique
- 4 Paddles ou manettes de jeu nombre:
- 5 lecteur de cartes
- 6 autre:

III) QUELS PROGRAMMES AVEZ-VOUS ACHETES ?

- 1 utilitaires:
- 2 jeux:
- 3 traitement de texte, gestion, aide à la décision:
- 4 autre langage:
- 5 autre:

IV) QUELLES SORTES DE PROGRAMMES AVEZ-VOUS INVENTES ?

- 1 jeux
- 2 utilitaires

- 3 traitement de fichiers
4 autre:

V) ECHANGEZ-VOUS DES PROGRAMMES AVEC DES AMIS ?

1 OUI 2 NON

VI) FAITES-VOUS PARTIE D'UN CLUB ?

2 NON 1 OUI, lequel:

VII) REMPLISSEZ LE TABLEAU SUIVANT

Vous-vous servez:

JAMAIS	PEU	ASSEZ	BRAUCOUP	du:
				BASIC
				language machine
				PASCAL
				autre:

VIII) PENSEZ-VOUS NOUS ENVOYER UN ARTICLE OU UN TRUC EN VUE D'UNE PUBLICATION ?

1 OUI 2 NON

IX) DONNEZ UNE NOTE A CE JOURNAL . (sur 20):

X) AVEZ-VOUS DES SUGGESTIONS A FAIRE POUR AMELIORER LE CONTENU DU JOURNAL ?

NOUS VOUS REMERCIONS. Prière d'envoyer cette feuille au journal, vous trouverez son adresse en première page.

MERCI.