



## La technique du 'COMPILED-GTO'

Les 'GTO' compilés ont l'avantage de supprimer les labels en se pointant sur un octet bien précis. Hélas, ils ont aussi le fâcheux inconvénient d'être trop sensibles aux 'PACKING' et aux 'GTO..'. ET lorsque l'on charge un programme contenant des 'GTO' compilés ( ou non ) par l'intermédiaire du lecteur de cartes, ce dernier introduit des octets nuls. Un 'GTO..' efface ces octets nuls, mais aussi, par la même occasion, les adresses relatives codées à l'intérieur des 'GTO' compilés. Heureusement il existe une solution simple et efficace qui permet de faire des 'GTO..' à volonté sans inter-agir sur les 'GTO' compilés. La solution? Elle consiste à faire "croire" à la HP-41C que le programme est packé ( sans pour cela le packer ) en compilant un 'END' "fabriqué sur mesures". En effet, la structure du 'END' (cf page 3) est de la forme: C1 nm ab. Le nybble 'b' indique si le programme est packé ou non. Si oui, on a: '9'; si non, on a: 'D'. Rassurez-vous, vous n'aurez pas à vous livrer à un laborieux codage. Le programme 'PP' (protects programme) fera le travail pour vous. L'utilisation de ce programme nécessite la présence en machine: du module X FONCTIONS, du programme 'CODE' (je ne pense pas que cela pose un problème: ce programme doit être constamment en machine), ainsi que l'assignation de 'RCL b'. Une fois ceci en machine, faites comme suit pour tous vos programmes contenant des 'GTO' compilés:

- 1°. Charger en machine (par l'intermédiaire du lecteur de cartes, évidemment) votre programme (pas de 'PACKING' ni de 'GTO..').
- 2°. FAIRE 'RSUB'----- CARD: charger le programme 'PP' (même remarque que ci-dessus).
- 3°. Faire GTO "PP", puis 'RCL b'.
- 4°. Se pointer sur le dernier label avant le 'END': faire GTO "( nom du label)", puis 'RCLb'
- 5°. Faire XEQ "PP"

Et voilà, c'est fini. Remarquez que le programme 'PP' s'efface automatiquement, faisant ainsi un peu de ménage dans la mémoire de votre HP-41C.

Quelques remarques sur le programme:

- Si vous voulez privatiser votre programme, levez le flag 00 avant l'exécution de 'PP'.
- Si le programme ne contient pas de label alpha dans le programme, il faut impérativement supprimer les lignes 19 et 20 ( '3' et '-' ); le 'RCL b' s'effectuera à la 1<sup>ère</sup> ligne.
- les lignes contenant "-E" peuvent être éventuellement remplacées par "-1".

- Le programme 'PP' peut être utiliser pour privatiser ■ ou déprivatiser un programme en machine (contenant des 'GTO' compilés ou non). L'utilisation du programme 'PP' dans ce cas, est la même que précédemment.

Daniel JACOB

```

01+LBL "PP"
RCLFLAG STO 02 FIX 0
CF 29 RDN XEQ 14 X<>Y
STO [ "t*****" -5
AROT RCL [ STO 00 RDN
RDN XEQ 14 - 3 - 7
/ INT STO 01 LASTX
FRC 7 * RND X<>Y
256 X<Y? SF 01 RCL Z
5 X*Y? GTO 01 E 65
FS? 01 + XTOA GTO 02

44+LBL 01
RDN 6 X*Y? GTO 03 E
67 FS? 01 + XTOA
GTO 02

55+LBL 03
RDN ARCL X "t*****"
FS? 01 - E RCL [
X<> d FS?C 05 SF 04
FS?C 06 SF 05 FS?C 07
SF 06 X<>Y X<0? SF 07
X<>Y X<> d STO [ "t*"
RCL \ CLA STO [

79+LBL 02
RCL 01 15 X<>Y X<=Y?
"t0" ASTO 01 CLA
XEQ 10 ARCL 01 ARCL X
67 XTOA - E AROT
FS? 00 "t4" FC? 00
"t0" "t9" ASTO 01
RCL 00 STO [ 5 AROT
RCL [ X<> d SF 03
CF 07 FS?C 08 SF 04
FS?C 09 SF 05 FS?C 10
SF 06 FS?C 11 SF 07

FS?C 12 SF 08 FS?C 13
SF 09 FS?C 14 SF 10
FS?C 15 SF 11 SF 15
X<> d CLA STO [ "t**"
RCL \ CLA STO [
"t0+i" -4 AROT "t+"
RCL [ STO 00
"00000000" ARCL 01
XEQ "CO" RCL 00 X<> c
RCL [ X<> 00 X<>Y
STO c RCL 02 STOFAG
CLA PCLPS

151+LBL 14
CLA STO [ "t****"
X<> [ X<> d FS?C 15
SF 13 FS?C 16 SF 14
FS?C 17 SF 15 FS?C 18
SF 17 FS?C 19 SF 18
FS?C 20 SF 19 X<> d
E1 * INT LASTX FRC
E3 * DEC 7 * +
1343 - CLA RTN

185+LBL 10
16 / INT LASTX FRC
16 * 9 X<>Y X<>Y?
FS? 30 GTO 00 55 +
GTO 09

201+LBL 08
48 +

204+LBL 09
XTOA - E AROT RCL T
X*0? GTO 10 ASTO X
CLA END

```

'pp'  
SIZE 003  
396 octets

## STRUCTURE DU 'END'

La structure du 'END' est de la forme: C1 nm ab

Le 1<sup>er</sup> nybble 'C' est constant(en binaire 1100)

Les 2,3 et 4<sup>ème</sup> nybbles 'lnm' codent la distance entre le 'end' et le label alpha(ou le 'END') qui le précède dans la mémoire.

Décomposé en binaire, 'lnm' donne:

```
o o o r r r r r r r r
 1   n   m
```

les 3 bits 'o' servant à coder le nombre d'octets

les 9 bits 'r' servant à coder le nombre de registres

### Exemple 1:

Ø1 IBL "P"	C1 nm F2 '00 50'	2
Ø2 ENTER	83	1
Ø3 ENTER	83	1
Ø4 ENTER	83	1
Ø5 END	C2 01 09	<u>3</u>
		8 octets

```
0010 0000 0001
 2   0   1
```

d'où:  $1 + 1 \times 7 = 8$  octets

### Exemple 2:

Ø1 ENTER	83	1
Ø2 ENTER	83	1
Ø3 ENTER	83	1
Ø4 ENTER	83	1
Ø5 END	C0 01 09	<u>3</u>
		7 octets

```
0000 0000 0001
 0   0   1
```

d'où:  $0 + 1 \times 7 = 7$  octets

Dans le 3<sup>ème</sup> octet, le 1<sup>er</sup> nybble indique le type de 'END':

'0' si c'est un 'end' normal

'4' si le programme est privé

'2' si c'est le '.END.' permanent

Le 2<sup>ème</sup> nybble indique l'état du programme(packé ou non)

'9' si le programme est packé

'D' si le programme n'est pas packé

. END .

## STRUCTURES DES LABELS

1°. Labels numériques codés sur 1 octet ( de 00 à 14 )  
codes de 00 à 0F ( EX: LBL 02 --- 03; LBL 11 --- 0B )

2°. Labels numériques codés sur 2 octets:

ils ont comme structure: CF nm

où: CF est le code de la fonction 'LBL' (numériques) à 14)

nm indique le numéro du label codé en hexa:

ainsi LBL 99 à pour code: CF 63

LBL M à pour code: CF 75

3°. Labels alphanumériques:

Ils ont comme structure: C1 nm Fn ab xx xx xx - - - xx

où: le 1<sup>er</sup> nybble du 1<sup>er</sup> octet 'C' est constant (en binaire 1100)

■ 'lnm' indique la distance qu'il y a entre le label alpha et le 'END' (ou le label alpha) qui le précède dans la mémoire.

'Fn' indique le nombre de caractères alpha du label (15 maximum)

■ 'ab' indique si le label est assigné à une touche ou non:

si l'octet est: '00' le label n'est pas assigné.

si l'octet est: 'ab' le label est assigné à la touche ayant pour code ab ( par exemple la touche '4' à pour code: 16 )

'xx xx xx - - - xx' indique les codes respectifs des caractères du label.

### Privatisation et déprivatisation sur HP-41C

Tous possesseurs de HP-41C ont essayé (et peut-être abouti) de déprivatiser un programme en machine. Si le programme contient des instructions "sensible", tels que les 'GTO' compilés, (voir à ce sujet dans de prochains numéros), la manoeuvre devient très complexe. Le programme proposé ici, déprivatise (ou privatise) n'importe quel programme, quel que soit son contenu, ou sa privatisation. La solution, adoptée par le programme 'PP' ( (dé)privatisation de programmes), est de compiler un 'END' "fabriqué sur mesures". L'utilisation du programme 'PP' nécessite la présence en machine du module X FONCTIONS, de l'assignation de 'RCL b', et du lecteur de cartes. Enfin, le programme à (dé)privatiser doit être le dernier en mémoire.

1°. Chargez en mémoire le programme 'PP'. (si le programme ne possède pas de 'END', faites 'RSUB', ou 'GETSUB' si le programme 'PP' se trouve en mémoire étendue)

2°. Faites GTO "PP", puis 'RCL b'.

3°. Placez le pointeur programme sur le dernier label alpha du programme à (dé)privatiser, ( GTO "nom du label" ) puis 'RCL b'

4°. Faites XEQ "PP"

Et voilà, c'est fini. Remarquez que le programme 'PP' s'efface automatiquement.

Quelques remarques sur le programme 'PP'

- Si le programme à (dé)privatiser ne contient pas de labels alphanumériques, il faut alors lever le drapeau  $\emptyset 1$  (SF  $\emptyset 1$ ); le 'RCL b' s'effectuera dans ce cas à la première ligne du programme.
- Si vous voulez privatiser le programme, levez le drapeau  $\emptyset \emptyset$  (SF  $\emptyset \emptyset$ ), sinon baissez-le (CF  $\emptyset \emptyset$ ).
- Les lignes contenant '-E' peuvent être éventuellement remplacées par '-1'.

### Bizarries sur HP-41C

La manipulation des drapeaux internes de la HP-41C révèle bien des surprises. Et c'est à la suite de ces manipulations que l'on a découvert que la HP-41C possède bien plus de catalogues qu'il n'en paraît. En effet, si on lève le drapeau 30, on a accès à des catalogues peu familiers. Le programme 'F30' permet justement de lever ce drapeau.

$\emptyset 1$ LBL "F30"	$\emptyset 8$ SF $\emptyset 6$
$\emptyset 2$ SF $\emptyset \emptyset$	$\emptyset 9$ X()d
$\emptyset 3$ RCL d	1 $\emptyset$ X()M
$\emptyset 4$ STO M	11 $\vdash$ AAAA
$\emptyset 5$ $\vdash$ AAA	12 X()N
$\emptyset 6$ X()M	13 STO d
$\emptyset 7$ X()d	14 END

Faites XEQ "F30", puis R/S.

On peut voir alors apparaître à l'affichage, toutes sortes de mnémoniques. En cas générale, elles correspondent aux mnémoniques de fonctions assignées à des touches, lorsque l'on presse celles-ci. C'est ainsi que les fonctions ayant un code compris entre 10 à 3F produisent différentes mnémoniques lorsqu'elles sont assignées à une touche. Enfin, lorsqu'on modifie le mode d'affichage, on obtient différents catalogues. En fait, ceci est vrai pour tous les autres drapeaux. C'est ainsi qu'en mode alpha, on obtient le catalogue des fonctions standards. Je n'ai hélas, pas pu trouver le drapeau qui me permettait d'obtenir le catalogue 1. On pourrait ainsi simuler la fonction 'CAT' en mode programme. Encore une fois de plus, à vos claviers.

Daniel JACOB

Cher Président,

Tu trouveras ci-joint le PRGM "pp" que tu m'as demandé de "code-barrer". Comme je n'avais pas de précisions pour sa reproduction, j'ai pris l'initiative d'ASN "PP" à la touche 43 mais il est évident que si tu ne désires pas utiliser cette ASN, il suffit de ne pas lire en mode USER.<sup>(?)</sup> Je joins la bande originale ainsi qu'une copie à l'échelle 1 et une réduction de format qui peut éventuellement être lue en guidant le lecteur au moyen d'une règle, surtout si on veut de fréquenter Bacchus.....

Comme je te l'ai proposé dans mon précédent courrier, je suis disposé à réaliser ce genre de transcription mais je pense que pour limiter les abus, il serait souhaitable de fixer quelques règles. Je vais donc te faire des propositions et tu me donneras ton avis car hélas j'ai déjà essayé les plâtres.....

Seuls les PRGM destinés à être publiés dans le Journal PPC-PC seraient codés, la bande originale serait expédiée à l'auteur ainsi qu'une copie à l'échelle 1 et une "réduction". Le (ou les) PRGM devront être prêts à être publiés c'est-à-dire qu'il devront être accompagnés de toutes indications utiles pour leur utilisation. Je te laisse le soin de demander éventuellement d'autres précisions et je suggère que les codes des chaînes ALPHA soient indiqués pour leur utilisation avec le PRGM "LB" de Lionel ANCELET. Le débutant que je suis sait les difficultés rencontrées lorsqu'on ne sait pas qu'avant le premier code, il faut introduire le code correspondant à TEXT n (n étant le nombre de caractères (ou signes) égal ou inférieur à 15) de la chaîne et je ne parle pas des chaînes de plus de "15 caractères" qui utilisent des codes qui n'apparaissent pas en lisant la chaîne. Ceux qui utilisent le BG pourront facilement en déduire la "marche-à-suivre". Les PRGM pourront être expédiés sur cartes magnétiques VERIFIÉES (et propres de toute souillure) portant les indications utiles à leur lecture sans oublier d'indiquer si des ASN de LBL ALPHA globaux doivent être transférés en mode USER et (ou) si le drapeau il doit être armé (pardons, levé) et dans ce dernier cas, ne pas oublier de placer le pointeur sur le Pas adéquat (tous les PRGM ne débutent pas obligatoirement au Pas 01 et j'avoue que c'est souvent le cas dans mes PRGM). Penser aussi à exécuter une fois le PRGM avant de l'enregistrer pour la raison que tout le monde connaît(?) Je vois des sourires aux coins des lèvres !

Les K7 seront acceptées dans des conditions semblables (indications à mentionner sur la lettre d'accompagnement car je ne tiens pas à acheter un microscope pour lire les indications sur l'étiquette de la K7.....).

Je dois indiquer que 1000 REG (7000 octets=bytes) nécessitent environ 1 rouleau de papier à impression NOIRE et l'opération correspondante dure environ 2 heures. Il faudrait donc m'envoyer le "papier" nécessaire en rouleaux complets (soyez rassurés, je renverrai la bande inutilisée). Le tout devra être soigneusement emballé en tenant compte que les employés des Postes ne font pas du football que ~~dans~~ <sup>sur</sup> les stades.... Tout matériel détérioré en cours de transport risque de devenir inutilisable. L'emballage et l'affranchissement de retour semblent devoir être prévus car je pratique facilement le bénévolat mais pas le "mécénat". Il faut savoir que l'absence de drapéux (à ma connaissance) signalant BAT faible ainsi que le collage des bandes nécessitent ma présence constante lors de l'impression (un coup de téléphone a failli me coûter une batterie car l'impression de CB est très gourmande en courant). J'oubliais d'indiquer que le codage est possible jusqu'à 318 REG et surtout ne ricanez pas, un PRGM de 318 REG est parfaitement possible et pas seulement en théorie. Se rappeler cependant que dans ce cas (?).

il serait nécessaire d'envoyer 3 rouleaux (j'offre le papier supplémentaire...) et je demanderais que vous ayiez une pensée compatissante pour l'adhérent qui n'est pas encore à la retraite et qui a donc qu'un temps limité à consacrer à son Club. Je ne pense pas que se soit les PRGM les + longs qui soient les + intéressants, tout du moins pour une assez large diffusion.

J'ai oublié de recommander d'effacer toutes les ASN de fonctions avant d'enregistrer un support en mode USER car cela occupe inutilement 1 REG par paire d'ASN.... Il est indispensable que chaque PRGM à coder ait au minimum un LBL ALPHA global (pour SAVEP) et ceux qui n'en ont pas prévu, peuvent en placer un en tête (Pas 01). S'il y a plusieurs LBL ALPHA globaux, il conviendra d'indiquer celui qui est choisi comme "titre". Il est évident que les enregistrements ne devront pas être privatisés car cela m'obligerait à ..... Ne souriez toujours pas, il y a des étourdis et ce sera peut-être l'un de vous un jour de grande fatigue. Donc, pas de WPRV ou WRTPV !

Mon cher Président, tu jugeras de l'opportunité de publier l'intégralité de cette mauvaise prose (je ne suis pas doué en français, comme tous les "matheux") et tu voudras bien m'excuser d'avoir donné assez brutalement toutes ces précisions mais tu comprendras que, ayant eu tellement de déboires dans ma chienne de vie, j'ai pensé qu'il était indispensable de mettre les choses au point dès le début. Tu pourras bien entendu modifier ou compléter ce "cahier des charges".

Pour les PRGM "EDF", "V", etc..., je suis d'accord pour les fournir en CB (le papier étant à mes frais puisque j'en suis le père) mais il faudra accepter leurs longueurs notamment "EDF" & "V" qui font respectivement 259 & 257 REG. La rédaction de la description et de la notice d'utilisation que je m'efforcerai de "succincer" le plus possible, demandera du temps et je pense que l'ensemble ne pourra être prêt que pour un prochain journal. J'ai bien une notice d'utilisation de ces PRGM mais elle a été rédigée (par un collègue) à l'attention d'utilisateurs à qui il faut pratiquement tout indiquer comme, par exemple : USER (s'assurer que USER est bien affiché dans la fenêtre de la machine)..... et malgré tout le soin apporté à sa rédaction, il en est qui cherchent la touche OFF. Tu comprendras donc que cette notice est volumineuse et n'est pas adaptée à des membres de PC même débutants en PS (?).

Je t'envierai dans un prochain courrier le merveilleux PRGM "LB" de Lionel et je t'assure que ce sera très sincèrement un véritable plaisir pour moi de le "code-barrer". Le courrier suivant comprendra le PRGM "P" que je stocke sur K7 sous l'étiquette "PG/CB". Je le considère également comme un très bon PRGM mais je tiens à ce que soit précisé que je n'en suis pas, hélas, le père mais à la rigueur le "beau-père", ne m'étant contenté que de lui apporter quelques modifications d'ordre mineur en fonction de mes goûts et manies personnels et surtout en fonction de mes piètres connaissances en PS.

Tu as eu la gentillesse de m'envoyer le listing du PRGM "PCB" de Patrick Zagury et je t'en remercie. Comme tu as pu le constater, je me suis empressé de le reproduire le PRGM me semble "super" bien que mes connaissances actuelles ne devraient pas me permettre d'émettre un jugement et que je puisse tout de même apprécier le travail dans la PILE. Il est plus court que "PG/CB" et j'aimerais bien l'essayer. Pourrais-je donc avoir les indications utiles sans oublier le SIZE et le nbre d'octets occupés par ce PRGM. (c'est une bonne "vérif"). Il serait nécessaire de me confirmer le codes du Pas 04 :  F4 01 69 08 B0.

VOL. 1 NO. 1  
PAGE 7

J'avoue que mes connaissances actuelles me destineraient plutôt à faire des "papiers" à l'attention des débutants en PS, rubrique qui ne semble pas avoir été prévue dans le Journal. Il faudrait que je fasse ces articles avant que je ne sois plus débutant car il est tellement vrai qu'on oublie très vite le "le temps où on ne savait pas encore" ..... Si nous voulons que notre Club "prolifère", je pense qu'il faudra aider les débutants et ne pas se cantonner dans l'élitisme.... Je suis prêt à développer le fond de ma pensée à ce sujet.

Je te prie d'accepter, mon cher Président, mes bien respectueuses salutations en attendant avec impatience la publication de votre bouquin que je te demande de m'envoyer dès que possible (règlement par retour de courrier)

P.S. Pas d'expédition en recommandé car cela m'obligerait à aller à la Poste..... J'assume sur ce point une faible confiance.....

*K. Chouin*

94h 05h = 148,005  
 (non "lisibles")  
 (ceci sont pas mes initiales.....)

Dimanche 27-02-83

Cher Philippe,

J'ai réfléchi à la remarque pertinente que tu as faite au sujet de la réduction du format des CB. Je crois avoir trouvé une solution.

Puisque nous ne pouvons pas agir au niveau de la reproduction, nous allons essayer de modifier l'original.

Le courant consommé par l'IMP est proportionnel à la surface imprimée simultanément et je ne pense pas que la batterie puisse supporter une impression supérieure à celle qui a été adoptée. Donc si nous voulons élargir les traits, nous devons les rétrécir d'autant. Avec le PRGM "BAP", les traits font 7,5 mm de large et l'épaisseur des "0" est de 1 mm. Les espaces font donc également 1 mm et les "1" font 2 mm.

Nous pourrions doubler la largeur et diminuer de moitié l'épaisseur. La consommation de courant serait identique et il y aurait un avantage appréciable : le nombre de rangées serait diminué avec une longueur de rang maintenue. La MEM tampon de l'IMP permet d'imprimer 16 groupes de 8 barres par rangée (cf Page 9 du Manuel d'utilisation). Sur le PRGM "p" j'ai adopté 11 octets, ce qui m'a semblé le meilleur compromis. Si nous passions de 11 à 16, cela ferait un coef de 0,6875 environ sur le nbre de rangs imprimés.

Pour résumer et si j'ai bien réfléchi (?), une réduction de format (par photocopie) 2 fois moins importante que celle adoptée actuellement devrait permettre d'obtenir des CB 2 fois plus large et n'occupant pratiquement pas plus de place dans leur totalité.

Le saut de colonnes serait donc à diminuer du nbre de colonnes occupées par les CB "actuels". Si le PRGM n'était pas rédigé en PS, il me serait possible de le modifier en conséquence (j'agirais sur SKPCOL pour augmenter la largeur des CB et sur ACCOL pour l'épaisseur des traits). Malheureusement mes connaissances en PS ne me permettent pas de faire cette modif avec tout le sérieux nécessaire et indispensable....

Tu me diras ce que tu penses de mon idée et ce que tu peux faire dans ce sens. Ma proposition est peut-être farfelue car il m'arrive d'être fatigué ; je travaille comme un dingue....

P.S. J'ai déjà vu des CB issus de la HP41 qui étaient d'un format comme celui que nous souhaiterions et Patrice a peut-être résolu le problème avec son PRGM "PCB" (?)

CHER ROBERT

Je suis parfaitement d'accord avec ta proposition que nous t'envoyons le papier pour chaque demandes de code-barres OK au sujet des cartes magnétiques et des cassettes nous attendons tous le mode d'emploi des programmes EDF,V,... etc pour insertion dans le journal.

```

PRP "P"
01+LBL 14
PWRDN "PAP" BEEP
PROMPT RCL 00 GTO 12

08+LBL "P"
ADV 8 PSIZE CF 27
SF 12 ACA ADV CF 12
CLRC 13 X<Y? X<Y
STO 06 12 + PSIZE E
- E3 / STO 03 SF 25
FIX 0 CF 29 RCLPTA 2
- STO 05 LASTX +
FLSIZE X<Y RCL 06 /
INT LASTX FRC X=0?
SIGN + "*" ACK ACA
ADV ADV SF 12 RDN
" ***" 256 / XTOA
LASTX * LASTX MOD
XTOA RCL [ "X
*1X

RCL [ X<Y c X<Y
X<Y 00 X<Y X<Y c
X<Y STO 06 SF 08 E
STO 01 XEQ 08 "*" 3
STO 04 STO 05 XEQ 11
FS?C 09 XEQ 05 BEEP
CF 12 OFF

09+LBL "*"
ISG 03 GTO 02 XEQ 05

97+LBL 00
RCL 03 FRC 12 +
STO 03 16 RCL 01 E
- * STO 11

105+LBL 02
DSE 05 GTO 02 RTN

109+LBL 02
DSE 04 GTO 11 7
STO 04 GETX STO [

116+LBL 11
SF 09 ALENG RCL 04
X*Y? X=Y? ATOX
ENTER+ STO IND 03
ST+ 09 DSE 01 GTO "*"
143 - X<=0? 97 64
X<=0? 34 32 - X<=0?
3 STO 01 STO 07
GTO "*"

144+LBL 05
CF 09 RCL 08 16 MOD
LASTX + ST+ 09 STO 10
ISG 08 " " RCL 07
RCL 01 DSE X - RCL 11
+ STO 11 RCL 09 +
255 MOD X=0? LASTX
STO 09 ASTO 02 RCL 03
INT 8999 + E3 /
STO 00

177+LBL 12
RCL 08 SF 12 ACX ADV
ADV PWRDN PWRUP
AUTOIO SF 17 CLX
ACCOL 118 RCL 03 INT
+ "E1" XTOA OUTA
RCL 00

197+LBL "X"
RCL IND X CLA XTOA
SF 25 X=0? ACCOL X=0?
OUTA RDN INSTAT
FS? 03 GTO 14 RDN
ISG X GTO "X" ADV ADV
ADV ADV ADV ADV CLA
ARCL 02 END
END 350 BYTES

LIGNE056= F5 20 BE 00 00
00
LIGNE066= F7 06 E0 01 69
05 E0 00
LIGNE078= F3 00 00 2F
LIGNE193= F2 18 31
  
```

(faire, après réflexion, en fait sur les 14 octets imprimés il y en a peut-être plus concernant le PRGM. Le coef est donc de 8/15.....)

Le PRGM "P" est en fait une version modifiée d'un PRGM "BAP" qui m'a été donné et dont je ne connais malheureusement pas l'auteur. Je tiens à féliciter bien vivement le créateur du PRGM qui m'a permis de réaliser quelques modifications suivant mes goûts et manies personnels. N'étant que le "beau-père", je ne désirais pas publier le PRGM "P" mais c'est à la demande de notre Président que j'ai réalisé cette copie.

Les modifications ont porté principalement sur :

- la possibilité de "code-barrer" un PRGM de 318 REG au maximum au lieu de 261 REG avec BAP (?)
- la suppression de la possibilité de coder un PRGM en PRIVATE (je ne ferai pas de commentaires à ce sujet)
- introduction de 2 LBL ALPHA globaux pour accélérer le déroulement et, dans le même but, restructuration du PRGM initial.

Les autres petites modifs sont d'ordre mineur et je reste à la disposition des personnes intéressées pour leur fournir le listing du PRGM dont l'auteur peut être assuré de ma très sincère admiration.

#### UTILISATION du PRGM "P"

##### I- Matériel nécessaire et préparation

La 41CV est pratiquement indispensable (ou une C + QUADRI ?) bien que ceux qui se limiteront à coder des PRGM de 62 REG au maxi ne seront pas déshérités.

L'IMP 82162A ("IL") est bien entendu, indispensable, associée à l'interface "IL" HP 82160A et, ce qui est encore plus douloureux (pour le portefeuille), le lecteur de K7. Le module X FUNCTIONS est également indispensable et ne permet de coder que des PRGM (1 à la fois) de 124 REG au maxi (127 moins 2 pour l'étiquette et moins 1 pour le END). Chacun des 2 modules XM supplémentaires ajoutant à ces 124 REG, 258 REG mais tous ceux qui savent compter (?) s'apercevront qu'un seul XM est suffisant.

L'IMP doit être placée dans la boucle en position # 1 et cette condition est impérative mais ceux qui sont arrivés à décrypter le manuel d'utilisation (imbuvable !) adéquat, savent que si nous n'avons pas branché le câble de droite de l'interface "IL" sur l'IMP, nous pouvons faire "2 SELECT" mais je conseille cependant la première solution pour une raison que vous m'excuserez de ne pas développer ici.

Un rouleau (complet) de papier à impression noire ref. 82175A et, ce qui est beaucoup plus important : les batteries des 2 périphériques préalablement chargées copieusement car particulièrement l'IMP est très gourmande (en mAh) lors de cette opération. Vous êtes prêts pour la mise à feu....

##### II- Utilisation du PRGM "P"

- Nettoyer complètement la XM au moyen de PURFL si vous n'avez qu'un seul fichier ou si vous êtes patients; dans le cas contraire, utiliser le PRGM "CLXM" ci-joint.
- Placer en XM le PRGM à coder après l'avoir "PACKÉ" au moins 2 fois (GTO ..=conseil) pour supprimer les nuls inutiles. (SAVEP), Précisons que seul le PRGM à coder doit se trouver en XM et que, de ce fait, il doit comporter obligatoirement un LBL ALPHA global au minimum (pour SAVEP). Le LBL choisi servira de "titre" au PRGM.
- Placer en MEM principale le PRGM "P" et le PACKER (GTO .. facultatif mais conseillé)
- IMP sur mode NORM, lecteur de K7 sur ON (l'IMP aussi ?)
- XEQ "P" et c'est parti !

Le "titre" (LBL ALPHA = "FILE NAME" précité) est imprimé en double format suivi d'une valeur (x #) indiquant le nombre de rangées de CB qui vont être imprimées.

Il est vivement conseillé de surveiller le déroulement de l'opération car une défaillance de batterie risque d'une part, de vous obliger de tout recommencer et, d'autre part, de détériorer la batterie essoufflée. Si un "LOW BAT" sur les périphériques levait un drapeau, il aurait été possible de parer à cette éventualité.

La fin d'un rouleau de papier est "prévue" par le PRGM. "PAP" est affiché et imprimé (précédé d'un BEEP) et permet donc de placer un nouveau rouleau mais il est possible d'interrompre l'impression au moyen de R/S, (qui ne sont pas mes initiales...) mais uniquement après l'impression complète d'une rangée. C'est particulièrement utile si vous voulez éviter d'avoir le "rouge" de fin de bande. Le "R/S" doit être utilisé dans les mêmes conditions à la suite d'une indication de batterie faible (l'anglais sera "plus court" pour cette dernière expression !).

Ce "code-barrage" est très gourmand en papier. Il faut compter environ un rouleau pour 100 REG de PRGM (700 octet = BYTES) et le temps d'exécution est de l'ordre de 2 heures pour un rouleau. Rassurez-vous, vous pouvez au fur et à mesure de l'impression, récupérer les rags et les coller soigneusement sur une feuille de papier afin d'éventuellement les photocopier et, toujours éventuellement, réduire le format avec une reproductrice appropriée à haute définition (je ne veux pas faire de publicité). A ce sujet je vous conseille de vous adresser à un professionnel compétent car la qualité du résultat obtenu ne dépend pas uniquement de la "finesse" de la machine utilisée....

Je vous remercie de votre attention et je vous demande de m'excuser de ne pas avoir réussi à être plus concis et de plus, j'ai un français désastreux. Je précise que malgré (et peut-être "à cause" (?)) cela, je réponds à toutes les lettres qui me sont adressées. Mais au fait :

<< Est-ce qu'il y en a qui font autrement ? >>

Bons codes-barres ! ....



P.S.: Ceux qui désirent modifier la longueur des rangées peuvent remplacer le huit du Pas 10 par une valeur supérieure qui sert également à un SIZE de "sécurité" mais la valeur adoptée me semble le meilleur compromis....

Ceux qui connaissent le PRGM "BAP + BAPV" sont priés de m'indiquer éventuellement son Auteur. Merci !

Mon cher Robert

Un grand merci pour ce travail (qu'on peut qualifier de titan) je pense que d'autres peuvent maintenant reprendre le travail pour les barres que nous voulons.

Les programmes P et CLXM sont donnés en code-barres.

BONNE PROGRAMMATION

R/S

PHILIPPE GUEZ

LE PROGRAMME BAP VIENT D'UN  
ALLENAND WINFRIED MASC HUE PRC 2356  
PRCS U9 NUPUS

Franck Lebastard 9672 T35  
Contact regional bretagne PPC-T  
10, rue de la Jalouzie  
35600 Redon

A  
Philippe Guez  
56, rue JJ Rousseau  
75001 Paris

Redon, le 13 mars 1983

Cher monsieur Guez,

Je vous informe qu'une réunion PPC se tiendra  
Samedi 2 avril 1983 à Romagné chez Jacques Vaucelle  
en Bretagne (adresse exacte "La Chasserie" 35133 Romagné)

En cette occasion sera rassemblé de nombreux systèmes et  
matériels 41

J'invite tous vos membres bretons (ou non) à y assister

Ils y seront les bienvenus -

Pour de plus amples renseignements, me contacter  
(prévenir toute venue pour le repas)

Sincèrement

Franck Lebastard

(Cher Philippe,

Enfin ! le PPC Paris chapitre est créé, certains disent pas  
trop tôt, je dirais mieux vaut tard que jamais et je vous  
félicite de ne pas vous être découragés devant les difficultés tant  
administratives que autres...

Je commençais à désespérer et pensais même à m'inscrire au  
PPC chapitre de Toulouse -

Cependant j'aimais savoir si nous avions des contacts avec ce  
démembre car sinon certains programmes ou astuces ne risquent-elles pas  
de nous fuir "sous la clé" ? Faudrait-il aussi s'abonner au PPC toulousain ?

Si non j'envisage seulement l'achat du PPC ROBI, pourrais-je  
me renseigner sur la commande groupée ou sur une autre  
possibilité ? De même pour les modules de programmation en microcircuit -

J'ai encore une question à te poser, he nous est-il que  
malheureusement vous ne possédez pas de secrétaire et donc qu'il faut  
envoyer nos articles tapés à la machine -

Car il n'est pas évident que chacun de nous ait un secrétaire,  
pas forcément une machine à écrire et peut-être pas non plus le  
temps...

Si l'on veut avoir une revue étoffée, ne faudrait-il pas  
trouver une solution autre, telle que une (ou) secrétaire volontaire  
ou alors des articles simplement bien écrits [en noir] pour les  
photocopier -]

Sur ces quelques questions j'espère recevoir bientôt de tes  
nouvelles et je souhaite au PPC Paris chapitre une  
longue série d'articles et une durée d'édition interminable

Au plaisir de vous relire



DOLIEN,  
1 rue Beranger  
60200 Compiègne -

PS: où est le no de  
bourse ?

Tous les membres du PPCPC  
sont invités à cette réunion  
avant d'y aller prévenir  
Jacques Vaucelle (PPCPC n°21)  
au 16(99)98 83 69.  
Si un parisien a l'intention  
de faire le voyage en voiture,  
qu'il contacte Francis Rosange  
au (1)700 54 24.

Merci

Philippe

Cher ami

Merci de tout coeur pour tes  
encouragements. Effectivement,  
il ne faut jamais désespérer  
car tout vient à qui sait  
attendre. Je suis d'accord  
pour les articles manuscrits  
à condition qu'ils soient bien  
présentés et lisibles.

Le premier numéro est celui  
d'avril, mais vous aurez votre  
compte avec 10 numéros par an

Aucun souci à te faire au  
sujet du journal de Toulouse,  
il reprend les mêmes conditions  
de copie que le PPC américain.

BONNE PROGRAMMATION

Philippe

LE PETIT THEATRE DES MICROCODES

A tous ceux qui désirent faire du microcode, voici toute une série d'articles qui vous y aideront tout d'abord une brève entrée dans le CPU

NOM DU REGISTRE	NBRE DE BITS	DESCRIPTION
A	56	REGITRE PRINCIPAL ARITHMETIQUE
B	56	REGISTRE PRINCIPAL ARITHMETIQUE
C	56	REGISTRE PRINCIPAL ARITHMETIQUE (DONNEES DU BUS)
M	56	REGISTRE AUXILLIAIRE DE STOCKAGE (STO,RCL uniquement)
N	56	REGISTRE AUXILLIAIRE DE STOCKAGE (STO,RCL uniquement)
G	8	REGISTRE AUXILLIAIRE DE STOCKAGE (STO,RCL uniquement)
P	4	POINTEUR(DANS A,B ET C)
Q	4	POINTEUR(NOTE)
PC	16	COMPTEUR PROGRAMME (ADRESSES MICROC.)
ST	8	REGISTRE D'ETAT (DRAPEAUX 0 A 7)
T	8	REGISTRE TONE (UTILISE POUR ACTIVER LE BENDER)
KEY	8	REGISTRE CLAVIER(GHARGE QUAND UNE TOUCHE EST PRESSEE)

NOTE:Les pointeurs peuvent être armés ou testés,mais seulement un seul est actif.Le pointeur sélectionné est appelé R

LES DRAPEAUX: Il y a un système de 14 drapeaux internes.Chacun d'eux peuvent être individuellement armés,désarmés ou testés.Les drapeaux 0 à 7 peuvent être chargés,lus ou échangés avec l'exposant de C. ce groupe de drapeaux peut être considéré comme un registre ST (pour STATUS) le registre ST peut aussi interagir avec le registre T utilise uniquement pour activer le bender.

DRAPEAUX	UTILISATION
0 à 7	registre ST
8 & 9	usage general
10	pointeur programme en ROM
11	montee de la pile
12	programme privé
13	le programme tourne

En ce qui concerne la codage des instructions,le mot binaire sur 10 bits peut être lus de plusieurs façons en hexa :

soit en 244 (2 bits 4bits 4bits) systeme americain  
soit en 442 (4 bits 4bits 2bits) systeme australien

mais on peut passer tres facilement d'un codage à l'autre par le mot binaire complet.

                  2 0 1                   en 244  
ex:               1000000001  
                  8 0 1                   en 442

Mais nous en arrêterons là pour aujourd'hui à toutes fins utiles pour ceux qui désirent en savoir plus il existe un livre très intéressant écrit par monsieur J.D.Dodin intitulé "AU FOND DE LA HP41" et qui explique plus à fond les registres internes et leur utilisation et donne toutes les mnémoniques PPC du microcode de la HP41 ainsi que certains programmes.

BONNE PROGRAMMATION

R/S

PHILIPPE GUEZ

PREFIXE & SUFFIXE d'un code XROM

Pour obtenir les valeurs DEC correspondant à une XROM, prenons l'exemple de notre cher BG :

XROM	28	63	
10100	11100	111111	(BIN)
	5	6	bits

Partageons les 16 bits en tranches de 4 :

1010	0111	0011	1111	
A	7	3	F	(HEX)

et nous obtenons

A7	3F
167	63

ou en DEC

qui sont les codes

à utiliser avec le PRGM "KA", si vous avez réussi à le faire "tourner".....

Bonnes programmations

R.S.

P.S.: Le mode de décodage indiqué ci-dessus pourrait être baptisé : 556/4444 (bits) étant entendu que :

5+5+6=4+4+4+4 .....

Les codes 167,63 permettent bien d'obtenir l'ASN XROM 28,63 avec le PRGM "KA" mais, ô surprise ! la fonction "BG" est inopérante. En mode PRGM, "XROM 28,63" est introduit comme une fonction. Il semblerait donc que notre cher BG (celui des "sportifs") ne puisse être ASN qu'en allant dans la "table" d'ASN, derrière le rideau.

Je lance donc un SOS à "ceux qui savent" : peut-on ASN le BG avec "KA" et, dans l'affirmative, quels sont les codes à introduire ? (?).

Robert SCHWARTZ

141, avenue Carnot

93140 BONDY

## LES PREMIERS PAS DE BEBE

Plusieurs membres ayant émis le désir d'un article sur la programmation synthétique ,voici donc sous cette rubrique un sujet qui interressera un grand nombre de débutants sur HP41.

Une des premières fonction synthétique connue fut le CRIC, appelée BJ(BYTE JUMPER)aux USA.

Pour le générer,2 méthodes:

- 1- -effacer toutes les assignations existantes  
-assigner DEL à la touche **↵**- et BEEP à la touche **↵**+  
-se placer en mode PRGM et par un CAT 1 , R/S se placer en début de la mémoire programme exécuter un GTO.000 puis placer un LBL quelconque (LBL\*?)  
-exécuter en mode PRGM un CAT 1 puis appuyer immédiatement sur R/S pour se placer sur LBL\*? toujours en mode PRGM se mettre en mode ALPHA appuyer sur la touche d'effacement(**←**) vous devez lire : 4094 RCL 01 sortir de ALPHA allez au pas 001, le listing est

```
""
02+LBL 03
03 BEEP
04+LBL 00
05+LBL 03
06+LBL 01
07+LBL 08
```

la fonction BEEP est assignée à la touche ayant le code LBL 00  
la fonction DEL de code LBL 01 est assignée à la touche ayant pour code LBL 08

- allez au pas 002 (GTO.1/x) effacer les deux lignes 002,003 ( - 1/x)  
-entrez une lettre quelconque , le listing devient:

```
01 ""
02 "W"
03+LBL 00
04+LBL 03
05+LBL 01
06+LBL 08
```

maintenant la lettre "W" est assignée à la touche **↵**+

- passez en mode calcul et faites un GTO..  
-une pression sur + vous devez lire 05,NN (NN est la place de la lettre assignée dans l'alphabet.).

C'EST VOTRE CRIC!!!!

Les fonctions synthétiques de deuxième génération sont:le BYTE GRABER ,le PREFIX MASKER ... qui sont des assignations de lignes de texte.

Pour les générer:

- 2- -retournez dans la table d'assignation par la même méthode que précédemment après avoir assigné BEEP à la touche LN et DEL à la touche LOG  
-mettez vous en mode USER puis PRGM  
-faire CAT 1 puis immédiatement R/S  
voir methode précédente et le bulletin de liaison  
-au lieu d'effacer 2 lignes,il faut effacer 3 lignes(DEL **VX**)  
-entrer la chaine en mode ALPHA **AAAAAA**  
ATTENTION ! selon les modeles de calculateurs vous pouvez obtenir une ligne totalement differente.Tant qu'il n'y a pas de MEMORY LOST tout va très bien.  
-faites un GTO.. et c'est terminé

-une pression de la touche LN donne l'affichage de XROM 29,Ø1 (ACA si l'imprimante est branchée). On peut aussi assigner XROM 29,ØØ nous l'appellerons donc -PRINTER-. ces fonctions synthétiques peuvent être utilisées soit comme le BJ en mode CALCUL soit pour générer les fonctions synthétiques et les chaînes de caractères en restant en mode PRGM

Quelques exemples:

RCL M:

entrer en mode PRGM et mettre les lignes :

ABC<sub>1</sub>RCL IND 16

ABC<sub>3</sub>RDN

Allez au pas ABC<sub>1</sub>, appuyer sur le -PRINTER-, effacez la chaîne visible et appuyez sur SST vous devez lire: RCL M

"-----"

une chaîne de 4 octets nuls:

ABC 1

ABC RCL IND 16

ABC "ABCD"

Allez au pas ABC, passez en mode CALCUL appuyez sur le -PRINTER- et repassez en mode PRGM vous devez lire: ABC RCL IND L  
appuyez sur SST puis exécutez DEL ØØ4 effacez le RCL IND 16 et le 1 en appuyant 2 fois sur la touche correction ( )  
une pression de SST vous donne la chaîne désirée.

"PPC P C":

une chaîne de 9 caractères

ABC,1

ABC<sub>2</sub>RCL IND 16

ABC<sub>3</sub>"ABCDEFGHI"

Allez au pas ABC<sub>2</sub>, passez en mode CALCUL appuyez sur le -PRINTER- et repassez en mode PRGM vous devez lire ABC<sub>2</sub>RCL IND Q  
Appuyez sur SST ensuite DEL ØØ9 repassez en mode CALCUL appuyez à nouveau le -PRINTER- puis entrez  
ABC<sub>3</sub>RCL Ø2  
ABC<sub>4</sub>LN  
ABC<sub>5</sub>LN  
ABC<sub>6</sub>/  
ABC<sub>7</sub>RCL ØØ  
ABC<sub>8</sub>LN  
ABC<sub>9</sub>RCL ØØ  
ABC<sub>10</sub>/  
ABC<sub>11</sub>RCL Ø2 ensuite faites un BST appuyez 2 fois sur la touche d'effacement (←) un SST vous montrera votre chaîne

"-----"

APPEND ,6 octets nuls:

ABC,1

ABC<sub>2</sub>RCL IND 16

ABC<sub>3</sub>" ABCDEF "

Allez au pas ABC<sub>2</sub>, en mode CALCUL appuyez sur -PRINTER- repassez en mode PRGM puis SST 2 fois et DEL ØØ6 effacez les 2 lignes précédentes et SST

Maintenant vous avez les moyens d'entrer un grand nombre de lignes synthétiques dans vos programmes.

Nous allons en rester là pour aujourd'hui, mais les prochains numéros verront le jour à :

- le Q LOADER (appelé  $\mu$  en France par l'OI)
- le TEXT ENABLER
- le chance BYTE JUMPER
- la fonction \*W
- un aperçu des registres internes (qui sont détaillés dans un livre, les secrets de la HP41, qui devrait bientôt sortir)
- quelques programmes utilitaires
- la table hexadécimale des fonctions
- la structure de la table d'assignation
- la structure des END, LBL, GTO, XEQ.
- les fonctions synthétiques en code-barres.

à tous, une bonne programmation

PHILIPPE GUEZ(1)

R/S

S.O.S.

Qui pourra nous donner des indications sur les drapeaux 36 à 39 qui indiqueraient le nombre de digits? Un digit est un  $\frac{1}{2}$  octet donc 4 bits mais toutes mes recherches ne m'ont pas permis de découvrir à quoi correspondent ces 4 drapeaux qui permettent de compter jusqu'à 15, c'est-à-dire de stocker 16 "informations" (de  $\emptyset$  à 15; ; ; ;).

Le drapeau 46 correspond-il à l'affichage du tiret inférieur nous indiquant qu'il faut introduire une valeur? Dans l'affirmative, comment notre Diva s'y prend-elle pour déterminer s'il faut afficher 1, 2 ou 3 tirets?

Dans le cas d'utilisation de l'IMP non "IL" ou dans le cas de non utilisation d'IMP, peut-on se servir des Drapeaux 15 & 16? Peut-on également se servir des drapeaux 18, 19 & 34, 35; ces deux derniers étant éventuellement armés au moyen de la PS?

L'utilisation des drapeaux 22 & 23 nécessiterait, je pense, qq précisions de la part de "ceux qui savent". Je les prie de ne pas me laisser mourir idiot car ce n'est pas dans les notices d'utilisation de belle-mère HP qu'on peut espérer trouver une réponse à ces questions, même dans celle de l'"utilisateur expérimenté" (sic).....

Merci de votre attention,

R.S.

VOL. 1 NO. 1  
PAGE 15

"PREMIER PAS".....

Voici une méthode permettant d'obtenir le même résultat que celui obtenu avec les indications données par Lionel ANCELET, PAGE4 VOL.1 NO.Ø de JPC.

OFF ← (maintenu) ON

relacher ←

SHIFT ASN

ALPHA ABS

ALPHA

LN

SHIFT ASN ALPHA DEL ALPHA

LOG

USER PRGM

SHIFT LBL

ALPHA

L

ALPHA

SHIFT CATALOG

1 et immédiatement R/S

LOG

Σ+

SHIFT BST

SHIFT GTO

.

LN

LOG Vx

ALPHA AAAAAAA ALPHA

PRGM

SHIFT GTO ..

MEMORY LOST

ASN \_

ASN ABS \_

ASN ABS \_

(ASN ABS 15)

Ø.ØØØØ

ASN DEL \_

(ASN DEL 14)

Ø.ØØØØ

ØØ REG 45

Ø1 LBL --

Ø1 LBL \_

Ø1 LBL L \_

Ø1 LBL "L

CAT \_

LBL "L

DEL ---

(DEL ØØ1)

( 4Ø94)

.END. REG 44

( 4Ø93)

4Ø93 DEC

4Ø94 GTO --

GTO .---

(GTO ØØ5)

Ø5 LBL Ø3

(DEL ØØ3)

Ø4 STO Ø1

Ø5 "AAAAAAA

ou autre affichage

Ø.ØØØØ

(PACKING)

Ø.ØØØØ



### Pseudo-chaines de plus de 15 CARactères

La chaîne suivante IMPrimée en mode MAN avec l'IMP non "IL" a de quoi surprendre le débutant que je suis et, dans le but d'aider mes condisciples, je vais essayer de développer la question tout en restant le plus concis possible (ça ne va pas être facile !).

69 "A  
"IA

" En fait, cette chaîne place en ALPHA 7 CAR. dont les codes sont faciles à obtenir avec 7 ATOX :

11,224,1,1Ø5,11,224,176, (en DEC, bien entendu)

ØB,EØ,Ø1,69, ØB,EØ, BØ (en HEX)

Les "cracks" de la PS reconnaîtront tout de suite les 3 codes HEX caractéristiques d'une chaîne destinée à être introduite dans le REG c . Les 6<sup>ème</sup> à 8<sup>ème</sup> digits 1,6 & 9 sont en effet les codes qu'il faut obligatoirement rentrer si nous ne voulons pas avoir un ML dès le 1<sup>er</sup> "contrôle".

Mais alors, me direz-vous, pourquoi l'IMP nous use tant de papier ?

Les codes déchiffrés par ATOX sont bien ceux qu'il faut introduire dans le REG c pour le placer dans la configuration désirée mais Dame IMPrimante ne considère pas tous ces codes comme ceux de l'ASCII. Le code 224 justifie les caractères précédents à gauche de la ligne et le code 176 saute 16 CAR. Notez que je ne suis pas sûr de ce que j'avance car c'est la lecture du tableau de la Page 14 du manuel de l'IMP "IL" qui m'a poussé à faire ces déductions. Il se trouvera bien une personne avisée et dévouée pour confirmer ou infirmer cette hypothèse car, je dois le préciser à nouveau, je ne suis, sans excès de modestie, qu'un débutant; débutant et chercheur obstiné, il est vrai.

Si vous voulez créer cette chaîne, n'oubliez pas d'introduire le code 247 (TEXT 7) avant les codes DEC indiqués (PRGM "LB" de Lionel).

Qu'allez-vous faire de cette chaîne, me direz-vous ?

Nous l'utiliserons pour transformer un PRGM placé en XMEM, en données numériques et pour vous mettre l'eau à la bouche, la suite me (ou nous) servira à démontrer le "fonctionnement" du PRGM "P" qui permet d'imprimer en CB tout PRGM préalablement placé justement en XMEM.

Je précise que si je reporte la suite de cette démonstration, ce n'est pas par vice ou pour tout autre raison aussi mesquine mais tout simplement parce que je ne suis pas tout à fait en mesure de le faire pour l'instant. Je me suis fait aider par un charmant et éclairé correspondant et j'attends son autorisation pour utiliser les indications précises qu'il a eu la gentillesse de m'envoyer. Il est bien entendu, comme je lui ai précisé et avec son autorisation, <sup>que</sup> je citerais mes sources. Les personnes dévouées méritent toute notre reconnaissance.

En attendant, il se trouvera peut-être quelques adhérents compétents et dévoués pour nous indiquer le système de codage des 3 premiers et 3 derniers digits du REG c .

Je serais heureux que les débutants, mes frères, m'écrivent pour me donner leur avis et éventuellement leurs critiques (pas sur le français, je suis incurable !) sur mes élucubrations (au sens propre!). Je ne voudrais pas encombrer les pages de ce Journal si ma mauvaise prose n'intéresse personne.....

Donc, peut-être à bientôt, R.S.

docteur franklin khazine  
nephrologue  
37, avenue albert-1<sup>er</sup>  
92500 rueil-malmaison  
tél. 749-21-00

docteur franklin khazine  
nephrologue  
97, avenue albert-1<sup>er</sup>  
92500 rueil-malmaison  
tél. 749-21-00

Le 14 Février 1983

Monsieur Philippe GUEZ  
56, rue Jean-Jacques-Rousseau  
75001 PARIS

En utilisant le programme "KA" publié dans le livre de WICKS, en utilisant systématiquement le préfixe 4 et à partir de 184 jusqu'à 217 on obtient des assignations dont l'utilité m'est pour l'instant restée inconnue, plus exactement incompréhensible :

Par exemple 4, 186 correspond à e ≠ ≠ ◆ β

4, 187 correspond à 0 < 9 etc, etc...

Qui peut m'aider ?

P.S. : il est évident que l'affichage NON EXISTENT est provoqué quand on en demande l'exécution.

Cher Ami,

Je vous adresse un chèque d'adhésion au PPC de Paris et je vous joins séparément une petite décevante réalisée que je n'arrive pas à m'expliquer.

Si quelqu'un peut éventuellement m'aider, je serais fort intéressé dans la compréhension et l'utilité d'un tel type de programmation.

En vous remerciant, je vous prie de croire, Cher Ami, à l'expression de mes meilleurs sentiments.

P.J. : un chèque d'adhésion  
un mot explicatif

EF

Le premier programme imprime l'alphabet grec, si on possède l'imprimante. J'ai fait le programme sur l'imprimante 82162-A, si bien que quelques modifications peuvent être nécessaires. La traduction en français est aussi donnée.

Le second programme est spécialement utile si vous possédez le module TIME. En effet, vous savez que si pour une raison quelconque vous enlevez la batterie de la HP, l'horloge se dérègle.

Avec ce programme, donc, il sera très aisé de tout remettre en état. Nécessite aussi l'emploi de l'imprimante, mais est facilement modifiable pour ceux qui ne la possèdent pas.

Mode d'emploi: A la demande : "DATE?DD,MMYYYY" ,il faut introduire la date (jour,mois année)  
 A la demande : "TIME?HH,MMSS" ,il faut introduire l'heure; (heure,minutes secondes)

Puis il y a impression des statuts de l'horloge.

NOTA: La ligne 11 peut être remplacée comme on le désire (facteur de correction de l'horloge).

La troisième routine mesure le temps d'exécution des fonctions de la HP. Le module TIME est nécessaire.

La fonction à chronométrer est à insérer à la ligne 07.

Si on utilise fréquemment le chronomètre de la HP (avec le module TIME), il est préférable d'ajouter juste après la ligne 01, la fonctionSTOPSW ou alors d'inverser les fonctions SETSW et RUNSW.

A la demande : "PARAMETRE ?" , il faut introduire la valeur pour laquelle on désire chronométrer la fonction.

En effet il faut savoir si on veut chronométrer le SIN de 60 ou le SIN de 88,4 .

Le temps net est ensuite affiché.

REMARQUE: Les lignes synthétiques, surtout dans le premier programme, peuvent facilement être introduites à l'aide du programme "LB" du PPC-ROM, ou alors avec des procédés tels que : Byte Jumper, Byte Grabber, etc...

2

10:08 03.03  
 01\*LBL "CLOCKRE"  
 02 CLK24  
 03 DMY  
 04 "DATE?DD,MMYYYY"  
 05 PROMPT  
 06 "TIME?HH,MMSS"  
 07 PROMPT  
 08 SETIME  
 09 X<>Y  
 10 SETDATE  
 11 -28  
 12 SETAF  
 13\*LBL "TIMEST"  
 14 "TIME STATUS"  
 15 SF 12  
 16 PRA  
 17 ADV  
 18 CF 12

19 CLA  
 20 FIX 6  
 21 DATE  
 22 ADATE  
 23 "+=" "  
 24 ACA  
 25 XEQ "ADOM"  
 26 ACA  
 27 PRBUF  
 28 CLA  
 29 TIME  
 30 ATIME  
 31 PRA  
 32 "ACURACY FACTOR=" "  
 33 ACA  
 34 RCLAF  
 35 FIX 2  
 36 ACX  
 37 PRBUF  
 38 "LOOK AT YOUR HP"  
 39 "+ NON"  
 40 PRA

41 CLOCK  
 42 STOP  
 43\*LBL "ADOM"  
 44 DOW  
 45 XEQ IND X  
 46 RTN  
 47\*LBL 00  
 48 "SUN"  
 49 RTN  
 50\*LBL 01  
 51 "MON"  
 52 RTN  
 53\*LBL 02  
 54 "TUE"  
 55 RTN  
 56\*LBL 03  
 57 "WED"  
 58 RTN  
 59\*LBL 04  
 60 "THU"

M. BENEDETTI

61 RTN  
 62\*LBL 05  
 63 "FRI"  
 64 RTN  
 65\*LBL 06  
 66 "SAT"  
 67 .END.

1

ALPHABET GREG

\*\*\*\*\*

Γ Γ GAMMA  
 Γ Γ GAMMA <M.>  
 Ε Ε EPSILON  
 η η ETA  
 Β Β BETA  
 Θ Θ THETA <M.>  
 Θ Θ THETA  
 Ι Ι IOTA  
 Χ Χ KAPPA  
 Λ Λ LAMBDA  
 Μ Μ MU  
 Ν Ν NU  
 Ξ Ξ KSI <M.>  
 Π Π PI  
 Ρ Ρ RO  
 Σ Σ SIGMA  
 Τ Τ ΤAU  
 Τ Τ ΤAU <M.>  
 Δ Δ DELTA  
 Ι Ι ΠΙ <M.>  
 α α ALPHA  
 U U UPSILON  
 Δ Δ DELTA <M.>  
 ζ ζ DZETA  
 Δ Δ LAMBDA <M.>  
 σ σ SIGMA  
 U U UPSILON  
 Ψ Ψ PSI  
 φ φ PHI  
 φ φ PHI <M.>  
 ω ω OMEGA

10:28 03.03  
 01+LBL "GREG"  
 02 ADV  
 03 1,031  
 04 STO 00  
 05 "ALPHABET GREG"  
 06 FMT  
 07 ACA  
 08 ADV  
 09 "\*\*\*\*\*"  
 10 ACA  
 11 "\*\*\*\*\*"  
 12 ACA  
 13 ADV  
 14 ADV  
 15 "θμδξ"  
 16 XEQ "PRI"  
 17 "04 A"  
 18 XEQ "PRI"  
 19 "i00"  
 20 XEQ "PRI"  
 21 "p? "  
 22 XEQ "PRI"  
 23 "p)"  
 24 XEQ "PRI"  
 25 "qY7Q"  
 26 XEQ "PRI"  
 27 "t/"  
 28 XEQ "PRI"  
 29 ""  
 30 XEQ "PRI"  
 31 "lalla"  
 32 XEQ "PRI"  
 33 "p "  
 34 XEQ "PRI"  
 35 "IA"  
 36 XEQ "PRI"  
 37 "0G"  
 38 XEQ "PRI"  
 39 "IY7)c"  
 40 XEQ "PRI"  
 41 "l)"  
 42 XEQ "PRI"  
 43 "p0#"  
 44 XEQ "PRI"  
 45 "T,A"  
 46 XEQ "PRI"  
 47 "x00"  
 48 XEQ "PRI"  
 49 "e"  
 50 XEQ "PRI"  
 51 "L0"  
 52 XEQ "PRI"  
 53 "IA"  
 54 XEQ "PRI"  
 55 "b#H\*b"  
 56 XEQ "PRI"  
 57 "I"  
 58 XEQ "PRI"  
 59 "Dh1)"  
 60 XEQ "PRI"  
 61 "X"  
 62 XEQ "PRI"  
 63 "0n)"

64 XEQ "PRI"  
 65 "a4S"  
 66 XEQ "PRI"  
 67 "r\_ "  
 68 XEQ "PRI"  
 69 "0tH"  
 70 XEQ "PRI"  
 71 "00BC"  
 72 XEQ "PRI"  
 73 " %\_UJ"  
 74 XEQ "PRI"  
 75 "b#8"  
 76LBL "PRI"  
 77 SF 12  
 78 ROL I  
 79 ACSPEC  
 80 CF 12  
 81 3  
 82 SKPCHR  
 83 RDN  
 84 ACSPEC  
 85 2  
 86 SKPCHR  
 87 ROL 00  
 88 INT  
 89 XEQ IND X  
 90 ACA  
 91 PRBUF  
 92 ISG 00  
 93 RTN  
 94 ADV  
 95 "-----"  
 96 ACA  
 97 "-----"  
 98 ACA  
 99 PRBUF  
 100 STOP  
 101LBL 01  
 102 "GAMMA"  
 103 RTN  
 104LBL 02  
 105 "GAMMA <M.>"  
 106 RTN  
 107LBL 03  
 108 "EPSILON"  
 109 RTN  
 110LBL 04  
 111 "ETA"  
 112 RTN  
 113LBL 05  
 114 "BETA"  
 115 RTN  
 116LBL 06  
 117 "THETA <M.>"  
 118 RTN  
 119LBL 07  
 120 "THETA"  
 121 RTN  
 122LBL 08  
 123 "IOTA"  
 124 RTN  
 125LBL 09  
 126 "KAPPA"  
 127 RTN  
 128LBL 10  
 129 "LAMBDA"  
 130 RTN

131LBL 11  
 132 "MU"  
 133 RTN  
 134LBL 12  
 135 "NU"  
 136 RTN  
 137LBL 13  
 138 "KSI <M.>"  
 139 RTN  
 140LBL 14  
 141 "PI"  
 142 RTN  
 143LBL 15  
 144 "RO"  
 145 RTN  
 146LBL 16  
 147 "SIGMA"  
 148 RTN  
 149LBL 17  
 150 "TAU"  
 151 RTN  
 152LBL 18  
 153 "TAU <M.>"  
 154 RTN  
 155LBL 19  
 156 "DELTA"  
 157 RTN  
 158LBL 20  
 159 "PI <M.>"  
 160 RTN  
 161LBL 21  
 162 "ALPHA"  
 163 RTN  
 164LBL 22  
 165 "UPSILON"  
 166 RTN  
 167LBL 23  
 168 "DELTA <M.>"  
 169 RTN  
 170LBL 24  
 171 "DZETA"  
 172 RTN  
 173LBL 25  
 174 "LAMBDA <M.>"  
 175 RTN  
 176LBL 26  
 177 "SIGMA"  
 178 RTN  
 179LBL 27  
 180 "UPSILON"  
 181 RTN  
 182LBL 28  
 183 "PSI"  
 184 RTN  
 185LBL 29  
 186 "PHI"  
 187 RTN  
 188LBL 30  
 189 "PHI <M.>"  
 190 RTN  
 191LBL 31  
 192 "OMEGA"  
 193 RTN  
 194 .END.

3

10:12 03.03  
 01+LBL "TEST"  
 02 0  
 03 SETSW  
 04 "PARAMETRE ?"  
 05 PROMPT  
 06 RUNSW  
 07 TAN  
 08 STOPSW  
 09 FIX 6  
 10 RCLSW  
 11 .0000009  
 12 -  
 13 "T. NET ="  
 14 ATIME24  
 15 AVIEW  
 16 .END.



CODES HEXA POUR LE PROGRAMME "GREC"

LIGNE 15	F7	10	0C	08	2F	80	80	83
LIGNE 17	F7	11	07	FC	10	20	41	80
LIGNE 19	F7	10	00	03	69	30	51	00
LIGNE 21	F7	10	04	70	10	3F	A0	00
LIGNE 23	F7	10	03	F0	14	A9	8C	00
LIGNE 25	F7	10	71	15	D9	37	51	1C
LIGNE 27	F7	10	01	F4	99	2F	80	00
LIGNE 29	F7	10	00	00	0F	90	00	00
LIGNE 31	F7	11	0D	09	61	0D	21	61
LIGNE 33	F7	11	01	01	17	F0	20	00
LIGNE 35	F7	11	FC	41	02	02	07	90
LIGNE 37	F7	10	04	17	C4	04	47	80
LIGNE 39	F7	11	87	0D	D9	37	60	E3
LIGNE 41	F7	10	18	17	E0	5F	A1	02
LIGNE 43	F7	11	F0	51	12	23	80	00
LIGNE 45	F7	10	12	54	99	2C	41	00
LIGNE 47	F7	10	18	0B	F8	30	40	81
LIGNE 49	F7	10	0C	08	1F	E0	40	83
LIGNE 51	F7	10	01	84	89	5F	40	82
LIGNE 53	F7	10	07	FC	10	10	7F	C1
LIGNE 55	F7	10	E2	24	48	8E	22	62
LIGNE 57	F7	10	05	FC	08	10	10	7F
LIGNE 59	F7	11	82	C4	68	31	AC	60
LIGNE 61	F7	10	01	04	BA	D8	80	00
LIGNE 63	F7	11	03	05	80	C0	EE	60
LIGNE 65	F7	10	00	00	61	34	53	00
LIGNE 67	F7	10	04	F2	08	10	5F	00
LIGNE 69	F7	10	30	85	1F	F4	48	0C
LIGNE 71	F7	10	00	38	CF	C2	43	80
LIGNE 73	F7	10	20	A5	5F	F5	4A	08
LIGNE 75	F7	10	E2	24	04	10	22	38

XEO "CLAY"  
GTO ..

PACKING

PACKING

P

SHWEP  
XEO "P"

P  
45\*

1	[Barcode]
2	[Barcode]
3	[Barcode]
4	[Barcode]
5	[Barcode]
6	[Barcode]
7	[Barcode]
8	[Barcode]
9	[Barcode]
10	[Barcode]
11	[Barcode]
12	[Barcode]
13	[Barcode]
14	[Barcode]
15	[Barcode]
16	[Barcode]
17	[Barcode]
18	[Barcode]
19	[Barcode]
20	[Barcode]
21	[Barcode]
22	[Barcode]
23	[Barcode]



24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45

XEQ "CLXM"

CLXM

SAVEP

XEQ "P"

CLXM

4\*

CLXM

SEEKPTA  
GETR  
CLA  
ARCL 00

u+CLX  
F5, φφ, 43, 4C, 58

CLA  
ARCL 01

u=i+00  
F5, φ1, 69, φφ, 1φ, Cφ

CLA  
ARCL 02

uN+Nu0  
75, CE, 7D, CE, 75, 91  
X<>M, X<>C, X<>N, STO

CLA  
ARCL 03

NuN+Nu  
CE, 75, CE, 7D, CE, 75  
X<>C, X<>M

CLA  
ARCL 04

BaohEa  
C2, φ4, φ9, E8, 45, 71

SEEKPT  
GETX

-6.015500434-42

CLA  
ARCL X

-6.015500434E-42

GETX  
\*\*\*

-.750169001+<0

CLA  
ARCL X

-.750169001E<0

GETX  
\*\*\*

-1.000000000-08

CLA  
ARCL X

-1.000000000E-8

GETX  
\*\*\*

-1.000000000-24

CLA  
ARCL X

-1.000000000E-24

GETX  
\*\*\*

-8.220410484-29

CLA  
ARCL X

-8.220410484E-29

GETX  
\*\*\*

PATIENCE ET BON COURAGE !

01+LBL "CLXM"  
02 \*\*i+0  
03 X<> [  
04 X<> c  
05 X<> \  
06 STO 63  
07 X<> \  
08 X<> c  
09 X<> [  
10 CLA  
11 END

END 72 01703

005-07204 F5 01 69 00 10

CLXM 0005 593 \*\*\*

CLXM SEEKPTA  
GETR

.004 PRREGX

R00= "u"  
R01= "u=i"  
R02= "uN+Nu0"  
R03= "NuN+Nu"  
R04= "BaohEa"

SEEKPT  
GETX

-0.100000000

GETX  
\*\*\*

-.750169001+<0

GETX  
\*\*\*

-1.-08

SEEKPT  
SCI 9

-6.015500434-42

GETX  
\*\*\*

-.750169001+<0

GETX  
\*\*\*

-1.000000000-08

GETX  
\*\*\*

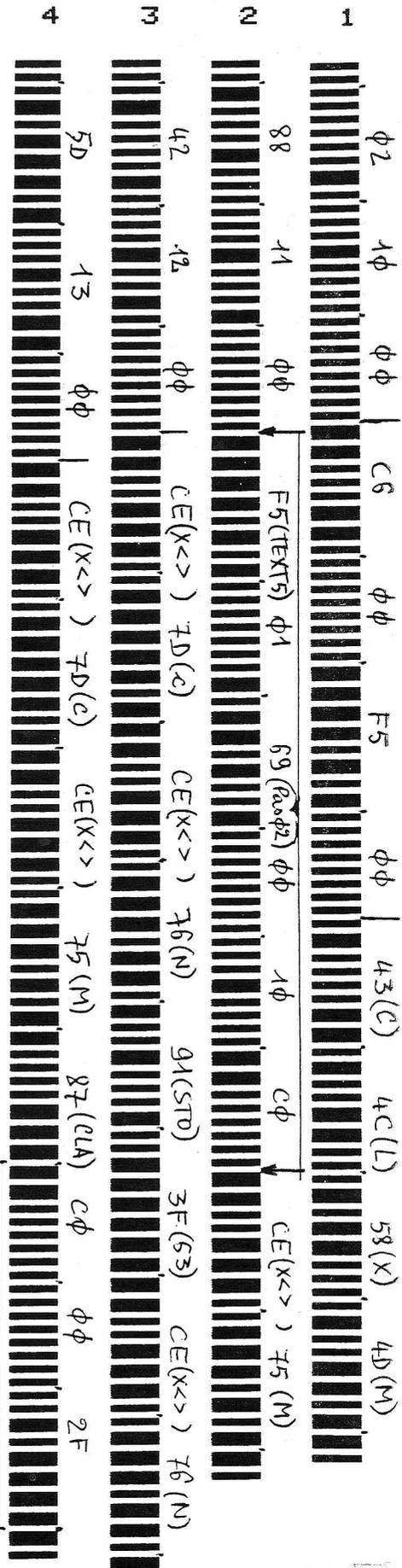
-1.000000000-24

GETX  
\*\*\*

-8.220410484-29

GETX  
\*\*\*

: à DECRYPTER...



Les codes DEC du Pas 02 sont donc :  
 245 φφ1 1φ5 φφφ φ18 192  
 qui peuvent être utilisés avec le  
 PRGM "LB" de Lionel ANCELET  
 ou avec le "BG" (à votre service)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25

||

26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37





NOM	PROFESSION - INTERETS	VILLE	PPC n°	PPCPC n°
PHILIPPE GUEZ	OPTICIEN MICROCODE-HARD etc...	PARIS	7858	1
LIONEL ANCELET	ETUDIANT ELECTRONIQUE & INFORMATIQUE	LILLE	6349	2
LAURENT ISTRIA	ETUDIANT MEDECINE MICROCODE	PARIS	6759	3
OLIVIER DANCER	INGENIEUR HARD	BAGNOLET	4866	4
PATRICK ZAGURY	INFORMATIQUE MICROCODE	PARIS		5
PILOU SANABRIA		PARIS		6
ISTRIA		PARIS		7
JEAN DANIEL DODIN	PRESIDENT PPCT DIVERS	TOULOUSE		8
PATRICE DROIN	INGENIEUR			9
ERIC DELAGNES	LYCEEN PROGRAMMATION	SURESNES		10
JACOB DANIEL	LYCEEN PROGRAMMATION MICROCODE	BOULOGNE		11
MICHEL MARTINET	DIVERS	ST DENIS		12
CHARLES-HENRY MEGNIN	DIVERS	PARIS		13
PASCAL MELLI	MICROCODE	GRADIGNAN		14
YVES ALAJOUANINE	CONSEIL INFORMATIQUE ET GESTION	LYON		15
PIERRE BENNING	ETUDIANT MATHEMATIQUES SPECIALES	PLESSIS ROBINSON		16
JACQUES DURAND	MATHEMATIQUES	PARIS		17
JEAN PIERRE SANDOZ	INGENIEUR LOGIQUE INTERNE	LE MESNIL ST DENIS		18
FRANKLIN KHAZINE	MEDECIN	GARCHES	8083	19
ROBERT SCHWARTZ	PROGRAMMATION MICROCODE MATHEMATIQUE	BONDY		20
JACQUES VAUCELLE	ARTISAN HARD	ROMAGNE		21
DAMIEN DEBRILL	PROFESSEUR ELECTRONIQUE PROGRAMMATION SYNTHETIQUE	HAZEBROUCK		22
JOSE PIDIVAL	ELECTRICIEN GESTION	ECHALAS		23
PASCAL DUMONT	LYCEEN PROGRAMMATION	VAUCRESSON		24
YANN DOLHEN	ETUDIANT PROGRAMMATION	COMPIEGNE		25
GUY DUPRAZ	PROGRAMMEUR SYSTEME MICROCODE	SORAL SUISSE		26
COHEN TANNOUDJI	LYCEEN PROGRAMMATION SYNTHETIQUE MICROCODE	BLANC- MESNIL	8082	27
BRUNO LALINE	ETUDIANT PROGRAMMATION, MATHEMATIQUE	BELGIQUE		28
MARCO BENEDETTI	ETUDIANT INFORMATIQUE	SUISSE		29
DIDIER MARTIAL	TECHNICIEN DE LABORATOIRE AEROMODELISME	PARIS		30

~~PPC~~  
56, Rue J.J. Rousseau  
75001 PARIS-FRANCE

Paris le 01.02.83

CHERS AMIS,

Je m'adresse à tous ceux qui allez faire partie du PPC PARIS - CHAPTER, ce club tant attendu, est enfin créé, mais si nous voulons un journal qui soit épanouissant mais surtout intéressant, il est nécessaire que vous nous envoyez vos programmes, vos idées... nous essayerons de sortir le journal dans la première quinzaine de chaque mois (dont 10 par an), les numéros de Décembre - janvier et Juillet - Août seront doubles - Nous vous demandons d'écrire vos articles à la machine et présentés comme ils le devront être dans le journal, ni ayant pas de secrétaire, il ne nous est malheureusement impossible de vous recopier. Vos articles seront photocopiés et insérés directement.

Nous vous souhaitons à tous  
Une bonne programmation

T. Fuy

R/S

Programme TIX:

