

JPC

PPCPS

JPC

DECEMBRE

1983

VOLUME-1

NUMERO-9

LE NUMERO 20FF

directeur de la publication PHILIPPE GUEZ

APPLICATIONS

DANIEL ODOS	4	UNE BIZARRERIE DE LA HP33 (
ROBERT SCHWARTZ	23	ASSEMBLEUR, LANGUAGE MACHINE ou M.C.?
ROBERT SCHWARTZ	25	Plus de 6 niveaux de s/PRGM

PROGRAMMES

DOMINIQUE TALON	3	HP41 RESOLUTION DES LABYRINTHES
DANIEL ODOS	4	HP33 NOMBRE MYSTERIEUX
DANIEL ODOS	5	HP33 TCHOUKA
JEAN-CLAUDE BECKER	6	HP41 MONSTRES ET DONJONS
MICHEL MARTINET	16	HP75 'HEXA75', 'HEXATV', 'HEXAPR'.
ROBERT SCHWARTZ	18	Conversion DEC-HEX
GABRIEL GIL	19	HP41 BANK
JEAN BOSCHAT	21	HP41 Type de Fichier

LA REVUE DES CODES BARRES

ROBERT SCHWARTZ	26	MANUEL DU MODULE PLOTTER EN FRANCAIS
ROBERT SCHWARTZ	26	CB AVEC TRACEUR GRAPHIQUE HP
ROBERT SCHWARTZ	26	NOUVEAUX CB
ROBERT SCHWARTZ	27	PRGM "réduit" d'IMP de CB
ROBERT SCHWARTZ	28	LE XFCT EN CB
ROBERT SCHWARTZ	29	NH en CB
GABRIEL GIL	32	XROM 12,0 à 15,63

COMPTE RENDU DE LA PREMIERE AG	1
COMPTE RENDU REUNION DE BUREAU	2
SYNTHETIC REFERENCE GUIDE	10
S.O.S. de JACQUE DURAND	15
RESPECTONS LE FRANCAIS	24
BULLETIN D'ADHESION	36

BONNE ANNEE 1984

A vous tous!

A 15 heures, 20 personnes étant présentes, et 15 autres valablement représentées, la séance est déclarée ouverte.

POINTS TRAITÉS/

NOMINATION DES MEMBRES DU BUREAU :à l'unanimité des présents, sont élus:
PRESIDENT: Philippe GUEZ (1) , Président sortant
PRESIDENT ADJOINT :Pierre DAVID(37),
TRESORIER: Pierre LAMY (32) ,
SECRETAIRE: Jean-Claude BECKER(62),
secrétaire adjoint:Frédéric POUPON(35).

RECHERCHE DE SALLES pour les réunions futures: 5propositions sont faites
PROBLEMES DE LA REVUE: Disposition actuelle en feuilles simples agrafées, les feuilles doubles revenant beaucoup plus cher.

Coût élevé de la distribution par la poste, le club n'ayant pas pu recevoir l'agrément pour le tarif journaux et devant tout timbrer au tarif lettres.

MICROCODE: Une forte majorité semble très intéressée par un développement de cette technique au sein du club.

PPC-ROM: Le prix de la ROM actuelle est de 61,75 dollars(au 9/9/83) + 30% de frais de douane. Une proposition écrite a été envoyée par Richard NELSON (SUISSE): 450 FF si commandées par 10.

PPC-ROM 2: en préparation;on ignore si ses instructions seront les mêmes que celles de la PPC-ROM 1, en microcode; ou si ce seront de nouvelles.

AUCUN MANUEL EN FRANCAIS.

MODULE I/O: Manuel en américain; une traduction est en cours par J. BOSCHART (Elle a été publiée dans JPC 6)

FORTH: Proposition de création d'un module forth(En changeant l'operating système ,par microcode ?)

LECTURE DE LA LETTRE DU PRESIDENT DU CCD (Club indépendant allemand regroupant 1500 membres.)

Présentation de prisma (Leur journal)

Projet de ROM Allemande en microcode: une collaboration est possible, dans ce cas le manuel serait en Français (mais l'affichage probablement en Anglais).

Le contenu de la ROM sera publié dans JPC. (La route du ROM...)

Pour les propositions de fonctions: Les envoyer au bureau du PPC-PC sous forme de cartes magnétiques avec Nom/Prénom/Adresse/Utilisation détaillée du programme. Il faut choisir des programmes intéressants pour tous !

Vérification de ces programmes avant envoi à CCD: à faire par trois personnes minimum dont: Celle qui a rédigé le programme,
Celle qui a rédigé la documentation,
Un novice sur HP 41.

La séance se termine par une démonstration des matériels et logiciels amenés par chacun.

Le Secrétaire:
Jean-Claude BECKER

JPC

Bonjour!

Voici ma première intervention dans le club. Ce sont deux programmes pour HP 33.

Le premier est un simple "nombre mystérieux" à bornes.

01 - RCL 00	CLX
→ DEG	X <> Y
FRAC	1
STO 0	CHS
EEX	GTO 11
2 ou 3 ...	1
*	GTO 11
INT	RCL 1
STO 1	X <> Y
CLX	X ≠ Y?
R/S	GTO 11
STO 2	1
R/S	1
RCL 1	1
X > Y	PAUSE
GTO 22	X <> Y
RCL 2	PAUSE
X > Y	37 - GTO 01
GTO 25	

Mode d'emploi:

Entrer une semence n. en 0 ($0 < n < 1$)

faire GSB 01 "0,0000"

- Introduire la borne basse. R/S

- Introduire la borne haute. R/S.

"1" vous avez visé trop haut

"-1" vous avez visé trop bas

"0" vous avez bien visé

- lorsque vous pensez avoir trouvé la bonne réponse faites GSB 27 après avoir introduit votre nb.

Si vous voyez votre nombre : vous n'avez pas trouvé.

Si vous voyez "111" puis votre nb vous avez trouvé.

Le programme utilise

R 0 : nb aléatoire

R 1 : nb mystérieux.

R 2 : borne basse.

Une petite bizarrerie à propos de la HP 33. Connaissez vous les fonctions STO E+ et RCL E+.

STO E+ → ~~X~~ → R 3.
Y → R 5

RCL E+ R 3 → X
R 5 → Y

Ces deux fonctions sont particulièrement prisées car elles font économiser 2 pas à chaque fois.

le deuxième programme est un jeu d'origine Africaine.
Ce jeu s'appelle TCHOUKA

(01)	RCL 5	Pause
	R/S	RCL 3
	10^x	\div
	STO 3	FRAC
	GSB 25	RCL 6
	GSB 39	\div
	RCL 0	INT
	X	STO 6
	STO - 5	RTN
	GSB 39	1
	STO + 5	STO - 0
	RCL 6	RCL 0
	$x = y$	RTN
	GTO 43	RCL 6
	GSB 35	STO X 3
	$x \neq 0$	RCL 3
	GTO 10	RTN
	RCL 6	GSB 35
	ST \div 3	$x = 0$
	GSB 25 25	GTO 01
	GSB 35	4
	$x = 0$	10^x
	$1/x$	STO 3
	GTO 05	GTO 10
	RCL 5	

(49)

Mode d'emploi

- Entrer le prog.
- Stocker "2222" en 5 et "0" en 6
- R/S

Regles du jeu.

- L'affichage se presente comme ceci
2222, 0
- le 0 represente la "ROUMA" et les "2" representent les quatre trous dans lesquels il ya 2 cailloux

But du jeu: emmener tous les

cailloux dans la rouma. Pour cela on vide un trou de tous ses cailloux et on les distribue 1 à 1 dans les autres trous en partant vers la droite.

• lorsque le dernier cailloux tombe dans la Rouma vous pouvez repartir de n'importe quel trou, sinon la machine repart de la case où est tombée la dernière pierre. et continue ainsi toute seule...

Pour indiquer à la machine quel trou vous videz il faut entrer son n° de rang.

trou - 2 | 2 | 2 | 2 | 0
rang - 4 | 3 | 2 | 1 | -

Si il manque un chiffre avant la virgule c'est que ce trou est vide
R n'ont pas affiché mais il faut ou tenir compte

MONSTRES ET DONJONS

Vous en avez assez de vivre dans la médiocrité ?

Vous cherchez l'**A**venture avec un grand **A** ?

Vous préférez mourir riche et glorieux plutôt que de pourrir lentement dans l'ennui et la misère ?

ALORS : Prenez votre courage, votre épée et votre bouclier à deux mains , et partez à la conquête du trésor maudit!

Celui-ci est quelque part au fond du territoire maléfique, d'où les rares survivants-à jamais ressortis-fous- en prononçant des propos incompréhensibles, ne parlent que de squelettes luttant contre on ne sait quels fantômes...



Tous les personnages du jeu sont définis par trois critères:

* La FORCE permet de frapper les autres . Plus on a de points de force, plus on fait mal.

* LES POINTS DE VIE représentent l'état physique et moral du joueur. S'ils sont nuls ou négatifs, le personnage meurt et disparaît .

* La VITESSE DE FUITE : Pour le joueur, permet de fuir un indésirable; pour l'indésirable, permet de poursuivre le personnage. Que le meilleur gagne !

Les terrains, rangés dans les registres 0 à 49, ne sont pas modifiés en cours de partie. Vous pouvez en tracer des cartes au fur et à mesure de la progression de vos héros préférés. Attention aux cloisons dans les bâtiments, et au courant des rivières .

Le monde extérieur est protégé par un mur invisible . Pour ressortir du terrain, vous ne pouvez passer que par une route.

Les déplacements (normaux ou pendant les fuites) se font dans l'une des 4 directions cardinales (N/E/S/W)

pour choisir sa direction, appuyer sur [2] pour sud, [4] pour ouest (W) [8] pour nord ou [6] pour est. Si c'est une fuite, c'est tout. Bonne chance Si c'est un déplacement, de début de tour, valider avec [D] . vous pouvez aussi en début de tour vous reposer et regagner des points de vie en faisant [5], [D] .

A chaque tour de jeu, la 41 vous affiche vos points de vie (pts/v) votre position en coordonnées rectangulaires (x: de 1 à l'ouest jusqu'à 12 à l'est et y de 1 au sud jusqu'à 12 au nord), la nature du terrain et les directions autorisées pour les déplacements suivants.

Si l'une des coordonnées x ou y du trésor est identique à la vôtre, une douce (mais très brève!) musique retentit à vos oreilles ravies lors de l'affichage de x/y.

Quand vous êtes en possession du trésor, l'indicateur trois s'allume. Si par la suite il s'éteint, vous venez de perdre ce premier.

Vous devez retourner le chercher. (Pour prendre un trésor, il suffit d'être sur la même case que lui.)

Quand vous avez le trésor, n'oubliez pas que vous devez encore ressortir du terrain !

Si un monstre apparaît, au "TONE", vous avez 1 seconde pour réagir. Vous pouvez:

* FUIR (en lâchant un éventuel trésor): touches [2] [4] [6] ou [8]

* ATTAQUER touche [7] vous engagez le combat et frappez le premier !.

* Faire la politique de l'autruche: se cacher la tête et attendre que ça se passe... Dans ce cas, ou si le monstre court plus vite que vous, c'est lui qui frappe le premier !

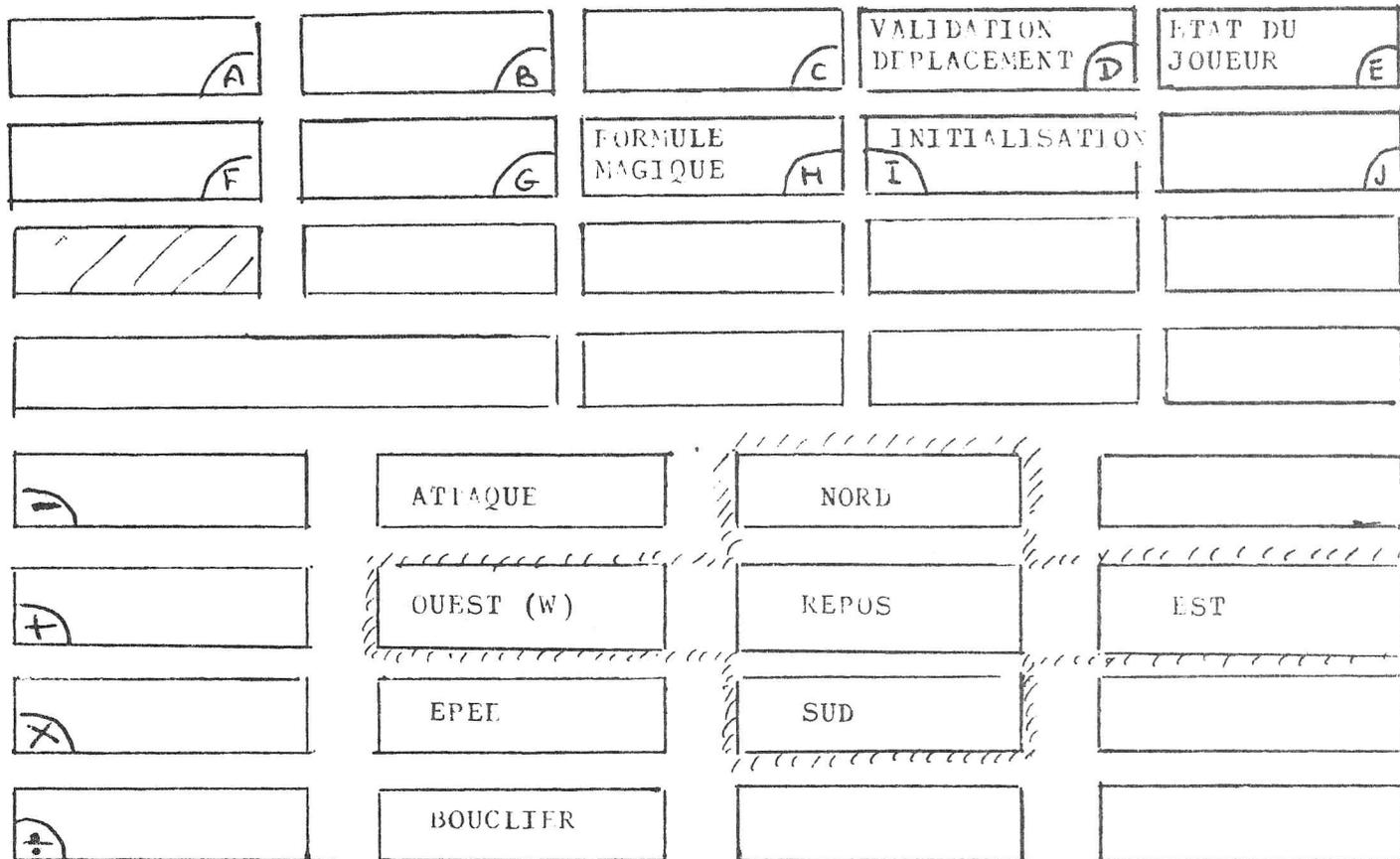
La touche ? (formule magique) permet (parfois) de vous sortir d'un mauvais pas. A n'utiliser qu'avec prudence.

BON COURAGE

ATC

LBL: MSTR/DJ (monstres et donjons)
 Modules nécessaires: X
 Modules conseillés: TIME

252 registres
 1762 bytes
 SIZE 065



Indicateurs: 0: bouclier; 1: épée; 2: joueur attaque; 3: trésor;
 4: joueur fuit.

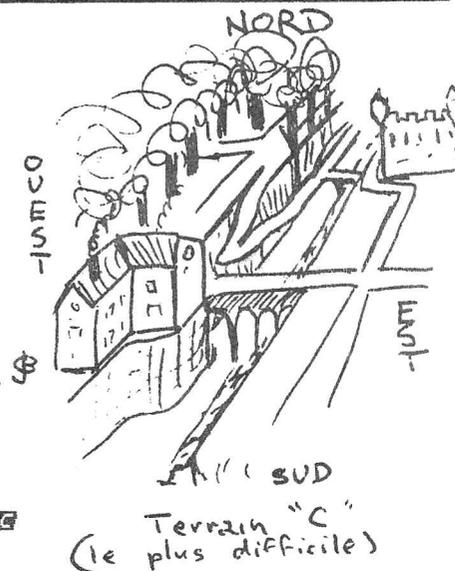
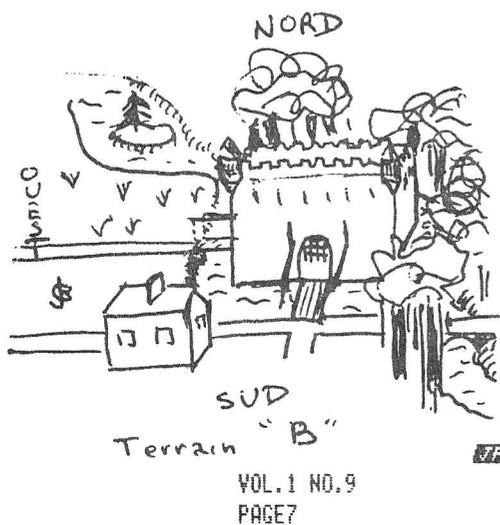
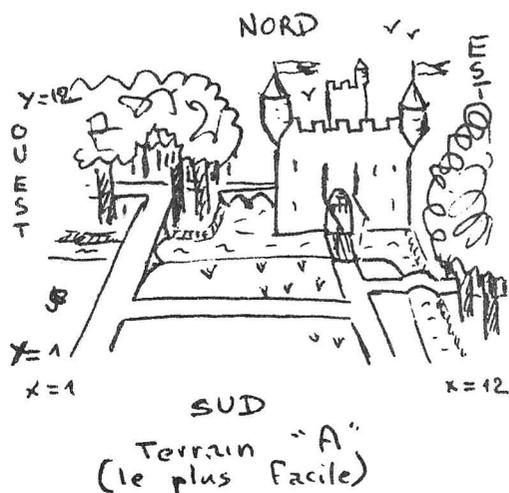
Registres: 000 à 047: Terrain; n'oubliez pas d'en entrer un au choix.

Le reste est (provisoirement) secret. Une tactique pour survivre, et toutes les indications pour modifier le programme, les monstres et le terrain seront publiées prochainement, ainsi qu'une version de 12 Ko (plus de 1700 registres!), qui nécessitera le X-FONCTIONS, les 2 X-MEMOIRES et le lecteur de cassettes. On pourra jouer à une dizaine de personnes à la fois!

Si vous n'avez pas le module TIME, il faut remplacer le sous-programme 26 par n'importe quel générateur de nombre aléatoire entier compris entre 0 et 100. Le modèle fourni nécessite de rogner un peu sur les messages, faute de place en mémoire.

Bonne chance et à bientôt
 Monstrueusement votre: J-C BECKER

Terrains tel que le personnage les voit en début de jeu.



CAT

LBL*MSTR/DJ
 LBL*Y
 LBL*U
 LBL*O
 LBL*K
 LBL*W
 LBL*R
 LBL*L
 LBL*V
 LBL*P
 LBL*M
 LBL*X
 LBL*Q
 LBL*N
 LBL*S
 LBL*T
 LBL*Z
 LBL*ME
 LBL*SQ
 LBL*LG
 LBL*YA
 LBL*DR
 LBL*FA
 LBL*BR
 LBL*PC
 LBL*MA
 LBL*F*
 LBL*M*
 LBL*P*
 LBL*R*
 LBL*C*
 LBL*H*
 LBL*A*
 LBL*+*
 LBL*S*
 END 1762 BYTES
 .END. 09 BYTES

01*LBL "MSTR/DJ"
 02*LBL I
 "FORCE?" PROMPT STO 53
 XEQ 42 "I?" PROMPT
 STO 52 * VIEW X 1800
 X<Y / PSE
 "MOBILITE<" ARCL X
 "I?" PROMPT STO 51 *
 ST+ 50 1800 X<=Y?
 GTO I CF 00 CF 01
 CF 02 CF 03 CF 04
 CF 09 CF 10 XEQ 25
 STO 55 XEQ 25 STO 56
 I STO 54 XEQ 25
 STO 60 CLA GTO 20

43*LBL I
 FS? 04 X<> Z CLA
 ARCL 64 ASTO 63
 "MVT.:" RCL 52 X<=0?
 GTO 34 RDN 4 X=Y?
 GTO IND X RDN 6 X=Y?
 GTO IND X RDN 2 X=Y?
 GTO IND X RDN 8 X=Y?
 GTO IND X FS?C 04
 GTO 10 RDN 5 X=Y?
 SF 10 2 FS? 10 GTO 27
 "ALORS ?" ST- 52 AVIEW
 TONE 9 TONE 0 RTN

84*LBL 20
 AVIEW PSE FS? 03
 CF 26 XEQ 24 RCL 60
 FS? 03 STO 55 RCL 55
 X=Y? XEQ 17 RCL 56
 RCL 54 FS? 03 STO 56
 X=Y? TONE 2 SF 26 12
 X<Y? GTO 43 RDN 1
 X>Y? GTO 43 - STO 61
 6 RCL 60 1 X>Y?
 GTO 43 RDN 12 X<Y?
 GTO 43 RDN STO 48
 X<=Y? GTO 12 6 ST- 48
 12 ST+ 61

129*LBL 12
 0 STO 57 XEQ 16 "I*"
 ASTO 64 CF 05 CF 06
 CF 07 CF 08 XEQ IND 64
 ASTO 62 "DIR. POSS."
 AVIEW 24 ST+ 61
 XEQ 16 ASTO 57
 XEQ IND 57 " " FS?C 12
 XEQ 49 FS? 08 "H "
 FS? 05 "H " FS? 06
 "E " FS? 07 "S"
 AVIEW ,3 FS? 09
 ST+ 48 FS?C 09 GTO 23

165*LBL 27
 2 FS?C 10 ST+ 52
 XEQ 26 35 X>Y? GTO 14
 SF 27 "I REJOUZ."
 PROMPT

176*LBL 14
 XEQ 26 26 X=Y?
 GTO "BR" RDN 70 X=Y?
 GTO "ME" RDN 80 X=Y?
 GTO "MA" RDN 90 X=Y?
 GTO "PC" RDN 33 X>Y?
 GTO "DR" RDN 66 X>Y?
 GTO "FA" RDN 86 X>Y?
 GTO "SQ" RDN 96 X>Y?
 GTO "LG" GTO "VA"

210*LBL 44
 AVIEW ASTO 59 STO 48
 RDN STO 49 RDN STO 50
 GTO 23

219*LBL 22
 "I?" GTO 29

222*LBL "Y"
 SF 08

224*LBL "U"
 SF 07

226*LBL "O"
 SF 06

228*LBL "K"
 SF 05 RTN

231*LBL "W"
 SF 08

233*LBL "R"
 SF 07

235*LBL "L"
 SF 06 RTN

238*LBL "V"
 SF 08

240*LBL "P"
 SF 05

242*LBL "M"
 SF 07 RTN

245*LBL "X"
 SF 06

247*LBL "Q"
 SF 05

249*LBL "N"
 SF 08 RTN

252*LBL "S"
 SF 06 SF 08 RTN

256*LBL "T"
 SF 07 SF 08 RTN

260*LBL "Z"
 RTN

262*LBL 49
 FC?C 05 SF 05 FC?C 06
 SF 06 FC?C 07 SF 07
 FC?C 08 SF 08 RTN

272*LBL 23
 CLA FS?C 04 ARCL 59
 CF 22 CF 27
 "I FUITE ?" TONE 0
 AVIEW PSE FC? 22
 GTO 10 SF 02 7 X=Y?
 GTO 10 RDN CF 02
 CF 03 SF 04 RCL 40
 RCL 51 X>Y? GTO I 1
 + SF 09 X<Y? GTO I

301*LBL 10
 CF 01 CF 00 CF 09
 CF 04 CF 22 "ATTAQ."
 FC? 02 ARCL 59 AVIEW
 FS? 02 TONE 9 FC? 02
 TONE 5 PSE FS?C 22
 XEQ 39 AVIEW 3 50
 FS? 02 + RCL IND X
 FS? 01 3 FS? 01 +
 XEQ 26 X<>Y MOD 52
 FS? 02 3 FS? 02 -
 X<>Y FS? 00 2 FS? 00
 - X<0? SF 10 FS? 10
 RDN FS? 10 0 CF 10
 ST- IND Y RCL IND Y
 "P.V." FS? 02
 ARCL 59 ARCL X AVIEW
 X<=0? GTO 33 FC?C 02
 SF 02 GTO 10

360*LBL 33
 FC? 02 GTO 34 SF 27
 "BRAVO" AVIEW CF 00
 CF 01 CF 02 PSE

"REJOUZ" PROMPT
 372*LBL 47
 X=0? "OUBLIETTE" X=0?
 "TROU" AVIEW PSE
 "BLOQUE..." AVIEW PSE
 GTO 34

383*LBL 28
 AVIEW PSE "GLOUP..."
 AVIEW PSE

389*LBL 34
 SF 27 0 STO 52
 "ADIEU..." AVIEW PSE
 TONE 1 GTO 34

398*LBL 02
 FC? 07 GTO 21 1
 ST- 54 "I" GTO 20

405*LBL 04
 FC? 08 GTO 21 1
 ST- 60 "H" GTO 20

412*LBL 06
 FC? 06 GTO 21 1
 ST+ 60 "E" GTO 20

419*LBL 08
 FC? 05 GTO 21 1
 ST+ 54 "H" GTO 20

426*LBL 21
 FS?C 04 GTO 10
 "INTERDI" FS?C 10
 "BLOQUE..." AVIEW BEEP
 PSE FC? 09 GTO I
 GTO 34

438*LBL 24
 "PS. VIE:" ARCL 52
 AVIEW PSE FIX 0 CLA
 CF 29 "IX=" ARCL 60
 "I Y=" ARCL 54 AVIEW
 SF 29 FIX 2 PSE RTN

455*LBL 17
 TONE 2 RCL 54 RCL 56
 X=Y? RTN FC? 03
 "TRESOR ICI" FC? 03
 AVIEW TONE 2 SF 03
 RTN

468*LBL "ME"
 "MEDUSE" 50 50 0
 GTO 44

474*LBL "SQ"
 "SQUELETTE" 25 2 3
 GTO 44

480*LBL "LG"
 "LOUP GAROU" 30 RCL 51
 / 4 RCL 51 / 4
 GTO 44

490*LBL "VA"
 "VAMPIRE" 4 30 2
 GTO 44

496*LBL "DE"
"DRAGON" 8 8 4
GTO 44

502*LBL "FA"
"FANTOME" 4 10 10
GTO 44

508*LBL "BR"
"BRIGAND" RCL 53
RCL 52 RCL 51 GTO 44

514*LBL "PC"
"PLANTE CARNIVOR" "E"
AVIEW PSE "MIAM"
AVIEW PSE GTO 34

523*LBL "MA"
"MAGICIEN" AVIEW PSE

527*LBL H
"ABRACADABRA" AVIEW
XEQ 25 STO 60 "HOP..."
AVIEW XEQ 25 STO 54
CF 03 2 ST- 53
"FORCE:" ARCL 53
AVIEW PSE GTO 20

544*LBL "F*"
"FORET" XEQ 26 1 X=Y?
GTO 47 ,8 SF 13
GTO 11

553*LBL "M*"
"MARRAIS" SF 13 RCL 51
1 - X<0? GTO 28 RDN
XEQ 26 RCL 52 MOD 1
X<Y? GTO 11 AVIEW PSE
"ENLISE..." AVIEW PSE
GTO 34

574*LBL "P*"
"PONT" 1 FC? 13
GTO 11 SF 12
GTO IND 63

581*LBL "R*"
"RIVIERE" SF 13 RCL 52
0 X>Y? GTO 28 2,5
GTO 11

590*LBL "C*"
"CHATEAU" XEQ 26 X=0?
GTO 47 -,2 CF 13
GTO 11

598*LBL "H*"
"PRE" ,2 SF 13 GTO 11

603*LBL "A*"
SF 13 GTO 40

606*LBL "+*"
SF 10

608*LBL "S*"
CF 13

610*LBL 40
"ROUTE" FS?C 10 "I-S"
0

615*LBL 11
FS? 12 "I SOUS PONT"
AVIEW PSE ST- 52
ASTO 57 RTN

623*LBL E
CLA XEQ 24 CLA
ARCL 62 AVIEW FS? 00
"I M" FS? 05 "I N"
FS? 06 "I E" FS? 07
"I S" AVIEW RTN

639*LBL 25
XEQ 26 12 MOD 1 +
RTN

646*LBL 26
TIME 1 E4 * FRC 100
* RTN

654*LBL 07
FS? 02 SF 01 RTN

658*LBL 39
AVIEW 0 X=Y? GTO 01
RDN 1 X=Y? GTO 07
RTN

668*LBL 42
"PTS. VIE" RTN

671*LBL 43
"SAIN ET SAUF" AVIEW
PSE FS? 03 "ET RICHE"
AVIEW 1 FS? 03 + 10
MOD TONE IND X PSE
GTO 43

686*LBL 01
FC? 02 SF 00 RTN

690*LBL 16
CLA ARCL IND 61
ASTO 57 CLA 7 RCL 40
- 1000 / ,00099 -

702*LBL 29
ISG X GTO 22 ARCL 57
ASTO 57 "Σ" ARCL 57
ASHF END

TERRAIN "A"	TERRAIN "B"	TERRAIN "C"
R00= "HSHHHH"	R00= "HCHHHS"	R00= "HSSSHS"
R01= "H+SSSS"	R01= "HCHHHS"	R01= "HSHCHS"
R02= "HSHHHH"	R02= "SSSSS+"	R02= "HSHCCA"
R03= "HSHMMH"	R03= "HHRRRP"	R03= "S+SSSP"
R04= "HSMHHH"	R04= "HHRCCC"	R04= "FSSSHA"
R05= "RPRRRR"	R05= "HHRCCC"	R05= "FSSSHA"
R06= "FSFFRR"	R06= "SSPCCC"	R06= "FSSSHA"
R07= "FSFFRR"	R07= "MMRCCC"	R07= "FSSSS+"
R08= "S+SSPP"	R08= "MMRCCC"	R08= "S+SS+M"
R09= "FFFFFH"	R09= "RRRRRP"	R09= "FSFHSM"
R10= "FFFFFH"	R10= "RHRHHS"	R10= "FSFHSM"
R11= "FFFFFH"	R11= "RRRFFS"	R11= "FSFHSM"
R12= "MMSHRF"	R12= "HFFFRF"	R12= "RHHHSH"
R13= "SS+HRF"	R13= "HFFRRF"	R13= "RHHHSH"
R14= "MM+SPS"	R14= "+SSP+S"	R14= "RHHHSH"
R15= "MMSHRF"	R15= "RRRRSF"	R15= "PPSS+S"
R16= "MMSHRF"	R16= "CCRMSE"	R16= "RHHHSH"
R17= "RRRRRH"	R17= "CCRMSE"	R17= "RHHHSH"
R18= "CCCCCH"	R18= "CCPS+S"	R18= "RHHHSH"
R19= "CCCCCH"	R19= "CCRFFF"	R19= "PSHSSH"
R20= "CCCCCH"	R20= "CCRFFF"	R20= "RMHSCC"
R21= "CCCCCH"	R21= "RRRFFF"	R21= "RRMSCC"
R22= "CCCCCH"	R22= "HHHHFF"	R22= "RRMSSH"
R23= "HHHHHH"	R23= "FFFFFF"	R23= "RRMSSH"
R24= "OYXXXX"	R24= "OXXOXY"	R24= "OXXNOY"
R25= "UYYYYY"	R25= "PRVUY"	R25= "UYVKRY"
R26= "UYYYYY"	R26= "YXYYY"	R26= "UYVR0U"
R27= "UYYYYY"	R27= "UYRRRP"	R27= "YMSWS"
R28= "UYYYK"	R28= "UYT00P"	R28= "UVO00Y"
R29= "UPYYYY"	R29= "UYTRMY"	R29= "UVPPUY"
R30= "UYYYYY"	R30= "YSSSY"	R30= "UVPPUY"
R31= "UYYYYY"	R31= "UOMOXY"	R31= "UVPPUY"
R32= "UYYYSS"	R32= "UOMRTP"	R32= "YYVUY"
R33= "UYYYXV"	R33= "RRR00P"	R33= "UYVUY"
R34= "UYYYV"	R34= "RZRYV"	R34= "UYVUY"
R35= "RMMMM"	R35= "RRRMMY"	R35= "RYTRYM"
R36= "XXYXX0"	R36= "XXXXSK"	R36= "XQ00YQ"
R37= "YYYYYV"	R37= "YYRRRV"	R37= "XYVUYV"
R38= "YYYYSY"	R38= "YYYYXY"	R38= "XYVUYV"
R39= "YYYYYV"	R39= "RRRYV"	R39= "SSSYV"
R40= "KYYYYV"	R40= "00RYV"	R40= "XYVUYV"
R41= "MMPMMV"	R41= "NTRYV"	R41= "XYVUYV"
R42= "00P00P"	R42= "SSSYV"	R42= "XYVUYV"
R43= "ZUYWTP"	R43= "X0RYV"	R43= "SYVUMT"
R44= "SVPKPP"	R44= "RTRYV"	R44= "XYVUYV"
R45= "00VYV"	R45= "00UYV"	R45= "XYVPRT"
R46= "RTMMMP"	R46= "YYYYYV"	R46= "XYVUXQ"
R47= "SSSSST"	R47= "MMMMWT"	R47= "SSTRYT"

CODESMITH

226 24th Place, Costa Mesa
California 92626 USA
(714) 646-1935

Bulk Rate Price List

QTY	(unit cost)	Cost	Postage	(non-US)	TOTAL	(Total non-US)
15	(4.00)	60.00	4.00	(10.00)	64.00	(70.00)
30	(3.75)	112.50	6.00	(15.00)	118.50	(127.50)
45	(3.50)	157.50	7.50	(20.00)	165.00	(177.50)

Suggested Retail Rates

\$5.95 plus either SASE (2oz) or \$1.00 for postage & handling
\$5.00 for PPC members plus SASE (2oz) or \$1.00 postage.
Outside USA & Canada send international reply coupons
for two first class letters or \$2.00 for postage & handling.
Each book includes Data/Reference sheet.

Postage Rates

Rates quoted are priority mail. Figure 40% for surface mail.

Pricing information effective November 1st 1983. Cancels all previous price lists.

All orders & enquiries to CodeSmith at the above address.

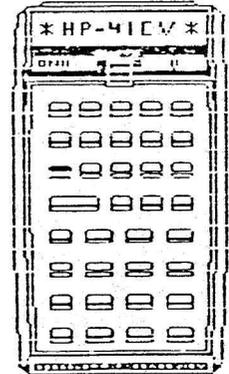
Dear chapter
co-ordinator,

I enclose a
complimentary copy of
the 2nd edition of my
book 'THE HP-41
**SYNTHETIC QUICK
REFERENCE GUIDE**'.

Please display it at
your next meeting & if
you have a publication
or newsletter I have
enclosed a press release
that you may use for
information or print as
is. I have enclosed a
price list if you wish
to take advantage of a
bulk purchase.

Jeremy Smith
PPC (6676)

The HP-41
SYNTHETIC
Quick Reference Guide



Compiled by JEREMY SMITH

© 1983 CODESMITH

226 24th Place, Costa Mesa, California 92626 USA

UTB

VOL. 1 NO. 9

PAGE 10

CODESMITH

226 24th Place, Costa Mesa
California 92626 USA
(714) 646-1935

PRESS RELEASE

The HP-41 SYNTHETIC Quick Reference Guide

PRODUCT DESCRIPTION

The HP-41 SYNTHETIC Quick Reference Guide is the system quick reference book for Hewlett-Packard's series 40 computers, including the HP-41C, HP-41CV & HP-41CX.

PHYSICAL

This 40 page reference guide is 3½ x 6" that is conveniently carried in a shirt pocket, the HP-41 carrying case or a brief case. It is printed on PolyArt™ paper which is an indestructible plastic paper that is washable, durable & resilient. This will ensure a long life of continued use as well as standing up to even the most adverse user conditions. However the paper will accept notes & marks in pencil, pen & highlighters.

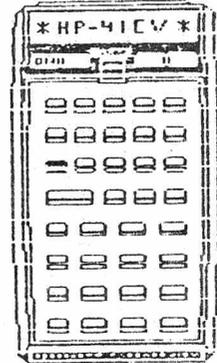
TECHNICAL

The book consists of charts and tables of all the user-accessible internal status registers that control the system. Charts on technical details of various peripherals such as the printer, optical wand, cassette drive, time module & application pacs are also included. Other charts contain various technical information on exotic programming techniques such as function times, tone duration, subroutine usage, structure & creation of synthetic functions & key assignment maps. Each table contains abbreviated references to other texts and publications on synthetic programming. See contents below for a full list of tables & charts.

Ordering Information

\$5.95 plus either SASE (2oz) or \$1.00 postage (\$2.00 overseas)
Each book includes a Data/Reference sheet.
Bulk & Wholesale price list available to dealers on request.
All orders and enquiries to CODESMITH at the above address.

The HP-41
SYNTHETIC
Quick Reference Guide



Compiled by JEREMY SMITH
© 1983 CODESMITH
226 24th Place, Costa Mesa, California 92626 USA

JFC

VOL. 1 NO. 9
PAGE 11

PG CONTENTS

1	TITLE (Front Cover)
2	HEX Table 00-7F
3	HEX Table 80-FF
4	MEMORY STRUCTURE
5	I/O-ALARM-KA BUFFER STRUCTURE
6	STATUS REGISTER Chart
7	STATUS REGISTER Details
8	EXTENDED MEMORY FILES
9	CASSETTE TAPE FORMAT
10	BAR CODE STRUCTURE
11	FUNCTION TIMES
12	eGØBEEP 00-49 (Mass St. & Cntrl.)
13	eGØBEEP 50-99 (Printer)
14	XROM NUMBERS
15	XROM Tables:-MATH 1, STAT 1, SURVEYING 1
16	-STANDARD, CIRCUITS 1
17	-FINANCIAL 1, STRESS, STRC ANAL X, STRC ANAL X
18	-HOME MGMT, AUTO/DUP, GAMES, REAL ESTATE, MC EPROM
19	-PPC ROM 2C, AVIATION, MACHINE, THERMAL
20	BAR CODE for ALPHA CHARACTERS 00-63
21	BAR CODE for ALPHA CHARACTERS 64-127
22	-NAVIGATION, PLOTTER, PLOTTER
23	-PETROLEUM, PETROLEUM
24	-NFCROM 2C, SECURITIES, CLINICAL LAB X
25	-PPC ROM 5A, ASSEMBLER 3
26	-PPC ROM, PPC ROM
27	-DATA LOGGER, DATA LOGGER
28	-HP-IL DEVEL, HP-IL DEVEL, TIME
29	-EXTENDED I/O, X FUNCTIONS
30	-WAND, HP-IL, PRINTER, CARD READER
31	SUBROUTINE Table
32	TONE Chart
33	TONE Table
34	PRINTER CONTROL CHARACTERS
35	NORMALIZATION
36	KEY ASSIGNMENT ADDRESS Chart
37	MK INPUTS for SYNTHETIC FUNCTIONS, MAKING & CLEARING KEYS w/ respect to BUFFERS
38	BOOTSTRAPPING, MAIN FRAME ROM ADDRESSING
39	FUNCTION STRUCTURE
40	CONTENTS & ABBREVIATIONS (Back Cover)

- 31 Subroutine Call Table. This chart is reproduced with permission from PPC Journal, September 1979, V6N6p32. Additional work in this area is reported in the February 1982 East Coast Conference Proceedings, PPC Philadelphia Chapter.
- 32 The Tone Chart is produced from results of HP-41 CV's manufactured in 1981/2 (eg. S# 2120S10192, 2141S12591, 2220S44825)
- 33 Tone Table reproduced with permission from PPC. This table originally appeared in January 1980, V7N1p20. Machines produced since then have revised ROMs and some tones have different durations. Tones with significantly large differences (~20%) are listed below the table, showing just tone # and duration.
- 29 MK Inputs for Synthetic Functions. n/p END stands for non-programmable END. The function and corresponding display only work with the Card Reader(*) or Printer(†) plugged in. See Roger Hill's article in PPC CJ V8N6p45.
- 40 CONTENTS on BACK COVER !

Coloring Guidelines To enhance the use of your reference book use highlighters on areas that are appropriate to your interests. For example if you are a big printer user, use light blue highlighter on the printer functions of eGOBEEP columns on page 12/13. I have used this same color to highlight all 56 Flags at the top of page 7, for quicker visual access. Use yellow to highlight the heading or title of a page that you will be using often. For quick location of frequently used charts use green or pink along the edge of the page. The standard colors for the cover are red for the word 'SYNTHETIC', orange for the third dimension, green for the star above the 'I', and blue for 'HP-41' & 'Quick Reference Guide'. You may wish to use permanent ink color pens such as Sanford's Sharpie(R) felt pens. The cover is intentionally hollow print for coloring in bright colors so that the book itself is quickly located in a briefcase or desktop amongst all those HP-IL wires and SP notes.

REFERENCES

References in the text show sources of information related to the table, chart, or some specific item. The references may have additional references for further study. Some references may not fully explain certain details especially in cases of original and previously unpublished work. The following information should provide sources for all references cited.

- 1 PPC Calculator Journal, published ~10 times a year by PPC, 2545 W. Camden Place, Santa Ana, CA 92704. Accompany all enquiries with S.A.S.E.
 - 2 PPC Technical Notes, available from PPC Melbourne, Ron Eades, P.O.Box 15, Hampton, Victoria 3188, Australia. Annual subscription A\$20.00 from the US.
 - 3 HP Users Library. Annual dues \$25, HP User Library, 1000 N.E. Circle Blvd, Corvallis, Oregon 97330.
 - 4 HP Keynotes, (Discontinued December 1983). Hewlett-Packard, 1000 N.E. Circle Blvd, Corvallis, Oregon 97330.
 - *5 Synthetic Programming on the HP-41C by William Wickes. Available for \$11.00 postpaid (surface-anywhere in the world) from Larken Publications; 4517 N.W. Queens Avenue, Corvallis, Oregon 97330.
 - *6 PPC ROM Users Manual, published by PPC, 2545 West Camden Place, Santa Ana, CA. 92704.
 - *7 Calculator Tips and Routines by John Dearing, published by Corvallis Software, Inc., P.O.Box 1412, Corvallis, Oregon 97330.
 - *8 HP-41/HP-IL System Dictionary by Cary Reinstein. Published by PPC.
 - *9 Synthetic Programming Made Easy by Keith Jarret, published by Synthetix, 1540 Mathews Avenue, Manhattan Beach, CA. 90266. \$16.95
 - *10 Extended Functions Made Easy by Keith Jarrett, published by SYNTHETIX.
- * EduCalc Mailstore stocks these items. 27953 Cabot Road, South Laguna, CA 92677, USA.

ADDITIONAL ORDERS: \$5.95 each plus either SASE (2oz) or \$1 for postage & handling (\$2.00 outside USA & Canada). PPC members: \$5 each plus postage & handling, and please include PPC #. Send all orders & enquiries to: CodeSmith, Dept 41G, 226, 24th Place, Costa Mesa, California 92626, USA.



- Pas le temps de traduire...qui
veut bien le faire à ma place ?

merci

Philip

JTC

CODESMITH

226 24th Place, Costa Mesa
California 92626 USA
(714) 646-1935

CONGRATULATIONS Having bought this booklet affirms that you are not only one of those brave souls attempting to understand synthetic programming but may actually use the stuff one day.

NOTES & CREDITS These are included here so as not to use up valuable space in the booklet. Special thanks to Keith Jarett & Richard Nelson for many helpful suggestions, & many other PPC members who have shared their insights directly & indirectly.

1 FRONT COVER. The HP-41 'self protrait' was produced on the HP-82162A thermal printer.

2,3 HP-41 HEX Table reprinted with permission from SYNTHETIX. This table is available on a plastic "Quick Reference Card" from SYNTHETIX (see reference #9 for address).

5 The I/O buffer shown on this page is produced by functions on PPC EPROM 5A. This buffer, when created sits on top of KA (Key Assignments), and alarms if any. If alarms are created after the I/O buffer then they sit on top. If the I/O buffer size is subsequently changed it is dislocated, the alarms drop into the space left, and the new sized I/O buffer is created on top of the alarms. If alarms are added or cleared, however, they shunt the I/O buffer up or down. The KA (Key Assignments) are always on the bottom and do not affect the I/O or alarms if they are added to or deleted, except perhaps their absolute address. The PLOTTER ROM creates a 26 register buffer for storing scale and other information. The first register starts with BB like the I/O buffer of the monitor ROM-PPC EPROM 5A, and the top register is 11,83,30,63,50,12,06. The I/O Buffer created by the new HP-IL Development ROM is essentially identical to the buffer in PPC-EPROM 5A except that the first register has CC instead of BB as the first (left-most) byte.

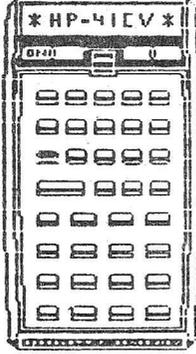
ALARMS use one register for the date & time, one register for the repeat interval, and one register for each 7, or part of 7, characters in the message.

6 The Status Register Chart is a re-rendering of a chart produced by Valentin Albillo (4747) in TN 6,24 (PPC Technical Notes, Melbourne, Australia).

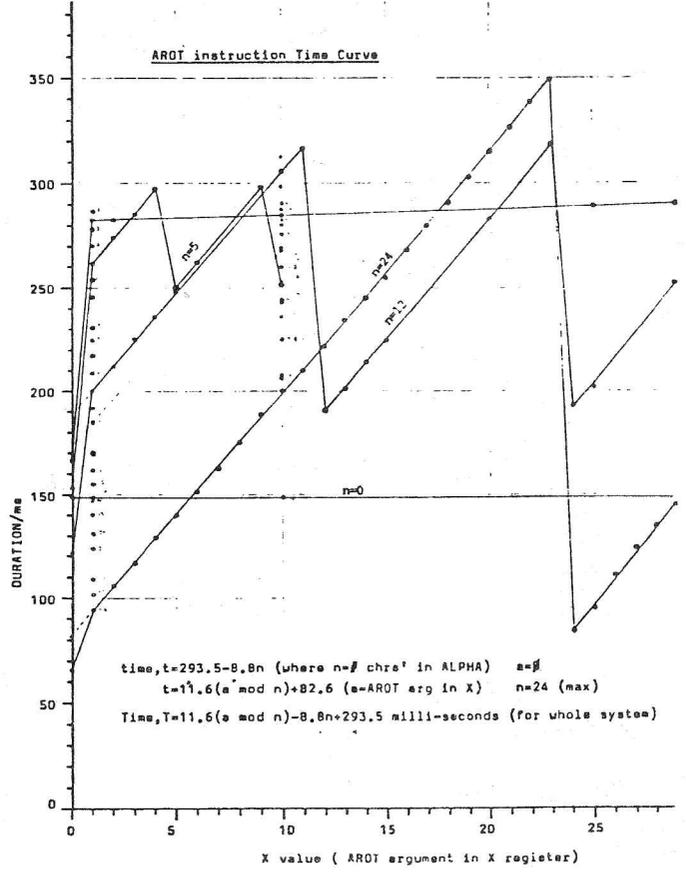
10 Bar Code Structure. See Hewlett-Packard's "Creating Your Own HP-41 Bar Code" (HP 82153-90019) manual for additional information and BASIC programs for generating your own bar code. This book also shows the structure of many multi-byte functions.

11 Instruction Times. These instructions times are compiled from many sources. Instruction times vary from machine to machine, are dependant on prevailing conditions (battery, temperature), and ROM revisions. Many instruction times vary with value of input. For single argument functions, different values of the X register can cause proportional differences in the speed of execution of the function. Zero, and sometimes integer values, can be very quick as compared to long numbers with some decimal places. The speed of double or many argument functions can be proportional to the combined effects. Not withstanding this table shows good comparative values that can be used to determine snappier choice of functions. Some Extended Functions vary in a combined way with the contents of both the ALPHA and the X register. These tend to be a whole order slower than standard functions and the differences more discernable. For instance execution time (t) of AROT is given by: $t = 11.6(a \bmod n) - 8.8n + 293.5$ milliseconds, where a is the number in X, and n is the number of characters in alpha. For all possible values this is in the range 65-350. The graph below shows some of the values plotted, and demonstrates the fluctuations possible. See also XFME appendix B, pages 223/6 for many more Extended Function times.

The HP-41
★
SYNTHETIC
Quick Reference Guide



Compiled by JEREMY SMITH
© 1983 CODESMITH
226 24th Place, Costa Mesa, California 92626 USA



S.O.S.....APPEL...PRGM.....S.O.S.....APPEL...PRGM...S.O.S..

Demande de prgm HP 41 capable
d'apparier des êtres, objets, etc... à partir d'énoncé du type:
L'Anglais habite la maison rouge. (I)

- L'Espagnol possède un chien.
- Le Norvégien habite la première maison à gauche.
 - L'Italien boit du thé.
 - Le Japonais est peintre.
- Le propriétaire de la maison verte boit du café.
- Cette maison verte est à droite de la blanche.
 - Le sculpteur élève des es argots.
 - Le diplomate habite la maison jaune.
 - On boit du lait dans la maison du milieu.
- Le Norvégien habite à coté de la maison bleue.
 - Le violoniste boit des jus de fruits.
- Le renard est dans la maison voisine du médecin.
 - Le cheval à coté de celle du diplomate.

??..QUI ÉLÈVE LE ZÈBRE ET QUI BOIT DE L'EAU??

-On boit du lait dans la maison du milieu...Le Norvégien est diplomate et habite la première maison qui est jaune, c'est lui qui boit de l'eau...(soit). Et après?

SOLUTION: Le japonais élève le zèbre, le Norvégien boit l'eau.

! Jaune	! Ext.gauc	! Norvègie	! Diplomate	! eau	! Renard
! Bleue	! Gauche	! Italien	! Docteur	! Thé	! Cheval
! Rouge	! Centre	! Anglais	! Sculpte	! Lait	! Escargot
! Blanche	! Droite	! Espagnol	! Violoni	! Jus-de-fr	! Chien
! Verte	! Ext.Droi	! Japonais	! Peintre	! Café	! Zèbre

S.V.P...À VOUS...RÉPONDEZ.....S.V.P...À VOUS...RÉPONDEZ.....S.V.P.

- (II)
- L'Homme de la M.A.S. est sur un tabouret.
 - Celui de l' A.T.E. à la migraine.
 - Le prospectus est dans les mains de l'employé de l'A.S.S.
 - L'Homme sur le canapé à une angine.
 - Le canapé est placé à droite du fauteuil.
 - Le Technicien consulte un catalogue.
 - Le Tourneur est assis sur le divan.
 - L'Homme placé au centre souffre d'une entorse.
 - L'Employé de la M.A.T. est le premier à gauche.
 - L'Electricien est à coté de l'homme qui lit une revue.
 - Le siège du tourneur voisine celui de l'homme qui lit un roman.
 - L'Artificier à un panaris.
 - L'Homme de l'A.T.S. est secrétaire.
 - L'Homme de la M.A.T. est placé à coté de l'homme assis sur la chaise.

??..QUI A UNE CRISE DE FOIE ET QUI LIT LE JOURNAL ??

QUI?-(ANGOISSE!)

```

00 10 - 14 93 40 88 03 20 41 1A 56 02 00 1B 03 20 44 1A 02 00 00 1D 0E
10 10 - 26 1A 00 03 00 4D 40 1A 32 00 00 52 40 7F 01 20 41 01 20 42 01 20 43 01
    20 44 01 20 45 01 20 46 01 20 47 01 20 49 0E
20 10 - 19 96 10 4E 6F 6D 20 64 75 20 66 69 63 68 69 65 72 20 3A 5F 13 20 42 E5
    19 0E
30 10 - 0F BC 11 20 49 1A 02 00 00 08 1A 58 00 00 9F 0E
40 10 - 1F 96 03 3A 43 41 96 09 4C 41 44 23 2C 44 44 4C 34 1A 00 00 00 C2 01 20
    49 C2 26 B4 19 40 01 0E
50 10 - 1A 96 03 3A 43 41 96 09 4C 41 44 23 2C 44 44 4C 33 1A 00 00 00 C2 B4 19
    40 01 0E
60 10 - 1D 13 20 41 96 03 3A 43 41 96 0D 54 41 44 23 2C 44 44 54 32 2C 53 44 41
    B4 19 40 02 07 0E
70 10 - 0F BC 11 20 4A 1A 00 00 00 08 1A 07 00 00 9F 0E
80 10 - 4C 03 20 41 01 20 4A 1A 32 00 00 2A 1A 01 00 00 2B 01 20 4A 1A 32 00 00
    2A 1A 08 00 00 2B 1E 03 20 42 E1 1B 28 00 13 20 42 03 20 41 01 20 4A 1A
    32 00 00 2A 1A 01 00 00 2B 01 20 4A 1A 32 00 00 2A 1A 32 00 00 2B 1E 07
    40 5A 20 11 0E
90 10 - 05 11 20 4A 8F 0E
00 11 - 05 11 20 49 8F 0E
10 11 - 1D 5A 96 15 20 46 49 43 48 49 45 52 20 49 4E 45 58 49 53 54 41 4E 54 20
    21 A3 A2 40 BA 0E
20 11 - 25 11 20 41 03 20 42 1A 15 00 00 1A 15 00 00 1E C5 1A 56 02 00 2A 03 20
    42 1A 18 00 00 1A 16 00 00 1E C5 2B 08 0E
30 11 - 04 5B 70 13 0E
40 11 - 09 11 20 49 1A 29 00 00 08 0E
50 11 - 0C 01 20 49 1A 56 02 00 3F 18 80 11 0E
60 11 - 11 11 20 41 01 20 41 1A 01 00 00 2B 08 40 5B 70 13 0E
70 11 - 09 11 20 49 1A 01 00 00 08 0E
80 11 - 09 11 20 42 1A 11 00 00 08 0E
90 11 - 12 8C 11 20 49 01 20 49 08 01 20 49 1A 01 00 00 2B 9F 0E
00 12 - 04 5B 10 14 0E
10 12 - 05 11 20 49 8F 0E
20 12 - 06 58 96 01 2D A3 0E
30 12 - 0C 01 20 49 1A 56 02 00 3A 18 60 12 0E
40 12 - 11 11 20 41 01 20 41 1A 01 00 00 2B 08 40 5B 70 13 0E
50 12 - 09 11 20 49 1A 01 00 00 08 0E
60 12 - 14 11 20 46 03 20 41 01 20 49 01 20 49 1E C5 01 20 49 2B 08 0E
70 12 - 2C 01 20 46 1A 56 02 00 3E 1B 1A 00 11 20 47 01 20 46 1A 56 02 00 2B 08
    40 11 20 46 1A 56 02 00 08 1C 0A 00 11 20 47 1A 00 00 00 08 0E
80 12 - 0D 8C 11 20 49 01 20 49 08 01 20 46 9F 0E
90 12 - 04 5B 10 14 0E
00 13 - 05 11 20 49 8F 0E
10 13 - 15 01 20 47 1A 00 00 00 3D 1B 08 00 58 96 00 A3 A2 40 5A 50 11 0E
20 13 - 11 11 20 41 01 20 41 1A 01 00 00 2B 08 40 5B 70 13 0E
30 13 - 0E BC 11 20 49 1A 01 00 00 08 01 20 47 9F 0E
40 13 - 04 5B 10 14 0E
50 13 - 05 11 20 49 8F 0E
60 13 - 0A 56 96 00 A3 A2 40 5A 50 11 0E
70 13 - 33 96 03 3A 43 41 96 09 4C 41 44 23 2C 44 44 4C 34 01 20 41 1A 56 02 00
    01 1A 02 00 00 B4 02 00 0D C2 01 20 41 1A 56 02 00 B4 02 00 0D C2 B4
    19 40 01 0E
80 13 - 1A 96 03 3A 43 41 96 09 4C 41 44 23 2C 44 44 4C 33 1A 00 00 00 C2 B4 19
    40 01 0E
90 13 - 1D 13 20 41 96 03 3A 43 41 96 0D 54 41 44 23 2C 44 44 54 32 2C 53 44 41
    B4 19 40 02 07 0E
00 14 - 02 71 0E
10 14 - 2D 11 20 43 03 20 41 01 20 49 01 20 49 1E C5 08 40 11 20 44 01 20 43 1A
    16 00 00 D1 08 40 11 20 45 01 20 43 1A 16 00 00 B4 02 00 0A 0C 08 0E
20 14 - 36 01 20 44 1A 10 00 00 3F 1B 16 00 13 20 44 1A 01 00 00 1A 01 00 00 1E
    01 20 44 C3 07 1C 1B 00 13 20 44 1A 01 00 00 1A 01 00 00 1E 01 20 44 1A
    55 00 00 2B C2 07 0E
30 14 - 36 01 20 45 1A 10 00 00 3F 1B 16 00 13 20 44 1A 02 00 00 1A 02 00 00 1E
    01 20 45 C3 07 1C 1B 00 13 20 44 1A 02 00 00 1A 02 00 00 1E 01 20 45 1A
    55 00 00 2B C2 07 0E
40 14 - 29 11 20 42 01 20 42 1A 01 00 00 2B 08 40 01 20 42 1A 00 00 3D 1B 12
    00 11 20 42 1A 08 00 00 0B 40 56 1A 06 00 00 CD A3 0E
50 14 - 0A 56 96 01 20 03 20 44 25 A3 0E
60 14 - 2A 01 20 42 1A 08 00 00 3E 03 20 44 96 02 39 39 35 D5 1B 17 00 56 96 0C
    20 41 39 20 30 32 20 38 41 20 30 45 A3 A2 40 53 40 BA 0E
70 14 - 02 71 0E
99 A9 02 BA 0E
    
```

PROGRAMME 'HEXA75', 'HEXATV', 'HEXAPR'

Ce programme décode en hexa n'importe quel programme basic ou texte se trouvant sur une cassette numérique. Il utilise le fichier 'IOU' du livret d'application 'I/O UTILITIES'. Le lecteur est appelé 'CA' sur la boucle d'interface.

- Si vous ne possédez que le HP-75C, utilisez le programme "HEXA75".

- si vous possédez l'interface vidéo, utilisez le programme "HEXATV".

- Si vous possédez l'imprimante 80 colonnes, utilisez le programme "HEXAPR".

Voici un petit programme simple: enregistrez-le sur cassette, sous l'étiquette 'NOP'.

```

10 DELAY 1          10 00 - 06 1A 01 00 00 4D 0E
20 DISP 'A';        20 00 - 06 56 96 01 41 A3 0E
30 GOSUB 50          30 00 - 04 5B 50 00 0E
40 DISP 'C' @ END   40 00 - 09 56 96 01 43 A3 A2 40 BA 0E
50 PRINT 'B';        50 00 - 06 6B 96 01 42 A3 0E
60 RETURN           60 00 - 02 71 0E
    
```

UTILISATION AVEC LE 75C SEULEMENT (PROGRAMME HEXA75)

```

Nom du fichier:      RUN
                    NOP
                    RTN
Affichage:           10 00- 06 1A 01 00 00 4D 0E
                    RTN
                    20 00- 06 56 96 01 41 A3 0E
                    RTN
                    :
                    :
Affichage(fin de programme) 99 A9 02 BA 0E
    
```

UTILISATION AVEC LE 75 + TV (PROGRAMME HEXATV)

```

Nom du fichier:      RUN
                    NOP
                    RTN
                    10 00- 06 1A 01 00 00 4D 0E
                    (BARRE ESPACE)
                    20 00- 06 56 96 01 41 A3 0E
                    (BARRE ESPACE)
                    :
                    :
                    99 A9 02 BA 0E
    
```

UTILISATION AVEC L'IMPRIMANTE 80 COLONNES (HEXAPR)

```

RUN
NOP
RTN
.....
10 00 - 06.....
99 A9 02 BA 0E
    
```

Je vous laisse le soin de découvrir à quoi correspondent les octets. C'est presque un jeu d'enfant !

M. MARTINET
17, Rue Eugène Hénaff
93200 ST DENIS

HEXA75

```

1000 CLEAR LOOP @ DIM A$(256),D$(21)
1010 DELAY 300 @ WIDTH 32 @ INTEGER A,B,C,D,E,F,G,I
1020 INPUT 'Nom du fichier ':B$
1030 FOR I=2 TO 5B
1040 SENDIO 'CA', 'LAB$,DDL4',CHR$(0)&CHR$(1)
1050 SENDIO 'CA', 'LAB$,DDL3',CHR$(0)
1060 A$=ENTIO$( 'CA', 'TAB$,DDT2,SDA')
1070 FOR J=0 TO 7
1080 IF POS(A$(J*32+1),J*32+8),B$) THEN B$=A$(J*32+1),J*32+32) @ GOTO 1120
1090 NEXT J
1100 NEXT I
1110 DISP ' FICHER INEXISTANT ' @ END
1120 A=NUM(B$(15,15))$256+NUM(B$(16,16))
1130 GOSUB 1370
1140 I=29
1150 IF I<256 THEN 1180
1160 A=A+1 @ GOSUB 1370
1170 I=I
1180 B=I
1190 FOR I=1 TO I+1
1200 GOSUB 1410
1210 NEXT I
1220 DISP ' -> '
1230 IF I<=256 THEN 1260
1240 A=A+1 @ GOSUB 1370
1250 I=I
1260 F=NUM(A$(I,1))+1
1270 IF F>256 THEN G=F-256 @ F=256 ELSE G=0
1280 FOR I=1 TO F
1290 GOSUB 1410
1300 NEXT I
1310 IF G=0 THEN DISP ' ' @ GOTO 1150
1320 A=A+1 @ GOSUB 1370
1330 FOR I=1 TO G
1340 GOSUB 1410
1350 NEXT I
1360 DISP ' ' @ GOTO 1150
1370 SENDIO 'CA', 'LAB$,DDL4',CHR$(MOD(A DIV 256,21))&CHR$(MOD(A,256))
1380 SENDIO 'CA', 'LAB$,DDL3',CHR$(0)
1390 A$=ENTIO$( 'CA', 'TAB$,DDT2,SDA')
1400 RETURN
1410 C=NUM(A$(I,1)) @ D=C DIV 16 @ E=RND(C,16)
1420 IF D<10 THEN D$(1,1)=STR$(D) ELSE D$(1,1)=CHR$(D+55)
1430 IF E<10 THEN D$(2,2)=STR$(E) ELSE D$(2,2)=CHR$(E+55)
1440 B=B-1 @ IF B=0 THEN B=8 @ DISP TAB(B);
1450 DISP ' &D$;
1460 IF B>8 AND D$='99' THEN DISP ' A9 02 BA 0E' @ PDP @ END
1470 RETURN
    
```

HEXAPR

```

1000 CLEAR LOOP @ PRINTER IS 'PR' @ DISPLAY IS @ @ DIM A$(256),D$(2)
1010 DELAY 0 @ WIDTH 80 @ INTEGER A,B,C,D,E,F,G,I
1020 INPUT 'Nom du fichier :';B$
1030 FOR I=2 TO 58
1040 SENDIO 'CA',LAD$,DDL4',CHR$(0)&CHR$(1)
1050 SENDIO 'CA',LAD$,DDL3',CHR$(0)
1060 A$=ENTIO$( 'CA',TAD$,DDT2,SDA')
1070 FOR J=0 TO 7
1080 IF POS(A$(J*32+1,J*32+8),B$) THEN B$=A$(J*32+1,J*32+32) @ GOTO 1120
1090 NEXT J
1100 NEXT I
1110 DISP ' FICHER INEXISTANT !' @ END
1120 A=NUM(B$(15,15))%256+NUM(B$(16,16))
1130 GOSUB 1370
1140 I=29
1150 IF I<256 THEN 1180
1160 A=A+1 @ GOSUB 1370
1170 I=I
1180 B=27
1190 FOR I=1 TO I+1
1200 GOSUB 1430
1210 NEXT I
1220 DISP '-';
1230 IF I<256 THEN 1260
1240 A=A+1 @ GOSUB 1370
1250 I=I
1260 F=NUM(A$(I,I))+1
1270 IF F>256 THEN G=F-256 @ F=256 ELSE G=0
1280 FOR I=1 TO F
1290 GOSUB 1430
1300 NEXT I
1310 IF G=0 THEN PRINT '' @ GOTO 1150
1320 A=A+1 @ GOSUB 1370
1330 FOR I=1 TO 6
1340 GOSUB 1430
1350 NEXT I
1360 PRINT '' @ GOTO 1150
1370 PRINTER IS @
1380 SENDIO 'CA',LAD$,DDL4',CHR$(MOD(A DIV 256,2))&CHR$(MOD(A,256))
1390 SENDIO 'CA',LAD$,DDL3',CHR$(0)
1400 A$=ENTIO$( 'CA',TAD$,DDT2,SDA')
1410 DISPLAY IS 'TV';
1420 RETURN
1430 C=NUM(A$(I,I)) @ D=C DIV 16 @ E=RMD(C,16)
1440 IF D<10 THEN D$(I,I)=STR$(D) ELSE D$(I,I)=CHR$(D+55)
1450 IF E<10 THEN D$(I,2)=STR$(E) ELSE D$(I,2)=CHR$(E+55)
1460 B=B-1 @ IF B=0 THEN B=24 @ PRINT TAB(9);
1470 PRINT 'AD$';
1480 IF B>24 AND D$='99' THEN PRINT ' A9 02 BA 0E' @ POP @ END
1490 RETURN

```

HEXATV

```

1000 CLEAR LOOP @ PRINTER IS 'TV' @ DISPLAY IS 'TV' @ DIM A$(256),D$(2)
1010 DELAY 0 @ WIDTH 32 @ INTEGER A,B,C,D,E,F,G,I
1020 INPUT 'Nom du fichier :';B$
1030 FOR I=2 TO 58
1040 SENDIO 'CA',LAD$,DDL4',CHR$(0)&CHR$(1)
1050 SENDIO 'CA',LAD$,DDL3',CHR$(0)
1060 A$=ENTIO$( 'CA',TAD$,DDT2,SDA')
1070 FOR J=0 TO 7
1080 IF POS(A$(J*32+1,J*32+8),B$) THEN B$=A$(J*32+1,J*32+32) @ GOTO 1120
1090 NEXT J
1100 NEXT I
1110 DISP ' FICHER INEXISTANT !' @ END
1120 A=NUM(B$(15,15))%256+NUM(B$(16,16))
1130 GOSUB 1370
1140 I=29
1150 IF I<256 THEN 1180
1160 A=A+1 @ GOSUB 1370
1170 I=I
1180 B=11
1190 FOR I=1 TO I+1
1200 GOSUB 1430
1210 NEXT I
1220 DISP '-';
1230 IF I<256 THEN 1260
1240 A=A+1 @ GOSUB 1370
1250 I=I
1260 F=NUM(A$(I,I))+1
1270 IF F>256 THEN G=F-256 @ F=256 ELSE G=0
1280 FOR I=1 TO F
1290 GOSUB 1430
1300 NEXT I
1310 IF G=0 THEN DISP '' @ GOTO 1500
1320 A=A+1 @ GOSUB 1370
1330 FOR I=1 TO 6
1340 GOSUB 1430
1350 NEXT I
1360 DISP '' @ GOTO 1500
1370 DISPLAY IS @
1380 SENDIO 'CA',LAD$,DDL4',CHR$(MOD(A DIV 256,2))&CHR$(MOD(A,256))
1390 SENDIO 'CA',LAD$,DDL3',CHR$(0)
1400 A$=ENTIO$( 'CA',TAD$,DDT2,SDA')
1410 DISPLAY IS 'TV';
1420 RETURN
1430 C=NUM(A$(I,I)) @ D=C DIV 16 @ E=RMD(C,16)
1440 IF D<10 THEN D$(I,I)=STR$(D) ELSE D$(I,I)=CHR$(D+55)
1450 IF E<10 THEN D$(I,2)=STR$(E) ELSE D$(I,2)=CHR$(E+55)
1460 B=B-1 @ IF B=0 THEN B=8 @ DISP TAB(8);
1470 PRINT '8D$';
1480 IF B>8 AND D$='99' THEN DISP ' A9 02 BA 0E' @ POP @ END
1490 RETURN
1500 D$=KEY$ @ IF D$=' ' THEN 1500
1510 IF D$=' ' THEN 1150

```

Conversion DEC-HEX

Comme promis dans le N° précédent de JPC, voici le PRGM "DH" qui est en fait, le PRGM "TB" de George ELDRIDGE avec la contribution de John KENNEDY (documentation).

Si vous désirez utiliser ce PRGM pour des conversions autres qu'en BASE 16, vous remplacez le 16 des Pas 08 & 25 par RCL 06 et il vous suffira donc, comme avec le PRGM "HD", de stocker dans le REG 06, la BASE choisie. Exemple: 2 STO 06
31 XEQ "DH" → 11111'
85 XEQ "DH" → 1010101'

Si vous placez ce PRGM à la suite du PRGM "HD", ne pas oublier de placer un RTN avant de supprimer le END de ce dernier PRGM, (?) mais vous vous apercevriez vite qu'il y "a un schmoll".....

Les CODES DEC sont les suivants :

P02: 254 39 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32
autrement dit: 254 39 et 13 fois 32
P19: APPEND et 6 fois SPACE ou 247 127 et 6 fois 32
P31: APPEND SPACE ou 242 127 32

Nous espérons ainsi faire plaisir à ceux d'entre nous qui n'ont pas les moyens de s'offrir cette merveilleuse PPC-ROM qui permet d'utiliser tous ces PRGM (122 !) sans encombrer la MEM principale, la MEM d'extension ou d'éventuelles EPROM....

Vous pouvez nous indiquer les PRGM qui vous intéressent particulièrement afin que nous puissions donner satisfaction à tout le monde. Dans le cas où aucune demande ne serait faite, nous en déduirions que personne n'est intéressé et nous ne continuerions plus dans cette voie.

N'hésitez-donc pas à nous écrire..... nous ne pouvons pas deviner vos souhaits et besoins.

RS (P20)

PPC-PC
56 RUE J.J. ROUSSEAU
75001 PARIS

Robert SCHWARTZ
141, avenue Carnot
93140 BONDY

(1) 848 15 96

Je souhaiterais informer vos adhérents par une petite annonce que je vends du matériel HP.

" VDS HP.41 CV + MATH + NAV TBE 9/81.

Px 2500 F. TRH : VILLATTE ALAIN (1) 237.60.

35 "

*En vous remerciant, veuillez agréer Monsieur,
mes salutations distinguées.*

Villatte

VILLATTE Alain
7 rue Alphonsine
92160 Antony

Utilisation du PRGM "BANK"

Ce PRGM utilise un FICHier en XM sur lequel sont stockées les opérations bancaires.

Lancement : XEQ "BANQ" ou par RUN (Système d'exploitation), l'affichage marque "BANQUE:"; il faut taper le nom de la banque CA, SCB, CL, BNP, etc... puis R/S. Deux cas peuvent se présenter :

- 1) le FICH existe, dans ce cas AFF du SOLDe et attente des OPérations,
- 2) le FICH n'existe pas, dans ce cas on repart au début.

Création d'un FICH : lorsque la 41 vous demande le nom de la Banque, tapez R/S directement, la 41 demande ensuite NOM? , tapez le nom puis R/S; CREDIT? , tapez le crédit puis R/S, le 1er cheque, , tapez le N° du 1er cheque puis R/S, le solde est alors affiché et vous êtes en attente d'opérations.

Enregistrement des opérations bancaires

Pendant l'exécution de ce PRGM, les seules touches marquées réagissent, toutes les autres y compris R/S et ON sont sans effet.

Commandes: A rentrer lors de l'AFF du solde

INIT: initialisation d'un FICHier

OP: Affichage du solde
FIN: fin des opérations à ce jour

VERS: Versements

CHEQ: Retrait par chèque

CART: Retrait par carte
COR: Touche de correction

EDIT: EDITION des opérations sur IMP

Les autres touches sont sans effet

Réponses aux questions

OUI/NON

OUI: pour réponse OUI

NON: " " NON

INIT	OP	FIN	OUI	NON
<input type="checkbox"/>				
VERS	CHEQ	CART	COR	EDIT
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

Les autres touches sont sans effet

Rq: Si vous voulez interrompre le PRGM tapez plusieurs fois sur R/S il s'arrêtera alors.

Que font les commandes ?

INIT : Sur un FICH déjà existant vous remettez à jour le solde affichage de "Credit" entrez la valeur puis R/S, et du N° du 1er chèque, affichage du 1er chèque "entrez le N° puis R/S.

Remarque. Si l'une ou les deux valeurs à rentrer sont déjà en machine tapez simplement R/S à la demande précise.

OP : Affichage du solde puis en attente de commande

FIN : Toutes les opérations sont stockées dans le FICHier correspondant ensuite affichage de

2 01+LBL "BANK" (BK) ou
 02 CF 01
 03 CF 02 (BQ)
 04 CF 21 (SF29?)
 05 FIX 2
 06 5
 07 PSIZE
 08 "e"
 09 RCL I
 10 X<> d
 11 "BANQUE:" (BQ:)
 12 AVIEW
 13 CLA
 14 STOP
 15 X<> d
 16 ASTO 03
 17 ALENG
 18 X=0?
 19 GTO 31
 20 SF 25
 21 2
 22 SEEKPTA
 23 FC?C 25
 24 GTO "BANK" (BQ)
 25 GETX
 26 PSIZE
 27 GETR
 28+LBL 12
 29 CF 01
 30 RCL 02
 31 1
 32 +
 33 PSIZE
 34 RDN
 35 "FRS:" ("F.")
 36 ARCL 00
 37 FS? 21
 38 AVIEW
 39 ADV
 40 ADV
 41 ADV
 42 ADV
 43 CF 21
 44 FC?C 00
 45 GTO 17
 46+LBL 11
 47 CF 22
 48 "CREDIT?" ("+"?)
 49 PROMPT
 50 FS?C 22
 51 STO 00
 52 "1ER CHEQUE?" ("CH1?")
 53 PROMPT
 54 FS?C 22
 55 STO 01
 56 4,9
 57 STO 02
 58 GTO 12
 59+LBL 13
 60 CLA
 61 ARCL 03
 62 PURFL
 63 RCL 02
 64 1

67 SAVER
68 FS? 00
69 RTN

1 71 "FINI?" (*FIN?)

3 74 "VERS" (*+)

1 80 "CARTE" (*CART?)

1 83 -1 E-6 (-E6-)

4 86 "CHEQUE" (*CH?)

1 89 -1 E2 (-E2)

3 96 "+ FRS ?" ("F F ?")

FINI ? répondre

OUI si tout est terminé

NON si vous avez d'autres opérations à effectuer sur d'autres fichiers Bancaires (report au début de BANK)

VERS : Versement, affichage de VERS FRS ? tapez la somme puis R/S. Dans le cas où vous avez tapé par mégarde sur "VERS" tapez directement R/S sans entrer de valeur, le versement ne sera pas mémorisé

CHEQUE : Retrait par chèque, affichage de chequ FRS: tapez la somme puis R/S. Dans le cas où vous avez tapé par mégarde sur CHEQUE, tapez directement sur R/S, le retrait ne sera pas mémorisé

CARTE . Retrait par carte, affichage de carte FRS tapez la somme puis R/S. Dans le cas où vous avez tapé par mégarde sur CARTE, tapez directement R/S, le retrait ne sera pas mémorisé.

COR . Touche de correction. Vous avez effectué VERS, CHEQUE, CARTE, vous avez entré une valeur puis tapé R/S. Vous vous êtes trompé ou le chèque est annulé appuyez sur COR.

Dans le cas d'un Vers ou Cart l'opération n'est pas mémorisée

Dans le cas d'un retrait par Chèque il apparait deux cas "chèque annulé" Réponse NON si il y a juste une erreur dans la somme, l'opération n'est pas mémorisée

Reponse OUI : si le chèque a été déchiré réponse mémorisée.

LEC Touche permettant de lister le relevé, il boucle ensuite sur INIT (Rq si vous ne changez pas de carnet de chèques le solde et le N° du chèque sont bons vous pouvez taper directement R/S puis R/S (credit, 1° cheque)

Mr Gil Gabriel
44 chemin de Barberet
69700 GIVORS

5 135 GTO 00
136 "*CHEQUE N:" (*CH N:)

137 FIX 0
138 CF 29

139 ARCL 01
140 PRA

141 1
142 ST+ 01

143 GTO 30
144*LBL 00

145 "*CARTE" (*CART?)

146 PRA
147 1 E0

148 ST* IND 02
149 GTO 30

150*LBL 07
151 "*VERSEMENT" (*VERS?)

152 PRA
153 GTO 30

154*LBL 05
155 FIX 0

156 CF 29
157 "*CHEQUE N:" (*CH N:)

158 ARCL 01
159 "+ ANNULE" ("F /")

160 PRA
161 1

162 ST+ 01
163 ISG 02
164 GTO 10

165*LBL 30
166 FIX 2

167 SF 29
168 RCL IND 02

169 ABS
170 1 E2 (E2)

171 /
172 "-FRS:" ("F:")

173 ARCL X
174 PRA

175 ISG 02
176 GTO 10

177 GTO 12
178*LBL 24

179 1
180 ST- 02

181 RCL IND 02
182 X>0?

183 GTO 26
184 ABS

185 1
186 X<>Y

100 RTN

101 GTO 12

102*LBL 25

103 SF 00

104 XEQ 13

105 SF 21

106 RCL 02

107 INT

108 1

109 -

110 1 E3 (E3)

111 /

112 4

113 +

114 STO 02

115 "** RELEVÉ **" (*RELEVÉ?)

116 SF 12

117 PRA

(DMY?)

118 FIX 6

119 DATE

120 -

121 ADATE

122 PRA

123 ADV

124 CF 12

125*LBL 10

126 RCL IND 02

127 X=0?

128 GTO 05

129 X>0?

130 GTO 07

131 CHS

132 1

133 X<>Y

134 X<Y?



```

187 X<Y?
188 GTO 09
189 1 E8 (E8)
190 *
191 CHS
192+LBL 26
193 1 E2 (E2)
194 /
195 ST- 00
196 GTO 12
197+LBL 09
198 1 E2 (E2)
199 /
200 ST+ 00
201 SF 01
7 202 "CHE. ANNULE?" (*CH /?)
203 GTO 17
204+LBL 15
205 GTO 12
206+LBL 14
207 0
208 STO IND 02
209 ISG 02
210 GTO 12
211+LBL 17
212 AVIEW
213+LBL 06
214 GETKEY
215 FS? 02
216 GTO 19
217 FS? 01
218 GTO 16
219 14
220 X=Y?
221 GTO 06
222 X<>Y
223 15
224 X=Y?
225 GTO 06
226 X<>Y
227 4
228 X<>Y
229 X<=Y?
230 GTO 06
231 31
232 X<>Y
233 X<Y?
234 GTO IND X
235 GTO 06
236+LBL 16

```

```

237 14
238 X=Y?
239 GTO 14
240 X<>Y
241 15
242 X=Y?
243 GTO 15
244 GTO 06
245+LBL 19
246 15
247 X=Y?
2 248 GTO "BANK" (BQ)
249 X<>Y
250 14
251 X=Y?
252 RTN
253 GTO 06
254+LBL 31
255 "a"
256 RCL I
257 X<> d
258 "NDM?"
259 AVIEW
260 CLA
261 STOP
262 X<> d
263 ASTO 03
264 5
265 SF 25
266 CRFLD
267 FC?C 25
268 GTO 31
269 GTO 11
270 END
↓
faintotal = 79 octets = 11REG
CAT 1
LBL "BANK"
END 623 BYTES
.END. 07 BYTES

```

TF=Type de Fichier:

Il n'est pas nouveau que les fonctions de manipulation des fichiers en mémoire étendue sont vite insuffisantes si l'utilisateur a quelque ambition dans ce domaine ...

TF vous procure une fonction supplémentaire pour assurer le contrôle des fichiers, en vous donnant le type du fichier nommé en ALPHA. Les trois types de fichiers utilisés sont représentés de la façon suivante:

TYPE	SYMBOLE
ASCII	AS
DONNEES	DA
PRGM	PR

Mode d'emploi de "TF":

Entrée: ALPHA nom du fichier

Sortie: ALPHA type du fichier

Le type de fichier est affiché à la fin du programme par AVIEW ou PROMT, ce qui évite de devoir passer en mode ALPHA lors d'une utilisation manuelle de "TF".

Il est à noter que cette routine conserve les registres X, Y, Z et T; L contenant la même chose que X. Par ailleurs, cette routine fonctionne aussi bien avec des fichiers vides (important pour les fichiers ASCII) que des fichiers déjà exploités. Ces deux détails permettent une utilisation souple et fonctionnelle de "TF", mais font que la routine encombre 46 octets de mémoire vive...

Le temps d'exécution est d'environ 0,7 secondes pour tous les fichiers PRGM, et de 1,4 secondes pour les fichiers de type DATA ou ASCII.

Commentaire du prgm:

01 LBL "TF"	
02 SIGN	Sauvegarde X en L.
03 CLX	Tentative de positionner le pointeur de
04 SF 25	fichier sur 0. Tout fichier DATA ou ASCII,
05 SEEKPTA	même vide, obéit à cet ordre. Si le flag
06 "PR"	25 est baissé: c'est un fichier PRGM!
07 RDN	Rétablit la pile pour arrêt s'il s'agit
08 LASTX	d'un fichier PRGM.
09 FC?C 25	
10 PROMPT	Arrêt si fichier PRGM.
11 RDN	
12 E-3	Tentative de positionner le pointeur
13 SF 25	sur 0, 001. Si c'est un fichier ASCII
14 SEEKPT	vide, il y a erreur et le flag 25 est
15 RDN	baissé. S'il s'agit d'un fichier DATA
16 RCLPT	(vide ou non), la valeur retournée par
	RCLPT sera 0, 0000, sinon c'est 0, 0010
	et il s'agit d'un fichier ASCII non
	vide!
17 "DA"	
18 FS?C 25	Application du raisonnement précédent
19 X≠0?	pour déterminer le type du fichier...
20 "AS"	
21 RDN	Rétablissement de la pile et arrêt du
22 LASTX	programme.
23 AVIEW	
24 END	

Si vous utilisez cette routine comme sous programme, il est judicieux de remplacer le PROMPT de la ligne 10 par un RTPN et de placer un AVIEW dans le PRGM principal après l'instruction XEQ "TF". Vous pouvez alors effacer le AVIEW de la ligne 23 qui est devenu inutile...

J'espère que cette routine vous servira, et je vous souhaite traditionnellement une Heureuse Programmation.....

.Jean Boschat(T71+P51).

TRC

ASSEMBLEUR, LANGAGE MACHINE ou M.C. ?

Je pense qu'il peut être utile d'essayer de donner qq indications au sujet des 3 expressions citées dans le titre de ce "papier".

Rassurez-vous, je ne vais pas vous faire un exposé sur les micro-processeurs; une littérature abondante et très indigeste existe déjà sur le sujet....

L'âme même d'un ORDI, donc de son micro-processeur, n'est composée que d'une multitude de "très petits éléments" pouvant être placés dans 2 états stables (bistables) et c'est à partir de cela que les concepteurs doivent bâtir un micro-processeur.

C'est donc l'utilisation de ces "cases" qui peuvent être à "1" ou "0" et qui sont groupées par "paquets", qui va permettre de faire un PRGM (et oui, déjà !) qui pourra être utilisé en adoptant son LANGage qui est appelé LANG MACH . On ne voit pas pourquoi ce LANG n'a pas été appelé LANGage micro-processeur (?).

Je ne pense pas que le terme "MICROCODE" puisse être assimilé à LANG MACH et je vais essayer de vous expliquer pourquoi.

Lorsque nous "lançons" notre PRGM préféré, notre "41" INTERPRETE en COMPILANT (d'où les noms: INTERPRETEUR ou COMPILATEUR) ce PRGM pour le traduire en LANG d'ASSEMBLAGE puis en LANG MACHINE, ce dernier étant le dernier "maillon" de la chaîne et nous l'avons "vu" précédemment.

Le MC serait donc un moyen de travailler directement en LANG MACH et comprendrait l'ensemble des opérations citées dans le paragraphe précédent. Signalons que les professionnels de l'informatique semblent ignorer le terme MICRO-CODE.....

Le LANG que nous utilisons pour écrire nos PRGM pourrait être assimilé à un ASSEMBLEUR "évolué" (\$) mais il est cependant et tout de même, ASSEMBLÉ par le logiciel de notre machine. Il faut signaler que le travail effectué à ce niveau, est beaucoup moins important que pour un LANG dit "évolué" tel que le BASIC, par exemple.

Comme vous devez le savoir, le MC permet d'accroître considérablement la vitesse d'exécution d'un PRGM et rappelons qu'une Fonction quelconque est, en fait : un PRGM.....

L'ennui est que pour utiliser du MC, il nous faut ce "fil à la patte" qu'est un lecteur d'EPROM. Dans l'absolu, ce n'est PAS VRAI car il serait parfaitement possible, en partant d'un micro-processeur, de bâtir un ORDI ayant le LANG que nous désirons, c'est-à-dire toutes les Fonctions _____ dont nous rêvons...

Nous pourrions par exemple, refaire l'ensemble du logiciel de notre "41" en utilisant les ROM internes 0, 1 et 2 ainsi qu'éventuellement 3 et nous pourrions même modifier la ROM "ADD 4".

Mon rêve serait d'obtenir une "41S" (S pour "Spéciale") associant les F de la 41, de la 15 et de la 16 sans oublier XF, IL, etc...

Ne souriez-pas, c'est parfaitement possible

TPC

mais le travail correspondant est difficilement "mesurable". Le résultat serait, à mon avis, le "nec plus ultra" de ce qui pourrait être fait dans ce domaine: de quoi faire rougir de honte les concepteurs de chez HP.....

Ayant une idée assez précise (?) du travail à réaliser, je ne me lancerai pas dans une pareille entreprise mais nous allons essayer d'analyser les problèmes qui risquent de se poser dans quelque temps.

Je souhaite de tout coeur que HP n'abandonne pas le LANG "ASSEMBLEUR évolué" associé à la notation polonaise inversée qui font notre régal. Hélas et compte tenu d'impératifs que je ne veux pas évoquer, il est possible que notre "41" n'ait jamais de "grande soeur".

Nous serions alors (dans le Monde), une certaine quantité de "COCUS" ou, si vous préférez, de "constraints" à ne pas changer de "Maîtresse"... D'autres "lâcheurs" se rabattront sur des "75" ou autres et il en est déjà qui ont franchi le pas. Les plus "évolués" (?) utiliseront l'ASSEMBLEUR mais "trimbaleront" un BASIC bien pratique mais occupant une place inutile.....

Les autres se regrouperont peut-être pour créer, en partant par exemple d'un micro-processeur "moderne" (16 ou 32 BITS ?), un ORDI pour "mordus" et ayant (toujours par exemple) une PILE de 8 (ou plus's ?) REG avec touches à répétitions et des F telles que X<>S ou ASN"tout", etc.....

Nous avons le droit de rêver, n'est-ce pas ?
rS (P20+T178)

(§) Il semble que l'on appelle LANGage "évolué", tout LANG qui facilite la PRGMmation et qui donc, se rapproche le plus possible de notre forme d'expression habituelle. Le BASIC qui est, pour l'instant, le LANG le plus répandu, serait donc un LANG évolué et si je prends cela comme un postulat, j'en déduirais que plus le LANG est évolué, moins les utilisateurs ont besoin de l'être..... Essayez donc de me démontrer le contraire !

Respectons le français *Bondy, le 01.11.83*

Bien que je n'éprouve aucun plaisir à me relire, il m'arrive de retrouver des fautes d'orthographe que je vous demande de me pardonner. Je crois, en particulier, que j'ai la fâcheuse habitude d'écrire 'conversion' bien que je sache que c'est 'converSiON' qu'il faut écrire..... Je crois même que mes origines alsaciennes me font qqf écrire 'optenir' (les "Jean du trou aux moustiques", à cause de leur dialecte germanique, confondent qqf les 'P' et les 'B' et je vais vous épargner une anecdote savoureuse sur ce sujet, humour intraduisible.... donc, à ne publier que dans le Journal PPC-S ou PPC-C : Strasbourg ou Colmar).....

"Grève de plaisanterie !" rS (T178+P20)

Plus de 6 niveaux de s/PRGM

```
01*LBL "SR"
02 SIGN
03 SF 10
04 RDN
05 RCL b
06 STO I
07 RDN
08 FC20 10
09 RTN
10 "+***"
11 RCL IND L
12 ISG L
13 ""
14 X<> IND L
15 STO \
16 "+***"
17 X<> IND L
18 STO I
19 "+***"
20 X<> I
21 STO a
22 X<> \
23 CLR
24*LBL "Sb"
25 STO b
26 RTN
27*LBL "LR"
28 SIGN
29 RDN
30 "+"
31 RCL a
32 STO \
33 RDN
34 RCL b
35 X<> I
36 STO I
37 ASTO IND L
38 ISG L
39 ""
40 "+*****"
41 STO I
42 ASTO IND L
43 RDN
44 CLR
45 END
LES PAS 10,16,19,30 ET
40 SONT OBTENUS DIRECTE-
MENT AU CLAVIER.
PAS 13 ET 39 : 240
```

Les ADDresses de retour des s/PRGM sont stockées dans le REG interne "a" (ADD DEC 11) et dans les 5 premiers Octets du REG "b" (ADD DEC 12). Belle-mère HP n'a prévu que 6 niveaux de retour et dans certains cas, cela peut s'avérer insuffisant.

Le stockage d'une ADD de retour est du type "premier rentré - dernier sorti", comme dans la PILE où, lorsque une VAL est introduite en X, la VAL qui se trouvait en T est PERDUE.

Le PRGM "LR" de la PPC-ROM que nous devons à Harry BERTUCELLI (peut-être un Corse ?) et qui a été remanié par Paul LIND et dont une version presque identique a été écrite par Roger HILL, STocke dans 2 REG "normaux" dont le premier doit être spécifié en X, la pile des ADD de retour afin de "faire la place" pour de nouvelles ADD et je pense que vous avez saisi le principe adopté.....

Un collègue dévoué, maîtrisant "l'américain" et possédant la PPC-ROM (avec son bouquin), pourrait nous résumer le contenu des Pages réservées à ce PRGM. Je vais me contenter de publier ce PRGM et de donner son mode d'emploi "élémentaire".

Dans le s/PRGM du 4ème niveau, placer le N° du 1er REG "normal" dans lequel (avec le suivant) seront STockées les ADD adéquates puis, XEQ "LR". Le PRGM "LR" STockera donc les 5 premières ADD de retour et le PRGM "SR" sera utilisé de la même façon pour rappeler (RCL) ces ADD et les replacer dans les REG internes "a" & "b". Un organigramme vous aidera à placer judicieusement les indications : rr XEQ "LR" et rr XEQ "SR", étant entendu que, pour chaque STockage de 5 ADD, rr devra être égal à rr (?) et qu'il est donc possible^(o) un nbre appréciable de niveaux de s/PRGM à condition de réserver autant de fois 2 REG (rr₁, rr₂, etc....).

(o) d'obtenir (excuses!)

Le merveilleux bouquin de 492 Pages de la PPC-ROM donne plusieurs PRGM d'application des PRGM "LR" & "SR" et j'en profite pour vous indiquer que je viens de recevoir "MA" PPC-ROM et que je tiens à remercier bien sincèrement Philippe, notre Président, qui a eu l'extrême gentillesse de me prêter la sienne, en attendant que je reçoive cette MINE d'OR constituée de la ROM et de son bouquin. Je dois également remercier le charmant collègue qui s'est dévoué pour me commander cette ROM^{et} qui, avec la modestie qui l'honore, m'a demandé de ne pas être nommé dans ces pages..... Donc, un GRAND MERCI à tous deux !

Bonnes PRGMmations avec le plus possible de niveaux de s/PRGM (?).... rS (P20+T178)



Bondy, le 06.11.83

CB avec Traceur graphique HP (suite 1)

Voici le 2ème PRGM proposé à JPC et dont les CB ont été faits avec une version légèrement modifiée du 1er PRGM que j'avais fait avant de recevoir le table traçante. Le PRGM proposé par HP dans le manuel du module PLOTTER est, comme tous les PRGM 'HP', d'un niveau que je me contenterais de qualifier de 'contestable'. Une sérieuse optimisation est toujours possible et permet un gain d'octets appréciable ainsi qu'une augmentation de la vitesse d'exécution. Je tiens à la disposition des personnes éventuellement intéressées, les PRGM que j'ai faits pour piloter le Traceur graphique (module PLOTTER indispensable). Je ne veux pas encombrer les pages de JPC avec des PRGM inutilisables (hélas !) par la grande majorité des lecteurs....

Le PRGM "C?" est celui qui a été publié dans JPC N5P2 et dont le listing était difficilement lisible sur l'exemplaire que j'ai reçu.

J'allais oublier d'indiquer que la principale modification précitée a été d'augmenter le nbre de RANGs par page qui est passé de 12 à 13. Le gain n'est pas très important (12 ENTER 13 XEQ '%CH' = +8,33 ou: $12 \cdot \frac{1}{x} \cdot 'EEX' 2 \approx 8,33 \%$ mais il est possible de faire beaucoup mieux moyennant quelques sacrifices....

Je renouvelle ma proposition de vous faire tous les CB dont vous avez besoin (Fonctions Synthétiques comprises) mais évitez cependant les PRGM assez longs....

Merci de votre attention, rS (T178+P20)

Bondy, le 06.11.83
Manuel du module PLOTTER en français ?

Un charmant collègue a eu la gentillesse de m'envoyer une copie des pages 212 à 223 de la version française du module HP82184A.

Je dois le remercier bien vivement ici-même car il a oublié de m'indiquer son nom et son adresse (peut-être désire-t-il rester anonyme ?).

J'en ai déduit un peu hâtivement que cette version devait être disponible mais la RAC (Régie A Calculs) consultée le 03.11, ne dispose pas encore de ce manuel. Nous devons souhaiter que l'échange sera très bientôt possible.

J'en profite pour poser une question : notre Président envoie-t-il un exemplaire de JPC à HP-France ? Dans la négative, nous pourrions leur proposer un abonnement car il en est peut-être quelques uns qui ne dorment pas.....

rS (T178+P20)

Nouveaux CB

Voici la surprise promise dans un précédent JPC ! Je viens de recevoir la table traçante EP 7470A (*) commandée à notre ami Jacques VAUCELLE. Je peux vous assurer que c'est un merveilleux outil dont je viens de tester les principales possibilités. Si cela vous intéresse, je pourrais vous indiquer ce qu'on peut faire avec cette "bête" associée au module 'PLOTTER' et à l'EP-IL. Sa rapidité est surprenante et les possibilités de graphismes sont très complètes....

Vous trouverez ci-joints les CB du prgm "NE" (+ "EN") publié dans JPC N6P6 et j'espère que ce que vous trouverez dans notre Journal ne "s'éloignera" pas trop (en qualité) de l'original envoyé à notre Président qui a bien du mal à trouver un imprimeur digne de ce nom. Quelques collègues privilégiés (qui m'ont écrit) ont pu constater la qualité des reproductions que je leur ai envoyées (il s'agit des CB réalisés avec l'IMPRIMANTE).

La présentation des CB de "NR" n'est pas définitive car je vais essayer de gagner de la place en resserrant les RANGs. Il est possible que je me contente de n'imprimer que le N° de RANG devant chaque RANG en supprimant les N°s de lignes qui me semblent superflus. Il est possible également que j'intervienne sur le format des barres mais peut-être seulement pour les PRGM assez longs. Différents essais seront faits et essayés; votre avis sera le bienvenu. Ecrivez-moi, sinon, je déciderais seul....

Il n'est donc plus nécessaire que vous m'envoyez du papier thermique à impression 'schwarz' mais des stylos réf. HP 6060-6787 seront les bienvenus car je vous assure qu'ils ne sont pas donnés. La qualité du papier employé a également une grande influence sur le résultat obtenu et je dois avouer que le papier réf. HP 9280-0588 est celui qui m'a donné la meilleure définition. Il faut qu'il soit ni poreux (bavures) ni trop lisse (bavures également mais pas par porosité...). Si vous m'envoyez des échantillons, je pourrais faire des essais et nous pourrions peut-être ainsi, utiliser du papier à meilleur marché. Il est assez facile d'aider son Club; il suffit souvent de simplement y penser....

Bonnes lectures de CB.

(*) HP-France la baptise 'Traceur graphique'
rS (T178+P20)

Les imprimantes HPIL ne fonctionnent pas uniquement par manœuvrement des indicateurs binaires, mais aussi par envoi de caractères de contrôle.

Il est possible que l'un des caractères (le dernier) de la ligne 76, soit un caractère de contrôle du type "retour à la taille normale". Je compte publier prochainement un article complet sur ces caractères de contrôle à l'occasion d'un article sur l'imprimante GP-100 SEIKOSHA compatible HPIL

J.-C. BECKER

01*LBL "Pcb"	39 GTO 01	77 GTO 00
	40 BEEP	78*LBL 57
02 1,16	41 OFF	79 "004"
03 GTO 00	42*LBL 00	80*LBL 00
04*LBL "PP"	43 CLA	81 RCL [
05 1,16-	44 ARCL L	82 ACSPEC
06*LBL 00	45 47	83 ADV
07 STO 01	46 ATOX	84 END (222 Octets)
08 2	47 ASTO L	ATTENTION !
09 PSIZE	48 XXY?	P05= -1,16 OU 1,16 ET
10 SF 25	49 XEQ IND	XEQ (ASN 4,28) VOIR
11 PINIT	X	JPCNSP4,.....
12 SF 21	50 RTN	CODES DEC :
13 CF 29	51*LBL 48	P14: 156 015 <FIX 0>
14 FIX 5	52 "0uαY4Q\	
15 ASTO 00	"	P52: 247 016 117 020 009
16 ADV	53 GTO 00	052 001 092
17 RCL 01	54*LBL 49	P55: 247 016 248 064 129
18 ADV	55 "00XΓΔ"	002 006 000
19*LBL 01	56 GTO 00	P58: 247 017 252 008 039
20 SF 12	57*LBL 50	144 032 198
21 STO 01	58 "QΔ"	P61: 247 016 250 012 007
22 ABS	59 GTO 00	004 016 127
23 CLA	60*LBL 51	P64: 247 016 064 135 242
24 ARCL X	61 "0ν+αθ"	069 012 016
25 "F/"	62 GTO 00	P67: 247 016 250 012 008
26 ATOX	63*LBL 52	015 192 255
27 ASTO L	64 "00Eνθ"	P70: 247 016 242 020 023
28 XEQ IND	65 GTO 00	224 065 124
X	66*LBL 53	P73: 247 016 016 032 065
29 XEQ 00	67 "0νΔ"	004 016 255
30 XEQ 00	68 GTO 00	P76: 247 016 250 012 023
31 RCL 00	69*LBL 54	208 096 198
32 RCL 01	70 "0α0	P79: 247 016 048 130 015
33 BCP	AI "	208 096 198
34 R↑	71 GTO 00	
35 CHS	72*LBL 55	
36 BCO	73 "00 Aαθ"	
37 RDN	74 GTO 00	
38 X*0?	75*LBL 56	
	76 "0μ0"	

S.O.S. Qui sait pourquoi SF 12 "décroche" au Pas 77 lors du PRP du PRGM ci-dessus ? Est-ce qu'il existe un remède ?

PRGM "réduit" d'IMP de CB

Le PRGM que j'utilise avec le module PLOTTER pour imprimer les CB des PRGM utilise pas mal de place en MEM centrale et particulièrement à cause de l'impression dans le sens de la longueur de la bande de papier, du NOM du PRGM. J'ai donc élagué la partie "gourmande" de façon à pouvoir "code-barrer" des PRGM plus longs. Le PRGM "Pcb" permet de "code-barrer" un PRGM de 255 REG, ce qui évite d'avoir à couper en 2 parties, les PRGM longs. Le NOM du PRGM n'est pas écrit automatiquement et dans le bon sens mais vous conviendrez que cela est facilement acceptable.

UTILISATION :

Le PRGM "Pcb" étant lui-même en MEM centrale, GTO .. (en mode PRGM) et rentrer le PRGM à "code-barrer". Placer en ALPHA le NOM du PRGM correspondant à son (ou à i de ses) LBL ALPHA global puis XEQ "Pcb" (pour NON PRIVATE) ou XEQ "pp" (pour PRIVATE) et c'est parti !

J'ai oublié de préciser que l'IMP "IL" était indispensable (sur mode NORM) mais cela est presque évident (?). Si vous désirez que des LBL globaux soient ASN à des touches, il suffira de passer en mode USER avant d'exécuter "Pcb" (ou "pp") mais il sera alors indispensable d'être également en mode USER, lors de la lecture des CB correspondants.

Les Pas 02 & 05 précisent le nbre d'Octets imprimés par RANG qui est de 16 au MAXIMUM. Cette valeur impose le collage des RANGS sur des feuilles de 42x29,5cm et entraîne donc presque impérativement, une réduction de format (coef 0,7) au moyen d'une reproductrice adéquate.

Vous pouvez modifier le nbre d'Octets imprimés par RANG afin d'éviter une réduction de format mais cela prendra plus de place. Signalons que la réduction de format augmente la qualité de l'impression, ce qui me semble fort appréciable.....

Je reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, dans la mesure de mes connaissances, bien entendu.

J'indique à ceux qui désireraient acheter une IMP "IL", que je leur conseille vivement d'essayer cette machine chez le vendeur en imprimant quelques RANGS de CB au moyen du module PLOTTER (exemples : placer en x une VAL quelconque, XEQ "BCX" CHS XEQ "BCO" ou : placer des CAR en ALPHA, XEQ "BCA" CHS XEQ "BCO").

En effet, les têtes pensantes de chez belle-mère HP n'ont rien trouvé de mieux à faire sur les nouveaux modèles d'IMP "IL", et pour augmenter la "longévité" des aiguilles chauffantes, de diminuer l'intensité maximale de chauffage et, le comble, de diminuer la vitesse d'impression. Vous jugerez à sa juste valeur, le procédé adopté qui aurait pu être illustré par DUBOUT..... Il s'en suit que même avec le curseur sur "FULL DARK", les CB obtenus sont d'une pâleur exaspérante et que la vitesse d'impression est difficilement supportable.....

Merci de votre attention, RS (P20)

JPC

APPCHR	APPDEC	ALENG	ANUNA	APPCHR	APPREC
ATOX	QFL	AREL REC	AROT	ATOX	QFL
ORFLD	DELCHR	QKEYS	ORFLAS	ORFLD	DELCHR
FLSIZE	GETAL	DELREC	ENDIR	FLSIZE	GETAL
GETR	GETREC	GETKEY	GETP	GETR	GETREC
GETX	IMSCHR	GETRX	GETSUB	GETX	IMSCHR
PCLOS	POSA	INSDEC	PASN	PCLOS	POSA
PURFL	REFLAG	POFL	PSIZE	PURFL	REFLAG
REGMOVE	REGSWAP	RELOT	RELPTA	REGMOVE	REGSWAP
SAVERL	SAVERX	SAVEAL	SAVER	SAVERL	SAVERX
SEKPTA	SIZE?	SMEX	SEKPT	SEKPTA	SEKPT
XTOA	STOFLAG	STOFLAG	XCLF	XTOA	STOFLAG
ALENG	ANUN	RELOT	RELPTA	PSIZE	POSFL
ARUL REC	AROT	SAVERAS	SAVER	PASN	IMSREC
CLKEYS	ORFLAS	SMEX	SEKPT	GETSUB	GETRX
DECLREC	ENDIR	STOFLAG	XCLF	GETP	GETKEY

prgm "NH"

RANG 1 (1-6)



RANG 2 (6-10)



RANG 3 (11-16)



RANG 4 (16-23)



RANG 5 (23-30)



RANG 6 (31-37)



RANG 7 (38-44)



RANG 8 (44-51)



RANG 9 (51-58)



RANG 10 (58-65)



RANG 11 (66-72)



RANG 12 (72-78)



prgm "C?"

RANG -1 (1-4)



RANG -2 (4-10)



RANG -3 (10-16)



RANG -4 (17-23)



RANG -5 (23-31)



RANG -6 (31-34)



RANG -7 (34-39)



RANG -8 (39-46)



RANG -9 (46-56)



RANG -10 (56-64)



RANG -11 (64-72)



RANG -12 (72-77)



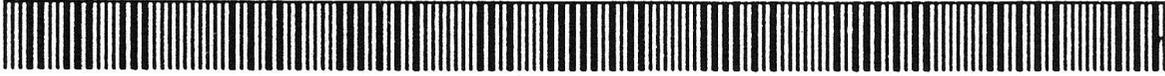
RANG -13 (77-80)



rs

prgm "NH"

RANG 13 (79-85)



RANG 14 (86-92)



RANG 15 (92-98)



RANG 16 (99-105)



RANG 17 (105-111)



RANG 18 (112-114)



XROM 13,0
XROM 13,2
XROM 13,4
XROM 13,6
XROM 13,8
XROM 13,10
XROM 13,12
XROM 13,14
XROM 13,16
XROM 13,18
XROM 13,20
XROM 13,22
XROM 13,24
XROM 13,26
XROM 13,28
XROM 13,30
XROM 13,32
XROM 13,34
XROM 13,36
XROM 13,38
XROM 13,40
XROM 13,42
XROM 13,44
XROM 13,46
XROM 13,48
XROM 13,50
XROM 13,52
XROM 13,54
XROM 13,56
XROM 13,58
XROM 13,60
XROM 13,62

XROM 13,1
XROM 13,3
XROM 13,5
XROM 13,7
XROM 13,9
XROM 13,11
XROM 13,13
XROM 13,15
XROM 13,17
XROM 13,19
XROM 13,21
XROM 13,23
XROM 13,25
XROM 13,27
XROM 13,29
XROM 13,31
XROM 13,33
XROM 13,35
XROM 13,37
XROM 13,39
XROM 13,41
XROM 13,43
XROM 13,45
XROM 13,47
XROM 13,49
XROM 13,51
XROM 13,53
XROM 13,55
XROM 13,57
XROM 13,59
XROM 13,61
XROM 13,63

XROM 15,0
XROM 15,2
XROM 15,4
XROM 15,6
XROM 15,8
XROM 15,10
XROM 15,12
XROM 15,14
XROM 15,16
XROM 15,18
XROM 15,20
XROM 15,22
XROM 15,24
XROM 15,26
XROM 15,28
XROM 15,30
XROM 15,32
XROM 15,34
XROM 15,36
XROM 15,38
XROM 15,40
XROM 15,42
XROM 15,44
XROM 15,46
XROM 15,48
XROM 15,50
XROM 15,52
XROM 15,54
XROM 15,56
XROM 15,58
XROM 15,60
XROM 15,62

XROM 15,1
XROM 15,3
XROM 15,5
XROM 15,7
XROM 15,9
XROM 15,11
XROM 15,13
XROM 15,15
XROM 15,17
XROM 15,19
XROM 15,21
XROM 15,23
XROM 15,25
XROM 15,27
XROM 15,29
XROM 15,31
XROM 15,33
XROM 15,35
XROM 15,37
XROM 15,39
XROM 15,41
XROM 15,43
XROM 15,45
XROM 15,47
XROM 15,49
XROM 15,51
XROM 15,53
XROM 15,55
XROM 15,57
XROM 15,59
XROM 15,61
XROM 15,63

