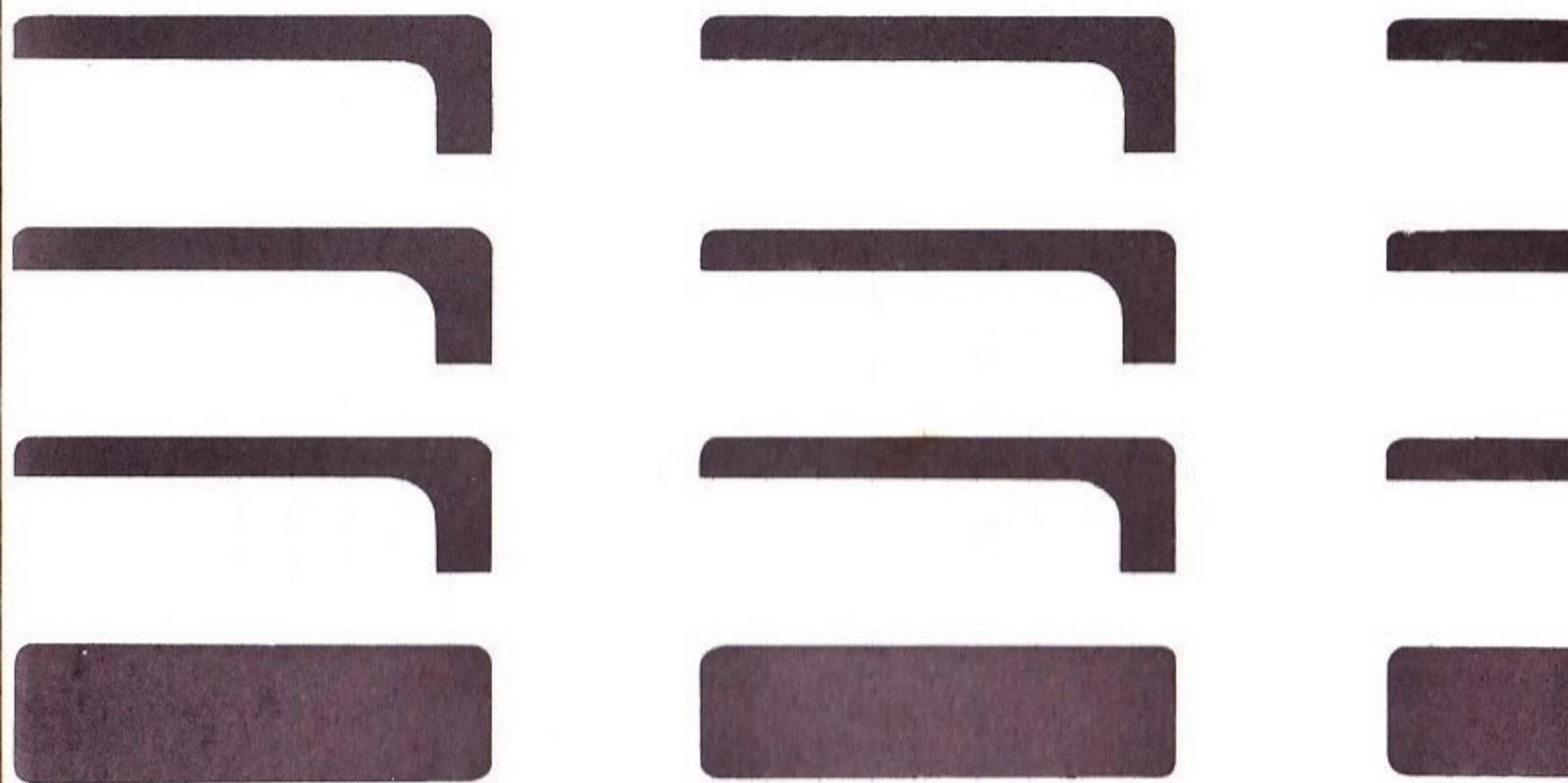


MICRO REVUE

LA REVUE DE L'INFORMATIQUE PORTABLE



© 1986 Bimestriel

Edité par PPC-T

N° 14 SEPTEMBRE-OCTOBRE 1986

50 F.

TABLE DES MATIERES

<u>PAGE</u>	<u>AUTEUR</u>	<u>CONTENU</u>
<u>HP 41 PROGRAMMES</u>		
8	LAVILLE L.	BIORYTHME.
9	NICOLAS S.	CODES BARRES.
11	AUBOURG E.	APPOLA ET AJUSTA.
17	HEILBRONN P.	REPUBLICAIN----GREGORIEN.
19	MONSENEGO E.	REFROIDISSEURS POUR L'ELECTRONIQUE.
22	MORANDI J.M.	NOMBRES PREMIERS.
<u>APPLICATIONS</u>		
24	MONSENEGO E.	Source de courant: chargeur d'Accu
<u>COIN DES U-PROS</u>		
26	LEGRAND R.	Mur de soutènement <i>seconde partie</i>
<u>MICRO CODE</u>		
34	HERICHER B.	REVERSE.
36	AUBOURG E.	FONCTIONS HYPERBOLIQUES ET "ADVANT?".
<u>HP 71 ET HP 75</u>		
40	BOISSON F.	ADRESSES.
43	HERVE J.Y.	MADLEX.
47	DUTERTRE J.	Utilitaires Graphiques.
<u>FORTH</u>		
60	TOM ALMY (JEDI)	FORTH 83.
<u>HP-1X</u>		
70	SERGEANT E.	POLYNOME DE LAGRANGE.
<u>MAGAZINE DU CLUB</u>		
75	LES JOURNAUX.	
76	SUR LE MARCHE----PETITES ANNONCES	
78	DISPONIBLE A TOULOUSE.	
81	LISTE DES ADHERENTS par département.	
91	JEU-CONCOURS: GAGNEZ UNE INTERFACE VIDEO.	
92	PROGRAMMATHEQUE.	
95	REACTIONS.	
96	ORGANISATION DE PPC-T.	
97	PRIME A L'ABONNEMENT.	
98	BULLETIN D'ADHESION.	

EDITORIAL

Chers amis,

Les prochains mois vont représenter pour PPC-T une période cruciale. Tout peut en sortir. PPC-T sera peut-être demain en pleine forme ou peut-être aura-t-il disparu. La situation est simple et vous en connaissez l'essentiel. Pour vous en donner le détail, je vais être obligé de donner quelques détails personnels.

PPC-T a un problème de fond, la baisse du nombre de ses adhérents, et un problème anecdotique, celui du local associé à la nécessité du renouvellement des cadres.

La situation actuelle est la suivante. PPC-T a 300 adhérents, après en avoir eu jusqu'à plus de 500 - il s'agit bien sûr d'adhérents à jour de leur cotisation, le nombre de numéros attribués étant actuellement de 765 -. Ce nombre est en baisse faible mais constante et surtout le recrutement de nouveaux adhérents est très faible (69 adhérents nouveaux sur 12 mois) et nous ne devons la faible baisse qu'à un taux de renouvellement particulièrement bon.

Se retrouvent régulièrement aux réunions de bureau le président (votre serviteur), le trésorier (J-F Sibille), Eric Sergent qui s'occupe de la mise en page de Micro-Revue depuis quelques numéros, Gilles Barret et Bruno Pignet. Les autres membres du bureau, ou bien ne sont pas sur Toulouse ou bien sont retenus par leurs activités professionnelles. Gilles est parti au service militaire au début du mois d'août, Bruno doit poursuivre ses études à Paris l'an prochain, Jean-François est surchargé par ses activités professionnelles. Moi-même j'ai une famille qui est devenu nombreuse à la fois du côté des jeunes et du côté des anciens. Comme vous le savez peut-être je suis professeur de dessin industriel et le programme des classes de seconde vient de changer complètement à cette rentrée. Je dois dire également que mes sujets d'intérêt s'éloignent de plus en plus des calculatrices portables HP; Je suis toujours un inconditionnel de la HP-41 (je n'ai jamais pu me faire au HP-71) mais je travaille de plus en plus sur compatible IBM-PC. Toutes ces raisons font que je suis amené à quitter non pas le club, mais la part de responsabilité que j'y ai. Soyons même encore plus précis : je reste président, mais je ne peux plus consacrer une journée par semaine et la moitié de mes vacances à un travail purement administratif pour le club.

Ceci se complique du fait que le local du club a toujours été un coin de ma maison, dernièrement un coin de mon salon. Tant que les réunions se déroulaient toujours en ma présence et que je faisais l'essentiel du traitement du courrier, cela ne posait que des problèmes secondaires. Mais pour que d'autres puissent prendre le relai il faut au club un local correct. Il y a de nombreux mois que je cherche à me reloger plus grandement, mais même si j'espère y arriver bientôt, rien ne dit que je pourrai loger le club. A moins qu'un autre membre du bureau ne puisse fournir un local, le problème est sérieux car nous n'avons pas les moyens d'en louer un.

Voici donc la situation posée. Ses différents éléments sont étroitement liés car si le club avait une croissance normale le problème du local ne se poserait pas, non plus que celui du renouvellement du bureau.

Pour décider de la suite des événements j'ai décidé de convoquer deux assemblées générales. Une assemblée générale ordinaire pour recevoir les rapports statutaires et renouveler le bureau et une assemblée générale extraordinaire qui devra décider de l'avenir du club.

Même si nous pouvons résoudre le problème du local et du renouvellement du bureau, nous n'aurons pas résolu celui de la baisse du nombre des adhérents.

Il y a maintenant plus d'un an (Juin 85) que Hewlett-Packard France a accepté d'inclure dans tous les emballages de calculatrices vendues en France une carte postale donnant l'adresse des deux clubs français. Ces cartes ont parait-il été envoyées à Singapour au début de cette année, mais elles ne sont pas encore arrivées en France (en tout cas au 13 Août 1986). Nous allons à la fin de ce mois d'août envoyer un mailing à tous ceux dont nous avons l'adresse pour leur proposer l'adhésion au club. Nous comptons sur tous les adhérents pour faire le maximum de publicité autour d'eux.

En effet, le nombre d'adhérents nécessaire pour un bon fonctionnement est de l'ordre de 500, ce qui nous permettra de reprendre une pagination normale de Micro-Revue (contrairement à ce que certains pensent, la pagination a été réduite pour des raisons budgétaires et non pas faute d'articles).

Les résultats de cette campagne d'abonnements seront appréciés par l'assemblée générale extraordinaire. A partir de là, trois directions devront être explorées :

* Si le nombre d'adhérents remonte, qu'une équipe est prête à animer le club et qu'un local est trouvé, PPC-T continuera plus que jamais,

* Si le nombre d'adhérents stagne, mais que les autres problèmes sont résolus, il sera possible d'envisager une poursuite du club, la forme de Micro-Revue devra être adaptée, en particulier l'impression offset devra être abandonnée pour un retour à un format éditable par photocopie,

* Si décidément les adhérents ne se pressent pas, si il n'y a ni local ni nouveau bureau, il nous faudra programmer l'extinction du club. Je ne veux pas que cela se passe comme souvent par un silence soudain et définitif qui laisse à chacun un goût amer. Nous avons des finances saines et de quoi publier sans problème les numéros 14 et 15. Les adhérents récents (et ceux qui viennent de renouveler) seront remboursés, le matériel du club vendu et il y a assez de stock de journaux pour dédommager tout le monde. Dans ce dernier cas je m'occuperai personnellement des opérations. J'espère que nous n'en arriverons pas là.

En attendant :

**ASSEMBLEE GENERALE STATUTAIRE
DE PPC-T
SAMEDI 1er NOVEMBRE 1986
14 h 30
77 RUE DU CAGIRE TOULOUSE
ORDRE DU JOUR :
RAPPORTS STATUTAIRE
ELECTION DU NOUVEAU BUREAU**

**ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE
DE PPC-T
77 RUE DU CAGIRE TOULOUSE
15 h 30
ORDRE DU JOUR :
AVENIR DU CLUB**

Informez-moi si vous comptez venir, si vous êtes nombreux il faudra retenir une salle plus grande. De toute façon venez au local, tous les renseignements pour retrouver le lieu de l'AG y seront indiqués.

En attendant, adhérez et renouvelez, faite adhérer !



. T34A .

ADRESSE :

MICRO-REVUE, PPC-T, 77 rue du Cagire 31100 Toulouse France.

EDITION :

Edité par le club de Programmation Personnelle sur Calculatrice de Toulouse (PPC-T).

REDACTION-ADMINISTRATION :

Rédacteur en chef, directeur de la publication : Jean-Daniel Dodin ; secrétaires de rédaction : Gilles Barret et Jean-Yves Pasquier ; administration : Jean-François Sibille.

VENTE ET DISTRIBUTION :

Vente en librairie et par correspondance. Diffusion par l'éditeur. De plus, MICRO-REVUE est disponible à un tarif très avantageux pour les autres clubs et les associations qui le désirent, ainsi que pour les professionnels et les libraires qui souhaitent le revendre.

PARUTION :

Bimestriel, paraît en début de bimestre civil (Janvier, Mars, Mai, Juillet, Septembre, Novembre), 6 numéros par an.

TARIFS (franco de port) :

Prix de vente au numéro : 50F (60F par avion).

Abonnement individuel : 250F (300F par avion). Les envois à destination de l'Afrique n'arrivent pas toujours à destination, nous ne pouvons en aucun cas en assumer la responsabilité, dans la mesure du possible nous donner une adresse en Europe.

SOUSSION D'ARTICLES :

Tous les membres du club sont invités à fournir des articles pour MICRO-REVUE. L'original à nous faire parvenir doit être tapé à la machine avec un ruban bien noir, recto seul, simple interligne, avec une largeur maximale de 15 cm. Un envoi sur disquette IBM simple face, sur cassette HP82161A est recommandé. Les articles manuscrits sont acceptés s'ils sont calligraphiés sur papier blanc quadrillé 5x5, sans sauter de ligne, recto seul, au stylo noir. Nous faire parvenir cartes ou cassettes (qui vous seront remplacés) pour les programmes, ainsi qu'un listing. Cet original sera utilisé tel que pour la publication, soignez-le ! Ceux qui prévoient à l'avance d'écrire des articles sont invités à nous demander un "Kit Auteur" qui leur donnera les modèles et toutes les instructions nécessaires.

Les articles qui nous sont fournis sont certifiés originaux par leurs auteurs. Ni la revue, ni le club ni les auteurs ne sont responsables de l'usage qui sera fait des programmes qui sont uniquement fournis à titre documentaire, les utilisateurs sont seuls responsables de l'adaptation des programmes à leur propre usage. Ceci est spécialement vrai des programmes professionnels. Le fait, pour les auteurs, de nous envoyer un article ou un programme vaut autorisation de publication dans MICRO-REVUE ou dans toute autre publication du club, sans qu'aucune rémunération soit due à l'auteur de ce fait.

(c) 1985 REPRODUCTION INTERDITE

Les droits de reproduction des programmes et articles de MICROREVUE restent la propriété des auteurs et de la revue. En dérogation aux mentions ci-dessus, la reproduction des programmes est autorisée pour l'usage personnel des lecteurs, à l'exclusion de toute reproduction commerciale.

Les auteurs délèguent à la revue le droit d'autoriser la reproduction des articles et programmes dans d'autres revues à caractère non commercial.

HP-41

PROGRAMMES

LAVILLE Laurent (T.634)
45 Rue Riquet
75019 PARIS

BIORYTHME

BIORYTHME

Ce programme calcul le biorythme passé, présent ou futur d'une personne quelconque suivant trois cycles. L'amplitude du biorythme est déterminée par une sinusoïde dont la valeur de l'amplitude est comprise entre +I et -I, et répondant à la formule suivante :

$$\text{amplitude} = \text{SIN} \left(360 \times \frac{\text{nombre de jours écoulés depuis la naissance}}{\text{durée du cycle}} \right)$$

le cycle physique dure 23 jours
le cycle émotionnel dure 28 jours
le cycle intellectuel dure 33 jours

Le programme est prévu pour fonctionner en tout mode, c'est à dire qu'il peut marcher en mode DEG, GRAD, ou RAD. Le format d'affichage peut être quelconque mais il serait préférable d'être en mode FIX pour une commodité d'affichage. (ex : FIX 3).

01 LBL "BIO"	14 PROMPT	27 "E="
02 FS? 42	15 FC?C 22	28 28
03 FC? 43	16 GTO 01	29 XEQ 02
04 200	17 "DATE ?"	30 "I="
05 FC? 42	18 PROMPT	31 33
06 I80	19 FC? 22	32 LBL 02
07 FS? 43	20 DATE	33 /
08 PI	21 DDAYS	34 SIN
09 2	22 *	35 ARCL X
10 *	23 STO Z	36 AVIEW
11 CF 22	24 "P="	37 PSE
12 LBL 01	25 23	38 X<> T
13 "BIRTH DATE ?"	26 XEQ 02	39 END

Mode d'emploi : XEQ ALPHA BIO ALPHA

A l'affichage de "BIRTH DATE ?" introduisez votre date de naissance ou celle de la personne pour laquelle vous voulez connaître le biorythme.
Ensuite à l'affichage de "DATE ?" introduisez la date pour laquelle vous voulez connaître le résultat de votre biorythme.
Pour de nouveaux calcul, pressez simplement R/S.

Analyse ligne à ligne :

lignes 01 à 10 : mise en place dans le registre X de la bonne valeur suivant le mode trigonométrique actuel de la machine. (DEG : 360 ; GRAD : 400 ; RAD : 2PI)
lignes 11 à 16 : introduction de la date de naissance
lignes 17 et 18 : introduction de la date pour laquelle on veut connaître les résultats
lignes 19 et 20 : pressez R/S pour la date actuelle
lignes 21 à 39 : calcul de l'amplitude et affichage des résultats suivant les trois cycles

cycle physique : "P=...."
cycle émotionnel : "E=...."
cycle intellectuel : "I=...."

remarque : il est bien évident que des résultats positifs signifient que cela va pour le mieux et inversement pour des résultats négatifs.

Bonne programmation à tous

CODES BARRES

CODES-BARRES ET IMPRIMANTE HP82143A:

ON A VU SOUVENT DANS LES REVUES: "IL EST IMPOSSIBLE D'IMPRIMER DES CODES-BARRES SUR L'IMPRIMANTE HP82143A". JE PENSE QUE LA PHILOSOPHIE DU CLUB EST, ENTRE AUTRES, "PUISQUE C'EST IMPOSSIBLE, ESSAYONS DE LE FAIRE".

IL Y A 3 PROBLEMES THEORIQUES A RESOUDRE EN CE QUI CONCERNE L'IMPRESSION:

1-CAPACITE DU TAMPON D'IMPRESSION: 43 OCTETS.

2-IMPRESSION DE LIGNES EN MODE GRAPHIQUE POUR CONSTRUIRE LES BARRES MINCES ET EPAISSES.

3-RECONNAISSANCE PAR LE WAND.

LA CAPACITE D'IMPRESSION, LIMITEE PAR LE TAMPON DE L'IMPRIMANTE, APPARAIT ETRE UN FACTEUR LIMITANT. MAIS, JE ME SUIS DIT: PUISQU'ON NE PEUT PAS FAIRE IMPRIMER HORIZONTALEMENT, POURQUOI NE PAS ESSAYER VERTICALEMENT? DANS CES CONDITIONS, UNE BARRE PAR LIGNE IMPRIMEE, LES INTERLIGNES SERVANT DE "BARRES BLANCHES" ET IL N'Y A PLUS DE LIMITE A L'IMPRESSION, PLUS BESOIN DE COLLAGES, RETOURNEMENTS DE PAPIER ET AUTRES MANIPULATIONS ALEATOIRES ET VITE FASTIDIEUSES.

LES LIGNES IMPRIMEES REPRESENTANT LES BARRES SONT CONSTRUITES PAR "ACSPEC" EN UTILISANT DEUX CARACTERES SPECIAUX, L'UN POUR LES BARRES MINCES, L'AUTRE POUR LES BARRES EPAISSES.

LE TROISIEME POINT, EN PRATIQUE LE PLUS IMPORTANT, EST QUE LE WAND VEUILLE BIEN RECONNAITRE CE QUI EST IMPRIME. POUR CELA, IL Y A PLUSIEURS PRECAUTIONS QUI ONT CHACUNE LEUR IMPORTANCE:

*LA CONFIGURATION DE VOTRE SYSTEME, QU'IL FAUDRA ESSAYER PAR TATONNEMENTS EN VOUS ATTENDANT A QUELQUES MEMORY LOST, DONC PRENEZ VOS PRECAUTIONS!... A TITRE INDICATIF RAPPELEZ-VOUS QUE LA "COHABITATION" WAND & HP82143A EST TOUJOURS DELICATE. CURIEUSEMENT, IL SEMBLE QU'IL NE FAIT PAS QUE LE CHARGEUR DE BATTERIE, DE L'IMPRIMANTE EN PARTICULIER, SOIT CONNECTE, SINON LE WAND NE MARCHE PAS... PROBLEMES DE CHAMP MAGNETIQUE? FAIRE AUSSI BIEN ATTENTION AUX FILS BOUCLES OU TORSADES... A TITRE INDICATIF, JE DONNE CI-DESSOUS UNE CONFIGURATION QUI A ETE EFFICACE POUR MES ESSAIS. ELLE EST ETOFFEE, MAIS CELA PROUVE QU'UNE CONFIGURATION COMPLEXE PEUT ETRE EFFICACE.

**LA DENSITE D'IMPRESSION: PAS D'ECONOMIE, ELLE DOIT ETRE AU MAXIMUM.

***LA VALIDITE DU PROGRAMME QUI ETABLI LES C.B.: EST-IL BESOIN DE DIRE SON IMPORTANCE. CI-DESSOUS, UN PROGRAMME DE C.B. POUR LES INSTRUCTIONS A 2 OCT. EST DONNE. COMME IL N'Y A PAS DE FACTEUR LIMITANT EN LONGUEUR, ON POURRAIT ENVISAGER D'IMPRIMER DES PROGRAMMES ENTIERS EN C.B., MAIS DEJA POUR 2 OCT. LE C.B. FAIT 8CM., JE VOUS LAISSE IMAGINER LES ROULEAUX DE PAPIER...

****LES PRECAUTIONS DE LECTURE SONT VITALES POUR LA SURVIE DE VOS C.B., LA SURFACE DU PAPIER THERMOSENSIBLE ETANT PARTICULIEREMENT FRAGILE. AINSI, SCANNEZ TOUJOURS AVEC LE PROTECTEUR PLASTIQUE, OU PHOTOCOPIEZ VOS C.B. AVANT!

BIBLIOGRAPHIE DES CODES-BARRES:

PPC-T NR.7, NR.10; ORDINATEUR DE POCHE NR.6, MAI-JUIN 82, PP50-54; MICRO-REVUE NR.1, NR.4.

PROGRAMME "PCOD":

CE PROGRAMME, INSPIRE DE PRECEDENTS PARUS DANS PPC-T OU MICROREVUE, CALCULE LE "CHECKSUM" D'UNE INSTRUCTION A 2 OCT. ET IMPRIME LE C.B. CORRESPONDANT.

CONFIGURATION UTILISEE:

HP41CV+LECT.CARTES+PORT EXTENDER. WAND:PORT 6, IMPR.HP82143A:PORT 2.

UTILISATION DU PROGRAMME:

XEQ'A, L'AFFICHAGE: SUITE? 0:RUN, DEMANDE SIMPLEMENT, EN COURS D'UTILISATION, SI ON VEUT CONTINUER L'IMPRESSION. DONC, AU DEBUT, ON NE S'OCCUPE PAS DE CE MESSAGE ET ON APPUIE SUR 'RUN'. A LA DEMANDE :NB? , LE CODE D'INSTRUCTION, SOUS FORME HEXADECIMALE, EST INTRODUIT EN ALPHA. TROIS CHIFFRES HEXADECIMAUX (0à9, AàF) DOIVENT ETRE INTRODUITS: LE PREMIER EST LE DIGIT DE TYPE D'INSTRUCTION:

VALEUR 0: TYPE 0: INSTRUCTION PROGRAMMABLE NORMALE

1: TYPE 1: CARACTERE ALPHANUMERIQUE

2: TYPE 2: TOUCHE SHIFT SEULEMENT

4: TYPE 4: INSTRUCTION NON PROGRAMMABLE

8àF: TYPE 8àF: INSTRUCTIONS DE MODULES ET PERIPHERIQUES.

A TITRE INDICATIF: TYPE E: WAND ET X-FONCTIONS, TYPE F: LIGNE HP-IL ET IMPRIMANTES.

REMARQUES SUR LE PROGRAMME ET LES REGISTRES-MEMOIRE:

R00^R15: VALEURS SERVANT A UNE RUDIMENTATION DE CONVERSION HEXAD.^BINAIRE

R16-17: STOCKAGE DU NOMBRE HEXADECIMAL

R16-17:STOCKAGE DU NOMBRE HEXADECIMAL
 R17-18: COMPTEURS

R20-21:STOCKAGE DES CARACTERES SPECIAUX SERVANT A IMPRIMER LES C.B. DETERMINES PAR TATONNEMENTS,CES CARACTERES DONNENT DES C.B LISIBLES 8 FOIS SUR 10. LEURS VALEURS DECIMALES SONT: R20=57,7,14,28,56,112/R21=127,127,127,127,127,127
 R22:CHECKSUM

LABEL04: INTRODUCTION ET STOCKAGE

LABEL06: MISE EN FORME DU NB. AVEC CHECKSUM

LABEL03: ROUTINE DE DECODAGE ET CONVERSION DES NOMBRES

LABEL05: IMPRESSION BARRE MINCE OU BARRE EPAISSE LABEL00: IMPRESSION BARRE MINCE

LABEL01: IMPRESSION BARRE EPAISSE

LABEL07: ROUTINE D'IMPRESSION PROPREMENT DITE.LE CARACTERE SPECIAL PRESENT EN X EST ACCUMULE 4 FOIS ET IMPRIME.

LABEL B: A PART,CETTE ROUTINE VOUS PERMET DE TESTER VOS C.B AVEC LA FONCTION'WND TST' DU WAND.L'UTILISATION DE LA FONCTION'REGMOVE'DU MODULE XFUNCTIONS EST RENDU E OBLIGATOIRE PAR LE FAIT QUE WNDTST ECRASE LE CONTENU DES PREMIERS REGISTRES-MEMOIRE,DONC LES VALEURS UTILISEES PAR LE PROGRAMME.

```
01*LBL "PROG"
02*LBL A
03*LBL 00
"SUITE? 0:RUN" PROMPT
SF 12 FIX 0 XEQ 00
XEQ 00 3 STO 19
```

```
12*LBL 04
CLX STO 22 "NB?" POW
PROMPT ASTO 16 ASTO 17
AOFF SF 01
```

```
22*LBL 06
XEQ 03 ST+ 22 DSE 19
GTO 06 CF 01 RCL 22
15 MOD 48 + XTOE
ARCL 16 ACA ASTO 17 4
STO 19
```

```
39*LBL 03
4 STO 18 CLA ARCL 17
ATOX 63 X<Y? XEQ 02
RDN X=0? RTN ASTO 17
48 - FS? 01 RTN ACX
RCL IND X STO 22
```

```
59*LBL 05
RCL 22 ENTER+ FRC 10
* STO 22 RDN
XEQ IND X DSE 18
GTO 05 DSE 19 GTO 03
XEQ 01 XEQ 00 GTO 08
```

```
75*LBL 02
RDN 7 - ENTER+ RTN
```

```
81*LBL 00
RCL 20 GTO 07
```

```
84*LBL 01
RCL 21
```

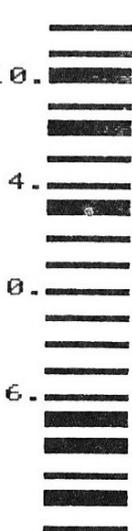
```
86*LBL 07
ACSPEC ACSPEC ACSPEC
ACSPEC ADV RTN
```

```
93*LBL B
CF 12 .005022 REGMOVE
ADV "TEST" ACA
XROM 27,06 "B1="
ARCL 01 "+ B2="
ARCL 02 ACA ADV
5.000022 REGMOVE .END.
```

```
R00= 0.0000
R01= 0.0010
R02= 0.0100
R03= 0.0110
R04= 0.1000
R05= 0.1010
R06= 0.1100
R07= 0.1110
R08= 1.0000
R09= 1.0010
R10= 1.0100
R11= 1.0110
R12= 1.1000
R13= 1.1010
R14= 1.1100
R15= 1.1110
R16= 0.0000
R17= ""
R18= 0.0000
R19= 0.0000
R20= "C+r00p"
R21= "TTTTT"
R22= 0.0000
R23= 0.0000
```

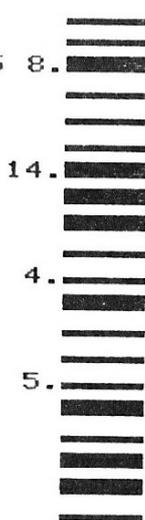
SIZE---

: 406 10.



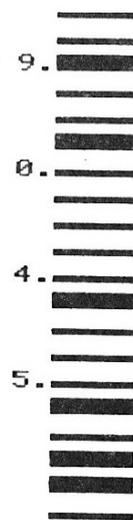
ARCLREC

8E45 8.



X>Y?

9045 9.



T 180 Serge Winkler

APPOLA ET AJUSTA

Eric AUBOURG T-366
2 Résidence St Charles
27 Rue champ Lagarde
78000 Versailles

Versailles, le 22/5/86

cher Jean-Daniel,

Je n'ai reçu les docs de Bernard (VAST) qu'à la fin des vacances, et comme il me manquait la description des passages R-P et P-R en MC, les complexes ne sont pas tout à fait terminés.

Mais j'ai adapté APPOL et AJUSTA (que je t'enverrai sur cartes) pour utiliser l'Adavantage → listings APPOLA et AJUSTA.

En collaboration avec Laurent Lanille, j'aurais écrit une nouvelle version de RLIN, qui utilisait toujours le registre 0 mais s'accommodait d'une location qqe des EREG~~3~~ (Si on est en EREG 00, le programme tourne comme celui de RL8, sinon, et si on a le X-F, il décale les ~~3~~ EREG puis les remet à leur position initiale).

Je ne me souviens plus si je t'aurais déjà envoyé VPRP /VPRPA : je te les renvoie -
Ci joint 15 cartes

Amitiés

Eric

Approximation polynomiale avec Advantage

<pre> 01 LBL "APOLA" CF 21 THMSG 8 ("NB DONNEES?") STOP STO 00 THMSG 9 ("DEGRE POLY?") STOP E + STO 01 "R7" RCL 00 MATDIM 8 + "R" AIP E + STO 02 RCL 00 MATDIM ASTO 03 + "R" AIP LASTX MATDIM ASTO 04 + E + RCL 00 MATDIM ASTO 05 + E + "R" AIP RCL 01 .1 % + MATDIM ASTO 05 INT X↑2 + E </pre>	<pre> + "R" AIP RCL 01 MATDIM ASTO 06 "R7" CLX MSIJA 62 LBL 00 "YAX" MRTJ AIP PROMPT MSR+ XC→Y STO IND 02 ISG 02 "" FC? 10 GTO 00 "R7" ARCL 04 CLST MOVE CLA ARCL 05 CLX MSIJA RCL 00 HS CLA ARCL 03 SUM CLA ARCL 06 MRTJA RDN MSC+ 2 STO 02 94 LBL 01 CLA ARCL 04 SUM RCL 02 CLA ARCL 05 MSIJA RDN 103 LBL 02 MSR+ </pre>	<pre> FC? 09 I- FC? 09 GTO 02 "R7," ARCL 03 ARCL 03 MAT* "R7," ARCL 04 ARCL 04 MAT* CLA ARCL 03 SUM CLA ARCL 06 MRTJA RDN MSC+ ISG 02 "" FC? 09 GTO 01 2 RCL 01 E3 / + STO 02 133 LBL 03 CLA ARCL 04 SUM CLA ARCL 05 RCL 02 MSIJA RDN 142 LBL 04 HS J- FC? 09 I+ FC? 09 GTO 04 6 "R7," ARCL 04 MAT* ISG 02 </pre>	<pre> GTO 03 CLA ARCL 05 "t" ARCL 06 MSYS CLX MSTJ SF 21 163 LBL 05 "A" MRTJ E - AIP "t=" MRC+ ARCL X AVIEW FC? 10 GTO 05 CF 22 176 LBL 07 "X=?" FC? 22 PROMPT CLA ARCL 06 RCL 01 MSIJA RDN MREPX 187 LBL 06 * MRC- + FC? 10 GTO 06 "Y=" ARCL X CF 22 AVIEW GTO 07 198 END 338 octets </pre>
---	--	---	--

T366 Eric ANSBOURG

Ajustement de courbes
avec Advantage et X-Functions
(X-Memory quasi-indispensable)

<pre> 01 • LBL "AJUSTA" "N=?" PROMPT STO 00 "P=?" PROMPT STO 01 TTMSG 1 ("FUNCTION?") AON STOP AOFF ASTO 02 CF 21 "R8" RCL 01 MATDIM 9 + "R" AIP ASTO 03 E + STO 05 RCL 00 MATDIM "Y" MATDIM "Y0" MATDIM "Y1" MATDIM RCL 01 "B" MATDIM "A0" MATDIM "S" MATDIM .1 % + "H1" MATDIM "H2" MATDIM RCL 00 E3 / RCL 01 + "J0" </pre>	<pre> MATDIM "Y" CLX RSTJA 58 LBL 00 "YAX" RRIJ AIP PROMPT STOIND 05 X<>Y MSC+ ISG 05 "" FC? 10 GTO 00 "A0" CLX RSTJA 73 LBL 01 "A" RRIJ AIP "F=?" PROMPT MSC+ FC? 10 GTO 01 E-3 STO 01 84 LBL 80 "A0, R8" CLST MOVE XEQ 90 STO 06 STO 07 CF 00 92 LBL 81 VIEW 06 "J0" CLX RSTJA CLA ARCL 03 RSTJA 100 LBL 02 9 STO 00 103 LBL 03 RCL IND 00 ABS E-6 </pre>	<pre> * LASTX X<Y? X<>Y STO 05 ST+ IND 00 RR XEQ IND 02 STO 04 RCL 05 ST+ X ST- IND 00 RR XEQ IND 02 ST- 04 RCL 05 ST+ IND 00 ST+ X RCL 04 X<>Y / "J0" RSTJA RDN MSC+ ISG 00 "" CLA ARCL 03 RSTJA FC? 09 GTO 03 J+ FC? 10 GTO 02 "J0" DIM? "J1" MATDIM "J0, J1" CLST MOVE CLA TRNPS "J0, J1, H1" H*H "J0, Y1, B" H*H 155 LBL 83 "H1, H2" CLST MOVE RSTJ </pre>
---	---	---

	190	LBL 05	ANIEW
		RDN	FC? 10
160		STO 06	GTO 07
		"R8, A0"	RTN
		CLST	226 LBL 90
		MMOVE	CLA
164		EI	ARCL 03
		ST/01	ANUM
		SF 00	E
		GTO 81	+
	200	LBL 87	STO 05
		CLX	"Y0"
		RCL 07	CLX
		-	MSIJA
		CHS	236 LBL 06
		LASTX	RCL IND 05
		/	XEQ IND 02
		E-2	MSC+
		X<Y?	ISG 05
		GTO 80	" "
	210	LBL A	FC? 10
		"R8"	GTO 06
		CLX	"Y, Y0, Y1"
		MSIJA	NAT-
		SF 21	CLA
	215	LBL 07	FNRN
		"A"	248 END
		MRTJ	490 octets.
		AIP	
		"T="	
		MRC+	
		ARCL X	

Source : article
de J.C. LIHN
MR 6 p 95

On a (mêmes
notations)

A1 = R9
A2 = R10
etc...

T 366 Eric AUBOURG

* VPRP / VPRPA (2^e version : nécessite l'Adrantage)

calcule valeurs / vecteurs propres réels d'une
matrice réelle $n \times n$

Entrer n , la matrice, et à chaque fois
un vecteur V pour initialiser l'algorithme (le
choisir libre avec les \vec{v}_i précédemment trouvés,
et tel qu'il ne soit pas \vec{v}_i).

* AJUST+ INVHAT / AJUSTA voir MR 6 p 95

* APPOL+ SYSTEQ / APPOLA

Approximation polynomiale : entrer les couples de
points, le prgm sort les coefficients du polynome,
puis permet d'interpoler d'autres valeurs.

* RLIN Regression lineaire.

Permet, si on a le X-F, d'utiliser des données
déjà entrées avec n'importe quel ZREG.
Sinon, faire ZREG00 -

	71 "I=?"		215 /	285 +	356 +
01*LBL "AJUST"	72 PROMPT	144 E3	216 +	286 RCL X	357 RCL 04
02 "N=?"	73 STO IND 03	145 /	217 STO 03	287 RCL 00	358 E
03 PROMPT	74 ISG 03	146 +	218 X<>Y	288 +	359 +
04 STO 00	75 "	147 STO \	219 RCL X	289 STO Z	
05 "P=?"	76 ISG 04	148 9	220 RCL 00	290 E3	360*LBL 08
06 PROMPT	77 GTO 01	149 RCL 01	221 +	291 /	361 ST* IND 7
07 STO 01	78 "A"	150 +	222 E	292 +	362 ISG Y
08 "NON MODELE ?"	79 RCL 01	151 RCL X	223 -	293 STO 03	363 GTO 08
09 ADN	80 E	152 RCL 00	224 E3	294 X<>Y	364 RCL Z
10 PROMPT	81 +	153 +	225 /	295 RCL X	365 INT
11 AOFF	82 SF 25	154 E	226 +	296 RCL 01	366 RCL 01
12 ASTO 02	83 PURFL	155 -	227 STO 05	297 +	367 XEQ "INVMAT"
13 SIZE?	84 CRFLD	156 E3	228 RCL 01	298 STO Z	368 "A"
14 RCL 00	85 9,000	157 /	229 E3	299 E3	369 CLX
15 3	86 RCL 01	158 +	230 /	300 /	370 SEEKPTA
16 *	87 E3	159 STO J	231 E	301 +	371 GETX
17 9	88 /		232 +	302 STO I	372 GETRX
18 +	89 +	160*LBL 02	233 STO 00	303 X<>Y	373 9
19 RCL 00	90 SAVEX	161 RCL J		304 RCL 01	374 RCL X
20 2	91 "H"	162 STO 03	234*LBL 17	305 X+2	375 RCL 01
21 +	92 RCL 01	163 E-6	235 RCL 03	306 +	376 +
22 RCL 01	93 X+2	164 RCL X	236 INT	307 STO \	377 STO Z
23 +	94 E	165 RCL IND \	237 STO I	308 E-3	378 E3
24 LASTX	95 +	166 *	238 RCL 05	309 ST- I	379 /
25 *	96 SF 25	167 X<Y?	239 STO J	310 ST- 03	380 +
26 +	97 PURFL	168 X<>Y			381 STO I
27 X<Y?	98 CRFLD	169 STO 05	240*LBL 04	311*LBL 06	382 X<>Y
28 PSIZE	99 9		241 RCL 05	312 RCL 03	383 RCL 00
29 RCL 00	100 RCL 01	170*LBL 03	242 STO \	313 STO J	384 3
30 E3	101 ST+ X	171 RCL 05	243 CLX	314 CLX	385 *
31 /	102 +	172 ST+ IND \			386 +
32 E	103 RCL 00	173 RCL IND 02	244*LBL 05	315*LBL 07	387 RCL X
33 +	104 3	174 XEQ IND 02	245 RCL IND \	316 RCL IND \	388 RCL 01
34 STO 03	105 *	175 STO 00	246 RCL IND I	317 RCL IND I	389 +
35 9	106 +	176 RCL 05	247 *	318 *	390 STO Z
36 RCL 01	107 RCL X	177 ST+ X	248 +	319 +	391 E3
37 +	108 RCL 01	178 ST- IND \	249 ISG J	320 ISG \	392 /
38 STO 04	109 X+2	179 RCL IND 03	250 "	321 "	393 +
	110 +	180 XEQ IND 02	251 ISG \	322 ISG J	394 STO 03
39*LBL 00	111 E	181 RCL 00	252 GTO 05	323 GTO 07	395 X<>Y
40 "Y+X"	112 -	182 -	253 STO IND I	324 STO IND I	396 STO \
41 RCL d	113 E3	183 CHS	254 STO IND 03	325 ISG I	397 E-3
42 FIX 0	114 /	184 RCL 05	255 ISG I	326 GTO 06	398 ST- I
43 ARCL 03	115 +	185 ST+ IND \	256 "		399 ST- 03
44 STO d	116 SAVEX	186 ST+ X	257 ISG 03	327*LBL 21	
45 "I=?"	117 E-3	187 /	258 GTO 04	328 "H"	400*LBL 09
46 PROMPT	118 STO 04	188 STO IND I	259 RCL 00	329 CLX	401 RCL 03
47 STO IND 04		189 ISG I	260 I	330 SEEKPTA	402 STO J
48 RCL 04	119*LBL 20	190 "	261 %	331 GETX	403 CLX
49 RCL 00	120 "A"	191 ISG 03	262 +	332 GETRX	
50 +	121 CLX	192 GTO 03	263 ST+ 05	333 9	404*LBL 10
51 R+	122 SEEKPTA	193 ISG \	264 RCL 01	334 RCL 01	405 RCL IND \
52 STO IND Y	123 GETX	194 GTO 02	265 RCL 00	335 ST+ X	406 RCL IND I
53 ISG 04	124 SAVEX	195 9	266 INT	336 +	407 *
54 "	125 XEQ 90	196 RCL 01	267 -	337 RCL 00	408 +
55 ISG 03	126 CF 00	197 ST+ X	268 RCL 01	338 3	409 ISG \
56 GTO 00	127 STO 06	198 +	269 *	339 *	410 "
57 9	128 STO 07	199 RCL 00	270 E	340 +	411 ISG J
58 STO 03	129 VIEW X	200 3	271 -	341 ENTER+	412 GTO 10
59 RCL 01	130 2	201 *	272 ST- 03	342 RCL X	413 ST+ IND I
60 E3	131 RCL 01	202 +	273 ISG 00	343 RCL 01	414 ISG I
61 /	132 +	203 RCL X	274 GTO 17	344 X+2	415 GTO 09
62 E	133 LASTX	204 RCL 01	275 "H"	345 +	416 XEQ 90
63 +	134 *	205 X+2	276 CLX	346 E	417 STO 05
64 STO 04	135 9	206 +	277 SEEKPTA	347 -	418 RCL 06
	136 +	207 STO Z	278 GETX	348 E3	419 X<Y?
65*LBL 01	137 RCL 00	208 E	279 SAVEX	349 /	420 GTO 11
66 "A"	138 3	209 -	280 9	350 +	421 FS? 00
67 FIX 0	139 *	210 E3	281 RCL 00	351 RCL 01	422 GTO 12
68 RCL d	140 +	211 /	282 ST+ X	352 E	423 E1
69 ARCL 04	141 STO I	212 +	283 +	353 +	424 ST* 04
70 STO d	142 9,000	213 RCL 01	284 RCL 01	354 E5	425 GTO 21
	143 RCL 01	214 E5		355 /	

426*LBL 11	495 **	01*LBL "APPOL"	72 E5	143 GTO 10	212*LBL 06
427 "A"	496 ISG 05	02 "N DONNEES ?"	73 /	144 E3	213 RCL IND [
428 CLX	497 **	03 PROMPT	74 +	145 /	214 XEQ 08
429 SEEKPTA	498 ISG 03	04 STO 00	75 +	146 E	215 RCL IND \
430 GETX	499 GTO 14	05 "DEGRE POLY ?"	76 STO \	147 +	216 -
431 SAVERX	500 9	06 PROMPT	77 CLX		217 X+2
432 RCL 05	501 RCL 01	07 STO 01	78 E	148*LBL 10	218 ST+]
433 STO 06	502 +	08 RCL 00	79 +	149 ST+ \	219 ISG \
434 E1	503 RCL 00	09 E3	80 RCL 01	150 ISG]	220 ISG [
435 ST/ 04	504 ST+ X	10 /	81 +	151 GTO 02	221 GTO 06
436 SF 00	505 +	11 E	82 X<>Y	152 FC?C 00	222 RCL]
	506 STO Y	12 +	83 LASTX	153 GTO 10	223 RCL 00
437*LBL 12	507 RCL 00	13 STO 02	84 E	154 ST- \	224 RCL 01
438 RCL 07	508 +	14 5.9	85 +	155 RCL 01	225 -
439 RCL 05	509 E	15 STO 03	86 ST+ L	156 2	226 E
440 -	510 -	16 RCL 00	87 LASTX	157 +	227 -
441 RCL 07	511 E3	17 +	88 *	158 ST+ \	228 X<=0?
442 /	512 /	18 STO 04	89 +	159 3	229 X<> L
443 E-2	513 +		90 E	160 -	230 /
444 X<=Y?	514 STO 03	19*LBL 0A	91 -	161 E3	231 "CH12 ="
445 GTO 20	515 CLX	20 "Y1X"	92 E3	162 /	232 ARCL X
446 E		21 RCL d	93 /	163 STO]	233 AVIEW
447 RCL 01	516*LBL 15	22 FIX 0	94 +	164 GTO 02	234 CF 22
448 E3	517 RCL IND 02	23 ARCL 02	95 RCL 01		
449 /	518 X+2	24 STO d	96 2	165*LBL 10	235*LBL 07
450 +	519 +	25 "t=?"	97 +	166 RCL 00	236 "X=?"
451 STO 02	520 ISG 03	26 PROMPT	98 E5	167 3	237 FC? 22
452 9	521 GTO 15	27 STO IND 03	99 /	168 *	238 PROMPT
453 STO 03	522 RCL 00	28 X<>Y	100 +	169 5	239 XEQ 08
	523 RCL 01	29 STO IND 04	101 STO]	170 +	240 "Y="
454*LBL 18	524 -	30 ISG 03	102 SF 00	171 RCL 01	241 ARCL X
455 "A"	525 /	31 ISG 04		172 E	242 CF 22
456 RCL d	526 .END.	32 ISG 02	103*LBL 02	173 +	243 AVIEW
457 FIX 0		33 GTO 00	104 RCL 03	174 XEQ "SYSTED"	244 GTO 07
458 ARCL 02		34 RCL 00	105 STO [	175 STO 04	
459 STO d		35 ST+ X	106 INT	176 E	245*LBL 08
460 "t="		36 5	107 ,9	177 -	246 STO Y
461 RCL IND 03		37 +	108 +	178 INT	247 STO Z
462 ARCL X		38 STO Y	109 RCL 00	179 LASTX	248 RCL 02
463 PROMPT		39 RCL 00	110 +	180 FRC	249 STO 04
464 ISG 02		40 +	111 STO 02	181 E3	250 CLX
465 **		41 E	112 RCL 00	182 ST/ Z	251 RCL IND 04
466 ISG 02		42 -	113 +	183 *	252 DSE 04
467 GTO 18		43 E3	114 STO 04	184 +	
468 RTN		44 /	115 CLST	185 STO 02	253*LBL 09
		45 +		186 CLX	254 *
469*LBL 90		46 E	116*LBL 03	187 SF 21	255 RCL IND 04
470 9			117 RCL IND 04		256 +
471 RCL 01		47*LBL 01	118 RCL IND [	188*LBL 05	257 DSE 04
472 +		48 STO IND Y	119 *	189 "A"	258 GTO 09
473 RCL X		49 ISG Y	120 X<> IND 04	190 RCL d	259 .END.
474 RCL 00		50 GTO 01	121 RCL IND 02	191 FIX 0	
475 +		51 5	122 X<>Y	192 ARCL Y	
476 STO 05		52 RCL 00	123 ST* Y	193 STO d	
477 E		53 4	124 ST+ T	194 "t="	
478 -		54 +	125 RDN	195 RCL IND 04	
479 E3		55 E3	126 +	196 ARCL X	
480 /		56 /	127 ISG 02	197 AVIEW	
481 +		57 +	128 ISG 04	198 RCL Z	
482 STO 03		58 STO 03	129 ISG [	199 ISG X	
483 RCL 05		59 5	130 GTO 03	200 **	
484 RCL 00		60 RCL 00	131 FS? 00	201 ISG 04	
485 +		61 3	132 STO IND]	202 GTO 05	
486 STO [		62 *	133 RCL \	203 CLA	
		63 +	134 RCL Z	204 RCL 03	
487*LBL 14		64 STO Y		205 STO [
488 RCL IND 03		65 RCL 01	135*LBL 04	206 INT	
489 XEQ IND 02		66 +	136 STO IND Y	207 ,9	
490 RCL IND 05		67 E3	137 ISG Y	208 +	
491 -		68 /	138 GTO 04	209 RCL 00	
492 CHS		69 RCL 01	139 RCL 01	210 +	
493 STO IND [		70 E	140 2	211 STO \	
494 ISG [		71 +	141 +		
			142 FC? 00		

GREGORIEN

PHILIPPE HEILBRONN

6, RUE FURSTENBERG
75006 PARIS

PARIS, le 30 Juin 1986

Monsieur Jean-Daniel DODIN,

MICRO-REVUE
77, rue du Cagire,
31100 Toulouse

Cher Monsieur,

Je reviens sur le programme HP-41 'CALREP' que je vous avais adressé dans ma lettre du 18 juin 1986. Tout compte fait, la procédure d'entrée des données y était moins simple que dans le programme que je vous adresse aujourd'hui: il fallait garder avec soi la carte magnétique avec ses indications de labels locaux. Ici, il faut soit se souvenir de la correspondance codes-mois, soit garder avec soi un mnémonique codes-mois. L'avantage est que les affectations de touches d'un autre programme de l'utilisateur n'ont pas à être modifiées pour le présent programme.

But principal du programme: Entrer les données et obtenir les résultats sous le même format qu'avec le programme HP-12C listé dans ma lettre du 18 juin.

MODE D'EMPLOI:

- Sans imprimante: Les dates (républicaines) sont entrées sous le format (J)JMAAA, [XEQ] REPGREG (initialisation), déroulement du programme, en pause: N (nième jour du calendrier républicain), déroulement du programme, résultat: date convertie dans le calendrier grégorien avec DOW (mêmes conventions qu'avec le HP-12C, en particulier 7 pour dimanche). Pour une autre date, écraser le résultat par l'entrée de la nouvelle date 'républicaine', etc...

- Avec imprimante: Utile lorsqu'on veut imprimer une série de dates. Le mode d'emploi est identique à celui 'sans imprimante'. Sur la première ligne, on garde trace de la date 'républicaine' et l'on obtient son N. Sur la deuxième ligne, l'on obtient le résultat 'grégorien'.

Le cas échéant, le programme élimine le 0 placé au début d'une date 0J.MM.AAAA.

Le programme de 336 octets occupe exactement trois pistes de carte magnétique.

Si l'on souhaite, au prix de quelques octets supplémentaires, le résultat sous le format du programme de Monsieur CAHIERRE, il faut supprimer les lignes 54 à 54 (incluse) du présent programme et les remplacer par les lignes suivantes: STO Y, "SAMVENJEUMERMAR", "+LUNDIM", -3, X<>Y, DOW, *, AROT, RDN, ASHF, ASHF, ASHF, "+", ADATE, FIX 0.

Je serais heureux si quelqu'un pouvait vous adresser le programme inverse, celui de la conversion de dates en calendrier grégorien --> calendrier républicain.

Ci-inclus, deux cartes magnétiques et une grille mnémorique.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, cher Monsieur, l'expression de mes sentiments très amicaux. HAPPY PROGRAMMING.

Philippe Heilbronn

Philippe Heilbronn (PPC-T 551)

Conversion d'une date "CAL REPUBLICAIN" en une date "CAL GRÉGORIEN".
 =====

001LBL "REPGREG"	061 48	121 "+IX"	CODES:
002 DMY	062 POSA	122 RTN	VND: 01
003 FIX 0	063 X=0?	123LBL 10	BRU: 02
004 CF 29	064 ATOX	124 FS? 05	FRI: 03
005LBL 00	065 AVIEW	125 "+MES"	
006 CLA	066 ADV	126 FC?C 05	NIV: 04
007 E4	067 STOP	127 "+X"	PLU: 05
008 /	068 GTO 00	128 RTN	VEN: 06
009 INT	069LBL 01	129LBL 11	
010 LASTX	070 FS? 05	130 FS? 05	GER: 07
011 FRC	071 "+VND"	131 "+THE"	FLO: 08
012 EZ	072 FC?C 05	132 FC?C 05	PRA: 09
013 *	073 "+I"	133 "+XI"	
014 INT	074 RTN	134 RTN	MES: 10
015 SF 05	075LBL 02	135LBL 12	THE: 11
016 ARCL Y	076 FS? 05	136 FS? 05	FRU: 12
017 "+ "	077 "+BRU"	137 "+FRU"	
018 XEQ IND X	078 FC?C 05	138 FC?C 05	SSC: 13
019 E	079 "+II"	139 "+XII"	jour 1
020 CHS	080 RTN	140 RTN	jour 2
021 LASTX	081LBL 03	141LBL 13	jour 3
022 FRC	082 FS? 05	142 FS? 05	jour 4
023 RDN	083 "+FRI"	143 "+SSC"	jour 5
024 +	084 FC?C 05	144 FC?C 05	jour 6 (de la
025 30	085 "+III"	145 "+XIII"	révolution)
026 *	086 RTN	146 RTN	
027 +	087LBL 04	147LBL 14	
028 X<>Y	088 FS? 05	148 "+XIV"	
029 25	089 "+NIV"	149 END	
030 *	090 FC?C 05		
031 INT	091 "+IV"	EXEMPLES :	
032 LASTX	092 RTN	=====	
033 4	093LBL 05	-10101	
034 *	094 FS? 05	-[XEQ] 'REPGREG'	
035 "+ AN "	095 "+PLU"	1 VND AN I N: 1	
036 XEQ IND X	096 FC?C 05	22.09.1792 6 Samedi	
037 "+ N: "	097 "+V"		
038 E	098 RTN		
039 -	099LBL 06	-180208	
040 365	100 FS? 05	-[R/S]	
041 *	101 "+VEN"	18 BRU AN VIII N: 2605	
042 +	102 FC?C 05	9.11.1799 6 Samedi	
043 +	103 "+VI"		
044 ARCL X	104 RTN	-100414 (dernier jour du	
045 FS? 55	105LBL 07	-[R/S] calendrier)	
046 PRA	106 FS? 05	10 NIV AN XIV N: 4848	
047 CLA	107 "+GER"	31.12.1805 2 Mardi	
048 FC? 55	108 FC?C 05		
049 PSE	109 "+VII"		
050 21.091792	110 RTN		
051 X<>Y	111LBL 08		
052 DATE+	112 FS? 05		
053 FIX 6	113 "+FLO"		
054 ADATE	114 FC?C 05		
055 "+ "	115 "+VIII"		
056 FIX 0	116 RTN		
057 DOW	117LBL 09		
058 X=0?	118 FS? 05		
059 7	119 "+PRA"		
060 ARCL X	120 FC?C 05		

336 OCTETS

Philippe Heilbronn (PPCT-551)

REFROIDISSEURS

ERIC MONSENEGO - T341
105 rue de la CONVENTION
75015 PARIS. 16(1) 4554 11 86.

PARIS le 22 Juin 86.

CALCUL DE REFROIDISSEURS POUR L'ELECTRONIQUE.

A quoi sert un refroidisseur ?

- Tout d'abord, le terme est bien refroidisseur et non radiateur, car l'utilité de cette pièce est bien de refroidir, non de réchauffer !
- Un refroidisseur est une pièce métallique qui se monte sur tout "êtu" électronique dans le but de lui éviter une destruction par effet JOULE... (Il crame !). Tout circuit électronique comportant des composants actifs (diode, thyristors et triacs, transistors...) délivre finalement de la puissance à une charge : haut-parleur, moteur ; lampe ; antenne ...

Nous devons savoir qu'un semi-conducteur se détruit à

- 90°C s'il est au Germanium.
- 180°C s'il est au Silicium.

Equilibre thermique :



Si la puissance fournie est égale à la puissance dissipée, on dit qu'il y a équilibre thermique. Mais si la puissance fournie est supérieure à la puissance dissipée il y a automatiquement destruction du semi-conducteur.

Notion de résistance thermique.

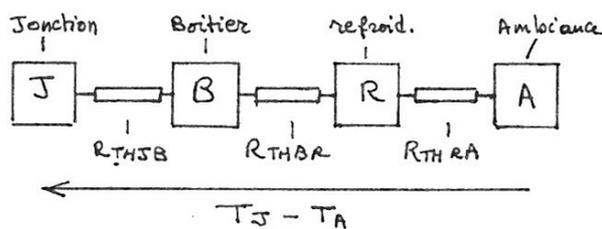
La loi d'Ohm pour les phénomènes thermiques, s'écrit

$$\text{finalement : } T_1 - T_2 = R_{TH} \frac{Q}{t}$$

Or, la quantité de chaleur transmise par unité de temps (c.à.d. l'énergie par unité de temps), a la dimension d'une puissance: c'est la puissance thermique P_{TH} transmise. Comme toutes les puissances elle s'exprime en watts.

$T_1 - T_2$ s'exprime en degrés Celsius ($^{\circ}\text{C}$). Donc:

$$R_{TH} = \frac{T_1 - T_2}{P_{TH}} \text{ en } ^{\circ}\text{C/W}$$



$$T_J - T_A = \sum R_{TH} \times P$$

T_A = Température ambiante.

Si l'on intercale une plaquette d'isolation en mica*, il ne faut pas oublier de prendre en compte sa résistance R_{THIS} .

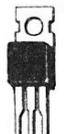
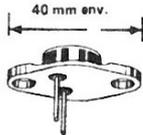
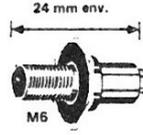
* entre le boîtier et le refroidisseur.

La formule de calcul du refroidisseur est donc:

$$R_{THRA} = \frac{T_{Jmax} - T_A}{P_{max}} - R_{THJB} - R_{THBR}$$

Le terme R_{THBR} dépend de la qualité du contact thermique entre le boîtier et le radiateur; il est lié, pour un boîtier donné, aux conditions d'assemblage. Ainsi, pour un boîtier TO3, on aura, pour un assemblage:

- direct sans graisse au silicone: $R_{THBR} = 0,3^{\circ}\text{C/W}$
- direct avec graisse au silicone: $R_{THBR} = 0,2^{\circ}\text{C/W}$
- avec mica 100μ sans graisse: $R_{THBR} = 1,5^{\circ}\text{C/W}$
- avec mica 50μ sans graisse: $R_{THBR} = 1,25^{\circ}\text{C/W}$
- avec mica 100μ avec graisse: $R_{THBR} = 0,6^{\circ}\text{C/W}$
- avec mica 50μ avec graisse: $R_{THBR} = 0,4^{\circ}\text{C/W}$

elektor infocarte 89			information générale 16	refroidissement des semiconducteurs	
					
TO-18	TO-92	TO-39	TO-126	TO-220	
boitier	Rthj-mb (°C/W)	Rthj-a (°C/W)			
TO-18	150-200	500	TO-3	TO-48	
TO-92	150	250-420			
TO-39	35-45	200			
TO-126	5	100			
TO-220	2	70			
TO-3	1,5	40			
TO-48	1	30			
DIL	20	100			

```

12:50 06/23
01LBL "REFROID"
"Ta ?" PROMPT STO 00
"P MAX ?" PROMPT
STO 01 "BOITIER ?" AON
PROMPT AOFF ASTO 04 .
"REFROI" SEEKPTA

```

```

16LBL 01
GETREC ASTO X RCL 04
X#Y?GTO 01 GETREC
ANUM STO 02 "RTH BR ?"
PROMPT STO 03 180
RCL 00 - RCL 01 /
RCL 02 - RCL 03 -
"RTHRA=" FIX 1 ARCL X
"tC/W" PROMPT END

```

```

REFROI fichier ASCII
TO18
175
TO92
150
TO39
40
TO126
5
TO220
2
TO3
1.5
TO48
1
DIL
20

```

Le programme ci-joint pour HP41 a besoin d'un fichier ASCII pour la correspondance boitiers \leftrightarrow RthJB. (ce n'est qu'une ébauche aisément transformable.).

Je suis toujours à votre disposition pour toute transformation sur HP41---

NOMBRES PREMIERS

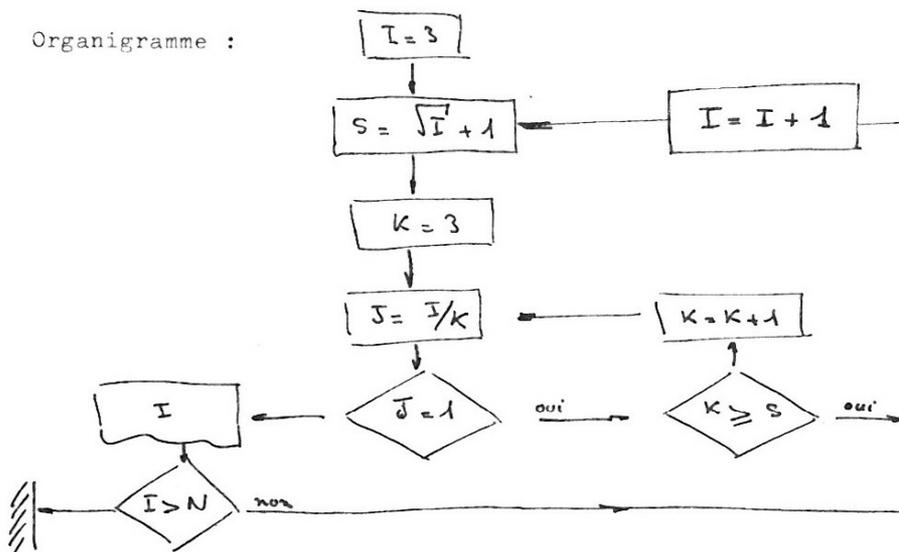
MORANDI JM T573
 38 Rue du Payet
 69800 St Priest

Le 28-12-85

Monsieur ,

En réponse à la parution dans M.R. 9 du programme
 NBPR (nombres premier) je vous envoie une version améliorée.

Organigramme :



```

01*LBL "NP"
02 FIX 0
03 STO 10
04 3
05 STO 00
06*LBL 00
07 RCL 00
08 SQRT
09 STO 03
10 CLA
11 3
12 STO 01
13*LBL 01
14 RCL 00
15 RCL 01
16 /
17 FRC
18 X=0?
19 GTO 02
20 RCL 01
21 RCL 03
22 X<Y?
23 GTO 03
24 2
25 ST+ 01
26 GTO 01
27*LBL 03
28 ARCL 00
29 AVIEW
30*LBL 02
31 2
32 ST+ 00
33 RCL 10
34 RCL 00
35 X=Y?
36 GTO 00
37 END
    
```

Résultats : Nombres premiers jusqu'à 1000 : 18' 02" 44
 pour 54 octets

Salutations
 et meilleurs voeux
 Copie à J.D. Dodin

J.M.

APPLICATIONS

HARD

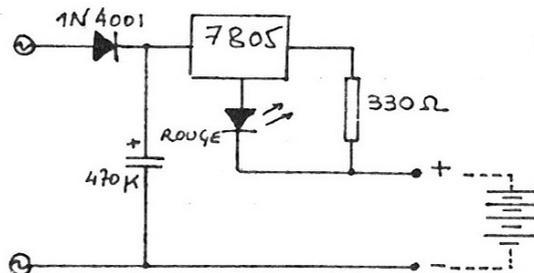
MONSENEGO-ERIC-T341
105 rue de la CONVENTION
75015. PARIS. 16. (-) 45 54 11 86

PARIS le 4 Juillet 86.

SOURCE DE COURANT COMME CHARGEUR D'ACCU.

A quand date le dernier schéma de chargeur d'accu cadmium à courant constant? Du numéro 4 Vi cad de Juillet 1982 !

Voici un circuit qui permet de charger les "piles rechargeables" de même taille que les piles 41 d'origine. Ces accus ont une capacité en Ah nettement plus importante et sont d'un prix beaucoup plus abordable que ceux de Grand mère HP.



Liste des composants: 1x 330Ω 0,5W
1x 7805 0,5A
1x 470kF 25V
1x LED ROUGE
1x 1N4001

Pour un prix d'environ 20 francs pour le chargeur et cent vingt francs pour les accus, on aurait tort de se priver!

Source: Elektor n°73/74 p78

COIN DES U-PROS

vous trouverez ci apres la seconde et dernière partie de l'article
"MUR DE SOUTÈNEMENT".

MUR DE SOUTÈNEMENT

(18)

Déroulement d'un calcul. (Avec Ou sans imprimante)

XEQ " COUL "
SOUTÈNEMENT
DONNEES

PHI 35 R/S PHI=35,00
I 30 R/S I=30,00
BETA 97 R/S BETA=97,00

si Beta=90 Delta= zéro
sinon Delta=Phi

HP calcule DELTA=35,00
* K=0,323

K = coefficient de KREY

A 1,52 R/S A=1,52
B ,3 R/S B=0,30
C 0,75 R/S C=0,75
D 1,23 R/S D=1,23
E ,6 R/S E=0,60
F ,7 R/S F=0,70
G 1,75 R/S G=1,75
H 4,65 R/S H=4,65
HS ,4 R/S H=0,40
D TER 1700 R/S DTER=1700
D MAC 2200 R/S DMAC=2200

Surcharge concentrée ou
linéaire : répondre par
1 ou 2 = oui ou non

L= longueur de répartition
de la charge, peut être
égale à zéro dans le cas
de charge concentrée,
en fait égale à 0,10 ml
dans le programme au
pas 694 STO 33 que vous
pouvez modifier.

HP calcule LS=3,05

"PATIENCE" 50 boucles de
calculs à effectuer, vous
pouvez le modifier aux
pas 825 et 873.

S CONC/LIN
OUI=1-NON=2?
1 R/S "0"

DONNEES

P1/KGS1500 R/S P1/KGS=1500
LIN?

L 1 R/S L=1,00
Z1 1 R/S Z1=1,00

RESULTATS

PATIENCE

HP1=456
MHP1=1750
YP1=3,84
QP1=1500
XP1=2,82
MMP1=4230

NOTA : Tous les résultats
sont donnés sans unité, à
vous de les mettre (faute
de place en mémoire).

En ce qui concerne les
charges concentrées ou
linéaires seulement
deux points possibles
sont traités (1 essieu de
véhicule par exemple)

MUR de SOUTÈNEMENT.

PPCT 89 (18)

Déroulement d'un calcul (2)

****DONNEES****

P2/KGS 2000 R/S P2/KGS=200
LIN? LIN?
L Ø R/S S/CONC
Z2 2,4 R/S Z2=2,40

second point traité
en tant que charge
concentrée

RESULTATS

PATIENCE
HP2=5.025
MHP2=14.885
YP2= 2,96
* QVP2= Ø
MVP2= Ø
XP2= 4,22

* étant donné que
Z2 tombe en dehors
des limites de la
semelle d'appui il
en résulte que
QVP2 = zéro
MVP2 = zéro

S UNIF.

OUI=1-NON=2?
1 R/S

"0"
****DONNEES****

P 2500 R/S

P=2.500
RESULTATS

2500 KGS/M2

QS= 3.075
MS= 7.488
FS= 4.664
HS= 4.118
YS= 2,73
MHS=11.221
QVS= 2.190
XS= 1,59
MVS= 3.471

"TERRAIN NOYE"

OUI=1-NON=2?
1 R/S

"0"

GTO..Σ+ 1/X

existe t'il de
l'eau en arriere
du mur ? oui

effectuer GTO..

Σ+
1/X

"PACKING"
"XROM 05.03"
"XEQ B"

nous pénétrons dans
la mémoire d'exten-
sion

****DONNEES ****

HO 2,4 R/S

HO= 2,40

hauteur d'eau

MUR de SOUTÈNEMENT.

PPCT 89 (2A)

Nature des Terres	D.Ter. Kgf/M3	Cohésion Tf/M2	N admis Kg/Cm2	Phi. Degrés
<u>Terre Végétale.</u>				
sèche	1.400	0	0,200	35 - 40°
humide	1.600	0	à	40 - 45°
saturée d'eau.....	1.800	0		30 - 35°
pilonnée et humide ..	1.950	0	0,750	35°
Terre forte compactée	1.900	0,20	1 à 1,5	40 - 45°
Remblais anciens sta- bilisés	1.750	0	0,7 à 1	35°
<u>Argile:</u>				
sèche.....	1.600	0,20	1	40 - 45°
humide.....	2.000	0,30	à	15 - 25°
plastique.....	1.800	2 à 6	2	12 - 15°
sèche, sableuse.....	1.800	0,25	2 à 3	30 - 40°
molle.....	1.000	0	0,40	0 - 15°
graveleuse, humide....	2.000	0,30	1 à 1,5	25 - 40°
sèche, compacte.....	1.800	0,25	3 à 5	40 - 45°
à blocs compacts....	2.300	1	3 à 5	35°
<u>Sable :</u>				
sec ou noyé ...	1.400 à 1.600	0	2	30 - 35°
humide.....	1.800	0	à	35 - 40°
à granulométrie var..	1.900	0		35°
sec et humide.....	2.150	0,10	8	35°
<u>Gravier:</u>				
sec ou noyé.....	1.800	0	3	35 - 40°
humide.....	1.900	0	à 8	25 - 35°
<u>Eboulis :</u>				
anguleux.....	1.800	0	1	40 - 45°
arrondis.....	1.900	0	à 2	30°
<u>Marne :</u>				
sèche.....	1.500	0,30	4	40 - 45°
humide.....	1.900	0,4 à 0,9	à 7	25 - 45°

MUR de SOUTÈNEMENT

PPCT 89 (23)

Nature des Terres	D. Terr. Kgf/M3	Cohésion Tf/M2	N admis. Kg/Cm2.	Phi. Degrés
Marne très compacte	2.100	1 à 1,5	5 à 8	35 - 30°
Cailloux ...	1.500 à 1.700	0	3	40 - 50°
Craie.....	950	0	2	40°
Mâchefer.....	950	0	2	40°
<u>Tourbe :</u>				
sèche.....	800	0	0	45°
humide.....	1.100	0	à 0,150	45°
<u>Vase :</u>				
sèche.....	1.200 à 1.600	0,20	0,050	30 - 35°
humide.....	1.800	0,40	à	15 - 25°
saturée d'eau.....	2.100	0,10	0,300	5 - 20°
Briquillons.....	1.200	0	10	45°
Poudingue.....	1.700	0,20	à 15	45 - 55°
<u>Roche saine :</u>				
stratifiées.....	2.600	0	10 à 15	
massive (granite)...	2.800	0	30	

Rappelons qu'il vaut mieux évaluer plutôt largement la densité des terrains mais au contraire par défaut Phi et Coh.

Il est très rare, sauf pour le cas d'un mur abrité, que les remblais soient secs. En principe les terres sont toujours humides, ce qui conduit à un supplément de densité de 200 à 300 Kgf d'eau par M3.

Dans le cas de terres noyées, l'eau exerce pleinement sa pression hydrostatique; il s'y ajoute la poussée des terres noyées dont la densité est diminuée de $1000 \times C$ Kgf/M3, C étant le pourcentage de compacité des terres ou cohésion. L'angle Phi a tendance à diminuer un peu mais on calcule généralement avec l'angle Phi des terres sèches.

Pour les surcharges ponctuelles ou très modérément réparties dans les deux sens, il n'existe guère de méthode valable. Pratiquement on résoud en admettant que longitudinalement la charge se répartit sur une certaine longueur et le

... calcul est conduit comme pour une charge linéaire. La difficulté est évidemment d'apprécier la longueur de répartition. On la prend d'autant plus faible que la charge est plus près du mur.

Dans notre cas cette longueur de répartition est réduite à 0,10ml. il vous est possible de la modifier dans "Coul" en changeant les pas 694 STO 33.

De même pour le calcul itératif, "PATIENCE", 50 boucles de calculs à effectuer, vous pouvez le modifier aux pas 825 et 873 de "Coul".

Soit une surcharge $P1$ Kg/m à la distance $Z1$ (mètres) de l'arête intérieure du mur.

La pression $HP1$ en Kg/M² contre le mur à la profondeur y (mètres) s'exprime par la formule de Boussinesq-Magnel

$$HP1 = \frac{2 \cdot P1 \cdot y \cdot Z1}{\pi \cdot (Z1^2 + y^2)^{3/2}}$$

la hauteur H est divisée en 50 parties élémentaires, à chaque boucle de calculs, $HP1$ est calculé, le moment calculé par rapport au point A, les sommations de $HP1$ et de Mt $HP1$ (A) effectuées ce qui permet de trouver les abscisses et ordonnées du point d'application des résultantes de $HP1$ et $HP2$ pour le second point.

Nota: le second point peut être négligé, il suffit de répondre "2" = "NON" à la question de HP.

Par ailleurs, si vous répondez "2" = "NON" à chaque fois les paragraphes * Surcharge concentrée ou linéaire* - *Surcharge uniformément répartie sur terre plein* - *Présence d'eau derrière le mur= terrain noyé* ne seront pas pris en compte et c'est le cas le plus simple qui sera résolu, soit *Remblais simples, secs derrière le mur* avec les divers paramètres relatifs aux "hauteur - talus - épaisseurs de semelle et de mur - inclinaison - phi= pente du terrain naturel * que vous aurez introduits.

Pour tout problème n'hésitez pas à me contacter.

MICROCODE

Benoît Hericher
T647

REVERSE

La fonction REVERSE retourne une chaîne de caractères:

ABC → CBA etc...

Elle utilise le module XFUNC (En page A sur ma machine).

Le principe est d'intervenir le premier et le dernier caractères, puis le second et l'avant-dernier...

On s'arrête soit quand les indices ont même valeur si il y a un nombre impair de caractères, soit quand l'un est plus grand que l'autre.

Le code n'est pas terrible! Je me propose de le commenter afin que les intéressés puissent l'optimiser:

Tout d'abord (84B2), on calcule la longueur. Si elle est inférieure à 2, c'est terminé.

En 84B8-84BC, on charge cette longueur en M[58x] (M[X] en mnémotechnique Zennem) et 1 en M[13-11]: Ce sont les indices dont je parlais ci-dessus.

En 84BD, on va chercher le registre contenant le premier caractère. C'est idiot! La routine placée en A14E l'a mis dans P!

On efface ensuite (84BF-84C5) la partie "scratch" de P.

Puis (84C7-84CA), N[58x] = Registre début, N[13,11] = 5 = registre fin.

Remarque: On peut regrouper M et N, voir même tout mettre dans B qui est inutilisé!

En 84CD-84D9, on cherche le premier caractère. le pointeur P pointe dessus, tandis que Q pointe sur le dernier.

De 84DD à 84EA, on a l'échange proprement dit.

En 84EB-84EE on teste si le premier registre a été balayé et en 84F2-84F4 on fait la même chose pour le dernier.

(C'est en 84FC-850D que sont faits les tests de fin.)

Pour résumer les erreurs "évidentes":

1) Le nom va faire (ou a fait) bondir les défenseurs de la langue française: Par déformation professionnelle, je l'ai appelée REVERSE et non pas MIROIR. On gagne en plus un caractère!

2) Regrouper les informations contenues en M et N.

3) Supprimer l'appel à A1D0.

Enfin, je voudrais programmer avec l'HPII. J'ai bien la source du code de l'interface; mais je ne vois pas à quoi servent les 7 registres. Quelqu'un peut-il éclairer ma lanterne?

Amicalement
B. Hericher.

84AB 085 E			84E9 0D8 C<>G
84AC 013 S			84EA 2F0 WDATA
84AD 012 R			84EB 3D4 -PT
84AE 005 E			84EC 3D4 -PT
84AF 016 U			84ED 354 ?PT= 12
84B0 005 E			84EE 023 JNC +04 84F2
84B1 012 R			84EF 0B0 C=N
84B2 139 *			84F0 266 C=C-1 X
84B3 284 NCXQ A14E			84F1 070 N=C
84B4 130 LDI			84F2 0E0 PT=Q
84B5 002 CON 02			84F3 3DC +PT
84B6 306 ?A<C X			84F4 3DC +PT
84B7 360 CRTN			84F5 394 ?PT= 0
84B8 04E C=0 ALL			84F6 033 JNC +06 84FC
84B9 0A6 A<>C X			84F7 0B0 C=N
84BA 19C PT= 11			84F8 1BC RCR 11
84BB 050 LC 1			84F9 226 C=C+1 X
84BC 158 M=C			84FA 03C RCR 3
84BD 341 *			84FB 070 N=C
84BE 284 NCXQ A1D0			84FC 198 C=M
84BF 238 C=REG 8/P			84FD 266 C=C-1 X
84C0 0A0 PT=P			84FE 1BC RCR 11
84C1 15C PT= 6			84FF 226 C=C+1 X
84C2 0E0 PT=Q			8500 03C RCR 3
84C3 2DC PT= 13			8501 158 M=C
84C4 052 C=0 PQ			8502 106 A=C X
84C5 228 REG=C 8/P			8503 198 C=M
84C6 04E C=0 ALL			8504 1BC RCR 11
84C7 0A6 A<>C X			8505 306 ?A<C X
84C8 19C PT= 11			8506 360 CRTN
84C9 150 LC 5			8507 1C6 A=A-C X
84CA 070 N=C			8508 346 ?A#0 X
84CB 270 RAMSLCT			8509 3A0 NCRTN
84CC 038 RDATA			850A 0B0 C=N
84CD 0E0 PT=Q			850B 270 RAMSLCT
84CE 2DC PT= 13			850C 038 RDATA
84CF 0A0 PT=P			850D 27B JNC -31 84DC
84D0 35C PT= 12			
84D1 2F2 ?C#0 PQ			
84D2 047 JC +08 84DA			
84D3 0A0 PT=P			
84D4 3D4 -PT			
84D5 3D4 -PT			
84D6 0E0 PT=Q			
84D7 3D4 -PT			
84D8 3D4 -PT			
84D9 3C3 JNC -08 84D1			
84DA 0E0 PT=Q			
84DB 33C PT= 0			
84DC 0A0 PT=P			
84DD 0D8 C<>G			
84DE 0B0 C=N			
84DF 1BC RCR 11			
84E0 270 RAMSLCT			
84E1 038 RDATA			
84E2 0E0 PT=Q			
84E3 0D8 C<>G			
84E4 2F0 WDATA			
84E5 0A0 PT=P			
84E6 0B0 C=N			
84E7 270 RAMSLCT			
84E8 038 RDATA			

HYPERBOLIQUES ADVANT?

Eric AUBOURG T. 366
2 Résidence St Charles
27 Rue champ Lagarde
78000 Versailles

Versailles, le 11/05/86.

Cher Jean Daviet,

Quelques nouvelles de Toulumath: Bernard vend son système 41, j'ai racheté son MLDH et les fonctions complexes sont presque terminées (1 ou 2 bogues à corriger peut-être). Je les finirai dès que j'aurai le temps (je passe des concours actuellement). Il reste à faire le lien avec les routines de gestion de pile complexe écrites par Steen. Comme il n'a pas de lecteur de cartes et que je n'ai pas d'IL, peut-être pourrait-il te les envoyer sur K7, tu me les renverrais au format Zenrow.

L'Advantage a changé beaucoup de chose. J'ai commencé ~~par~~ à réécrire certains programmes pour qu'ils utilisent les routines de l'Advantage, ainsi qu'une routine ADVANT?: Le programme sélectionnera les deux versions.

Je t'envoie donc les listings de ADVANT?, et de TTHYP qui permet d'avoir par ex. SH avec TTHYP (assigné à % par ex) SIN, ou ASH avec TTHYP □ SIN.

Amitiés

Eric

TOULMATH

Routine TMHYP : permet d'obtenir les fonctions hyperboliques de TOULMATH comme sur la 15 :
 TMHYP 08 , c'est à dire TMHYP SIN donne SH , et
 TMHYP IND 08 donne ASH, de même pour 09 et 10.

090	"P"			
019	"Y"			
008	"H"			
20D	"M"			
214	"T"			
000	NOF			
130	LDi			
008	008			
0E6	B<->C S&X			
186	A=A-B S&X			
147	JC + 40d	→		
1A6	A=A-1 S&X	←		
023	JNC + 4	→		
130	LDi			
014	014			
0F3	JNC + 30d	→		
1A6	A=A-1 S&X	←		
023	JNC + 4	→		
130	LDi			
015	015			
0CB	JNC + 25d	→		
1A6	A=A-1 S&X	←		
023	JNC + 4	→		
130	LDi			
016	016			
0A3	JNC + 20d	→		
130	LDi			
07D	07D			
0E6	B<->C S&X			
186	A=A-B S&X			
0A7	JC + 20d	→		
1A6	A=A-1 S&X	←		
023	JNC + 4	→		
130	LDi			
019	019			
053	JNC + 10d	→		
1A6	A=A-1 S&X	←		
023	JNC + 4	→		
130	LDi			
018	018			
023	JNC + 5	→		
1A6	A=A-1 S&X	←		
043	JNC + 8	→		
130	LDi			
017	017			
01C	PT=3	←		
290	LC A			
0D0	LC 3			
06D	?NC GO			
01E	0703			
381	?NC GO			
00A	02E0			

SH

CH

TH

ASH

ACH

ATH

Code module TOULMATH

voir MR8 p73

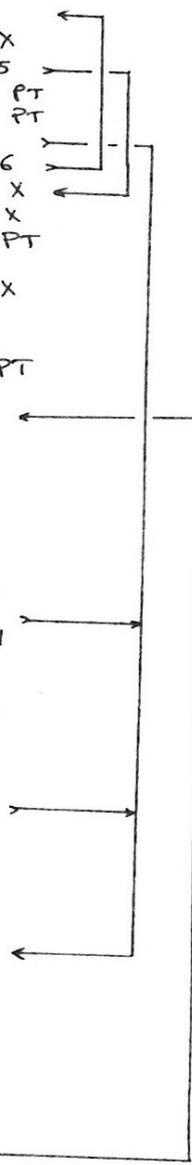
"NONEXISTENT"

Routine ADVANT? : teste la présence du module
 "HP41 Advantage".

T366 Eric AUBOURG
 2 Résidence St Charles
 27 Rue Champ Lagarde
 78000 VERSAILLES

```

0BF  "?"
014  "T"
00E  "N"
001  "A"
016  "V"
004  "D"
001  "A"
1A0  ABC=0
130  LDI
016  016
0A6  A<>C X
15C  PT=6
110  LC 4
15C  PT=C
330  RDRom
366  ?A≠C X
02B  JNC +05
222  C=C+1 PT
222  C=C+1 PT
10F  JC +21
3D3  JNC -06
166  A=A+1 X
166  A=A+1 X
222  C=C+1 PT
330  RDRom
366  ?A≠C X
0D7  JC +1A
104  CF 08
262  C=C-1 PT
09C  PT=5
3D0  LC F
3D0  LC F
310  LC C
130  LDI
016  016
0A6  A<>C X
330  RDRom
366  ?A≠C X
077  JC +0E
23A  C=C+1 M
130  LDI
004  004
0A6  A<>C X
330  RDRom
056  C=0 XS
366  ?A≠C X
037  JC +06
23A  C=C+1 M
330  RDRom
056  C=0 XS
266  C=C-1 X
266  C=C-1 X
0B9  GONC
05A  162E
10C  FS? 08
065  GOC
05B  1619
108  SF 08
15C  PT=6
222  C=C+1 PT
30B  JNC -F
  
```



SKP

NO SKP

HP-71
HP-75

ADRESSES

François Boisson (T 84)
6, Square Hélène Boucher
BONDOUFLE
91000 EVRY
Tél: (1) 60 86 30 33

Le 25 mai 1986

Cher Jean-Daniel,

La présentation de MASSLEX par Eric Gengoux dans Micro Revue #3 de Décembre 1984 m'avait laissé entrevoir la possibilité de traitement de fichiers externes par le HP-75. Après l'acquisition d'un lecteur de cassette, je me suis procuré MASSLEX et j'ai cherché à l'utiliser.

Le programme ci-joint, ADRESSES, n'est qu'un exercice de style pour apprendre à employer MASSLEX. Mon répertoire personnel est nettement plus commode quand il s'agit de retrouver une adresse. Mais si j'avais à en gérer quelques centaines, je changerais peut-être d'avis.

Le menu offre cinq possibilités: établissement d'une liste, ajout d'un ou plusieurs noms, modification d'un enregistrement sélectionné par le nom et le prénom, impression de la liste, fin de la session. Chacun pourra le modifier à sa manière.

Ce programme fera sans doute sourire les programmeurs chevronnés mais je te le communique dans l'espoir qu'il suscitera des réactions de la part de ceux qui sont intéressés.

Avec tous mes encouragements,

F Boisson

```

ADRESSES B 2571 18:20 2\05\86
10 STANDBY ON @ DIM D1$(50)
20 IOSIZE 300
30 PRINT CHR$(27)&'(s1B'
40 X$='EAMIF'
50 I1,I2,I3,I4,I5,I6=0
60 INPUT 'établ. éjout eodif. empr. óin ':K$
70 K$=UPRC$(K$)
80 ON POS(X$,K$)+1 GOTO 60,110,560,680,830,1100
90 I1,I2,I3,I4,I5,I6=0
100 !
110 ! Etablissement liste
120 !
130 S1=FLOCATE('adresses:m1')
140 INPUT 'Nom? ': A$ @ A$=UPRC$(A$)
150 IF A$='0' THEN REW ':m1' @ GOTO 60
160 INPUT 'Prenom lui? ': B1$ @ B1$=UPRC$(B1$)
170 IF B1$='0' THEN B1$='.'
180 INPUT 'Prenom elle? ': B2$ @ B2$=UPRC$(B2$)
190 IF B2$='0' THEN B2$='.'
200 INPUT 'Prenom enfant1? ': C1$ @ C1$=UPRC$(C1$)
210 IF C1$='0' THEN C1$,C2$,C3$,C4$,C5$='.' @ GOTO 300
220 INPUT 'Prenom enfant2? ': C2$ @ C2$=UPRC$(C2$)
230 IF C2$='0' THEN C2$,C3$,C4$,C5$='.' @ GOTO 300
240 INPUT 'Prenom enfant3? ': C3$ @ C3$=UPRC$(C3$)
250 IF C3$='0' THEN C3$,C4$,C5$='.' @ GOTO 300
260 INPUT 'Prenom enfant4? ': C4$ @ C4$=UPRC$(C4$)
270 IF C4$='0' THEN C4$,C5$='.' @ GOTO 300
280 INPUT 'Prenom enfant5? ': C5$ @ C5$=UPRC$(C5$)
290 IF C5$='0' THEN C5$='.'
300 INPUT 'Num. rue ,bat., etc...? ': D1$ @ D1$=UPRC$(D1$)
310 IF D1$='0' THEN D1$='.'
320 INPUT 'Ville? ': D2$ @ D2$=UPRC$(D2$)
330 INPUT 'Bureau distrib.? ': D3$ @ D3$=UPRC$(D3$)
340 IF D3$='0' THEN D3$='.'
350 INPUT 'Code postal? ':A
360 INPUT 'Telephone? ':C
370 IF I3 THEN 650
380 IF I6 THEN 800
390 FWRITE ':m1',S1+I1
400 GOSUB 410 @ I1=I1+1 @ GOTO 140
410 OUTPUT ':m1' ; A$
420 OUTPUT ':m1' ; B1$
430 OUTPUT ':m ' ; B2$
440 OUTPUT ':m1' ; C1$
450 OUTPUT ':m1' ; C2$
460 OUTPUT ':m1' ; C3$
470 OUTPUT ':m1' ; C4$
480 OUTPUT ':m1' ; C5$
490 OUTPUT ':m1' ; D1$
500 OUTPUT ':m1' ; D2$
510 OUTPUT ':m1' ; D3$
520 OUTPUT ':m1' ; A
530 OUTPUT ':m1' ; C
540 FCLREC ':m1' @ RETURN

550 !
560 ! Ajout
570 !
580 I3=1
590 S1=FLOCATE('adresses:m1')
600 I4=0
610 FREAD ':m1',S1+I4
620 ENTER ':m1' ; Y$
630 IF Y$#CHR$(0) THEN I4=I4+1 @ GOTO 610
640 I5=S1+I4 @ GOTO 140
650 FWRITE ':m1',I5
660 GOSUB 410 @ I5=I5+1 @ GOTO 140

```

```

670 !
680 ! Modification
690 !
700 I6=1
710 INPUT 'Modif. sous quel nom.prenom? ' ; A3$,B3$ @ A3$=UPRC$(A3$)
    @ B3$=UPRC$(B3$)
720 S1=FLOCATE('adresses:m1')
730 I7=0
740 FREAD ':m1',S1+I7
750 ENTER ':m1' ; Y1$,Y2$
760 DISP Y1$;' ' ;Y2$
770 IF Y1$#A3$ THEN 790
780 IF Y2$#B3$ OR Y2$='.' THEN 140
790 I7=I7+1 @ GOTO 740
800 FWRITE ':m1',S1+I7
810 GOSUB 410 @ GOTO 60
820 !
830 ! Impression
840 !
850 S1=FLOCATE('adresses:m1')
860 I8=0
870 FREAD ':m1',S1+I8
880 ENTER ':m1';A$ @ IF NUM(A$)=30 THEN REW'm1' @ GOTO 60
890 ENTER ':m1' ; B1$
900 ENTER ':m1' ; B2$
910 ENTER ':m1' ; C1$
920 ENTER ':m1' ; C2$
930 ENTER ':m1' ; C3$
940 ENTER ':m1' ; C4$
950 ENTER ':m1' ; C5$
960 ENTER ':m1' ; D1$
970 ENTER ':m1' ; D2$
980 ENTER ':m1' ; D3$
990 ENTER ':m1' ;
1000 ENTER ':m1' ; C

1020 PRINT A$
1030 PRINT B1$;' ' ;B2$
1040 PRINT C1$;' ' ;C2$;' ' ;C3$;' ' ;
1050 PRINT C4$;' ' ;C5$
1060 PRINT D1$;' ' ;D2$;' ' ;A;' ' ;D3$
1070 PRINT 'Tel: ' ;C @ PRINT
1080 I8=I8+1 @ GOTO 870
1090 !
1100 ! Fin
1110 !
1120 REW ':m1' @ STANDBY OFF @ END

```

MADLEX

MEMOIRES DE MASSE ET ACCES DIRECT (MAD)

J.Y. HERVE , T 668

La HP-75 ne permet pas, dans sa configuration de base, d'accéder directement à des données stockées sur un support magnétique et reste donc limitée au traitement de fichiers ne dépassant pas 22 Ko.

Cette lacune a été partiellement comblée par les fonctions disponibles dans le fichier LEX "I/O utilities", puis dans le module I/O, au prix d'une gymnastique astreignante et consommatrice d'octets.

Ayant réussi depuis quelques temps à "travailler" la HP-75 en langage machine, il m'est apparu important de créer dès que possible un fichier LEX facilitant l'accès direct aux mémoires de masse. Ainsi est né "MADLEX", dont vous trouverez ci-après la description des différentes fonctions.

Le but poursuivi en écrivant ce LEX a été :

- * De permettre la création de fichiers de données d'une taille quelconque, acceptant la plupart des fonctions HP-IL existantes et s'intégrant parfaitement au système d'exploitation du support magnétique.
- * De pouvoir facilement accéder à ces fichiers en ayant connaissance de leurs emplacements.
- * De pouvoir lire et écrire sans contrainte en n'importe quel point de la mémoire de masse.
- * D'être utilisable directement par une HP-75 de base.

Dans sa version actuelle, "MADLEX" semble (jusqu'à présent) remplir ces conditions : les fonctions s'exécutent normalement, les nouveaux fichiers n'entraînent pas de perturbations ni dans les cassettes, ni dans la HP-75.

Le seul risque potentiel reste bien évidemment l'utilisation de l'ordre d'écriture qui, permettant volontairement de modifier n'importe quel octet d'une cassette, doit être utilisé en connaissance de cause.

FCREATE ("Nom : dv", L)

Création dans le directory de la mémoire de masse ":dv" d'un fichier "Nom" (normalisé HP-75 avec 8 caractères au maximum) d'une longueur égale à L enregistrements (avec 256 octets par enregistrement).

Compte tenu de la place disponible sur le support et de la configuration initiale de celui-ci (obtenue avec INITIALIZE) le fichier pourra réserver de 0 à 508 enregistrements (127 Ko).

Le nouveau fichier créé par cette fonction correspond à un fichier de type DATA 41 non reconnu comme fichier exécutable par la HP-75, qui refusera de le copier en mémoire centrale. Il permet par contre d'utiliser la plupart des fonctions HP-IL disponibles (PURGE, RENAME, CAT, PACK, etc ...).

Le fichier ainsi créé est vide. Il sera parfois souhaitable de l'initialiser à une valeur déterminée en utilisant la fonction d'écriture FWRITE\$.

La fonction FCREATE fournit en retour la valeur R de l'enregistrement correspondant à l'adresse physique du début du fichier sur le support ":dv".

Messages d'erreur : les messages d'erreur générés par la fonction sont conformes aux messages système et en particulier :

Erreur 63 - Invalid filespec
Erreur 64 - Duplicate name
Erreur 95 - Medium full (L > place disponible)

FSEEKR ("Nom : dv")

Cette fonction fournit la valeur R de l'enregistrement correspondant à l'adresse physique du début du fichier "Nom" sur la mémoire de masse ":dv".

Messages d'erreur

Erreur 62 - File not found
Erreur 63 - Invalid filespec

FSEEKL ("Nom : dv")

Cette fonction fournit la longueur L en enregistrements (soit L * 256 octets) du fichier "Nom" sur la mémoire de masse ":dv".

Messages d'erreur

Erreur 62 - File not found
Erreur 63 - Invalid filespec

FREAD\$ (N, ":dv", R, 0)

Lecture de N octets de la mémoire de masse ":dv" à partir de l'enregistrement R (0 - 511) et de l'octet 0 (modulo 256).

La fonction fournit une chaîne de N caractères correspondant aux octets lus sur le support.

Si N = 0, la fonction positionne le support à l'endroit déterminé et retourne une chaîne vide.

Messages d'erreur

Erreur 63 - Invalid filespec

Erreur 93 - Mass mem error (R > 511)

FWRITE\$ A\$, ":dv", R, 0

Ecriture de la chaîne A\$ dans la mémoire de masse ":dv" à partir de l'enregistrement R (0 - 511) et de l'octet 0 (modulo 256).

Si A\$ est une chaîne vide, la fonction positionne seulement le support à l'endroit déterminé (par ex. FWRITE\$ "", ":dv", 0, 0 équivaut à rembobiner la bande).

Messages d'erreur

Erreur 63 - Invalid filespec

Erreur 93 - Mass mem error (P > 511)

ATTENTION ! Si la chaîne n'est pas vide, cette fonction détruit l'information existant préalablement au même endroit sur le support.

EXEMPLE

R = FCREATE ("TEST : CA", 4) → R = 15

Création d'un fichier "TEST" sur le support ":CA" d'une longueur de 4 enregistrements (1024 octets). Le fichier commence à l'enregistrement 15.

R = FSEEKR ("TEST : CA") → R = 15

L = FSEEKL ("TEST : CA") → L = 4

A\$ = FREAD\$ (8, ":CA", 15, 0) → A\$ = "01234567"

Lecture de 8 octets sur le support ":CA" à partir de l'enregistrement 15 et de l'octet 0, soit les 8 premiers octets du fichier "TEST".

FWRITE\$ "AB", ":CA", 15, 6

Ecriture de la chaîne "AB" sur le support ":CA" à partir de l'enregistrement 15 et de l'octet 6. Les octets 6 et 7 de l'enregistrement 15 prennent respectivement les valeurs "A" et "B". Le reste de l'enregistrement est inchangé.

MADLEX

551 octets

```

66 00 0C 00 26 00 18 00 47 00 4B 00 00 00 7F 00 E4 00 1F 01
5F 01 D1 01 00 00 4B 00 4B 00 4B 00 4B 00 4C 00 FF FF 46 43
52 45 41 54 05 46 53 45 45 4B D2 46 53 45 45 4B CC 46 52 45
41 44 A4 46 57 52 49 54 45 A4 FF 96 FF 61 17 9E 6D 21 A1 6C
A8 B4 06 E5 CE 6D 46 96 12 F7 04 CE AC 4C 51 4C 1E A0 CE 6D
46 96 12 F6 F2 4C 1E A0 5D A8 02 CE 6D 46 64 12 6C 06 E3 6F
0A E2 6C E5 9E 28 2D 98 42 B0 B3 83 06 E4 43 A8 FF CE DF EA
CE 8B 3E B3 64 84 CE 77 4A F8 45 6C 91 F7 45 74 2C A1 B3 6B
84 68 20 A1 B3 7C 84 7C B3 84 84 CE 61 46 0F 6A F8 2C 66 B1
64 84 1E B7 4D 00 7E A9 E0 E4 B7 45 00 50 A8 FF 54 A9 64 84
CE 61 46 23 68 F8 0D CE 61 46 A8 68 F8 08 5E 36 A1 CE E4 FC
F0 78 F0 78 F0 78 18 2D 98 42 B0 B3 83 06 E4 43 A8 FF CE DF
EA CE 77 4A F8 60 6C 91 F7 60 34 A3 60 0A E5 CE 61 46 0F 6A
F8 52 60 0A E3 CE 61 46 14 68 CE 61 46 C3 6E 5E 1E B5 26 00
CE E4 FC F0 39 18 2D 98 42 B0 B3 83 06 E4 43 A8 FF CE DF EA
CE 77 4A F8 25 6C 91 F7 25 34 A3 60 0A E5 CE 61 46 0F 6A F8
17 60 0A E3 CE 61 46 14 68 CE 61 46 C3 6E 5E 1E B5 2A 00 CE
E4 FC F0 68 F0 62 F0 5A 00 42 2E 98 42 B0 B3 83 06 E4 43 A8
FF CE DF EA CE 8B 3E B2 64 84 CE 8B 3E B3 65 84 CE 61 46 3A
68 F8 37 CE 61 46 0F 6A F8 36 65 B1 64 84 CE 61 46 A8 6B F8
2B 5E B3 67 84 CE 8B 3E 91 F5 01 93 2E A3 5E B1 67 84 CE 25
FC 6E 24 A3 F7 16 66 16 A1 CE 61 46 F3 6B F8 08 F0 0A CE A4
4C 3F F0 04 CE A4 4C 39 42 B0 B3 83 43 06 E2 CE DF EA CE 61
46 AD 6D 9E A1 98 42 B0 B3 83 06 E4 43 A8 FF CE DF EA CE 8B
3E B2 64 84 CE 8B 3E B3 65 84 CE 61 46 3A 68 F8 C5 CE 11 1F
5A E3 64 1A A1 B3 67 84 CE 61 46 0F 6A F8 B9 65 B1 64 84 CE
61 46 A8 6B F8 AE 64 B1 67 84 42 24 A1 F7 A9 CE 61 46 92 6C
F8 9E CE 61 46 ED 6C F8 97 F0 99

```

GRAPHIQUES

J. Dutertre T416
Paris le 7 juillet 86

TROIS GRAPHIQUES POUR FACSCREEN

Il y a quelque temps je proposais à MICRO REVUE des modifications d'un des programmes des "HP-75 Graphics Solutions Books" pour l'adapter au FacScreen. J'ajoutais que "ce ne devrait pas être difficile d'adapter aussi les autres" et que cela suivrait. En fait... ce n'était pas si simple, et j'ai même été conduit à les remanier de façon très importante. Le jeu en vaut la chandelle et la 75 s'enrichit de trois programmes d'édition graphique "sur écran" tout à fait indispensables. La recopie d'écran permet de les récupérer ensuite sur papier. On peut aussi photographier l'écran pour faire des diapos à projeter en vue d'une conférence.

Il doit y avoir une question de copyright à respecter? Toutefois, l'achat du "Graphics Solutions Book" reste nécessaire pour avoir les trois programmes LEDIT, BEDIT et PEDIT qui permettent de fabriquer les fichiers LINEDATA, BARDATA et PIEDATA des données. Comme on verra dans les exemples joints, il est impossible de deviner leur structure et de reconstituer ces fichiers...

Un progrès: les programmes LINEPAC3, BARPAC3 et PIEPAC3 peuvent maintenant lire les fichiers LINEDATA, BARDATA et PIEDATA même si les numéros des lignes ont été altérés par un RENUMBER, ce qui n'était pas le cas de l'original. Ils peuvent évidemment toujours lire, aussi, les lignes bizarres produites par les programmes d'édition des "Graphics solutions".

Un coup de chapeau à Tom Menshik, qui a écrit le code de tout ces graphiques, parce que, ne serait-ce que l'écriture des hachures croisées des parts de camembert en représentation éclatée... ce n'est pas évident. Pour savoir où le trait commence et où il finit, c'est coton.

Voilà, faites de beaux dessins... Je ne vois pas, désormais, ce que l'on ne peut pas faire avec une HP-75. Je vois passer des annonces ici où là, on en vend pour (presque) rien. Précipitez-vous. Cette machine merveilleuse pour son poids n'a pas été dépassée, Eric Gengoux le dit, il n'est pas le seul à le penser. Si ceux qui en ont encore une et en sont contents s'entr'aident, ils iront loin avant de trouver mieux. Une machine qui fait des vers, de la musique originale, du texte, même des calculs, tout sauf le café (encore que... tiens, il faut que j'y pense, excusez-moi, j'ai un projet! A plus tard!)

LINEDATA

page 1

86/07/08

```
10 DATA '1'  
20 DATA 'PROGRAMMES'  
30 DATA 'e x e m p l e   f i c t i f'  
40 DATA 'mois'  
50 DATA 'nouveautes'  
60 DATA 1,13,1  
70 DATA 0,120,10  
80 DATA 3  
90 DATA 'Paris','banlieue',0,1  
100 DATA 'Toulouse','et autres lieux',2,1  
110 DATA 'Etranger','divers',4,1  
120 DATA 9  
130 DATA 12  
140 DATA 7
```



```

550 PRINT "IN,sc0,11000,0,8000,PA,SP1;"
560 !
570 ! Plot titles, frame graph.
580 READ # 1 ; B$ ! title
590 IF FNL(2,2,5500,7500,"C",-0.5,B$,1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
600 GOSUB 1550 ! Set error trap.
610 READ # 1 ; B$ ! subtitle
620 IF FNL(2,1,5500,7200,"C",-0.5,B$,1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
630 IF FNM(1300,750) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
640 IF FND(1300,6150) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
650 IF FND(9900,6150) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
660 IF FND(9900,750) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
670 IF FND(1300,750) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
680 GOSUB 1550 ! Set error trap.
690 READ # 1 ; B$ ! x-axis title
700 IF FNL(2,1,5500,20,"C",-0.5,B$,1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
710 GOSUB 1550 ! Set error trap.
720 READ # 1 ; B$
730 IF FNL(1,2,400,3450,"C",-0.5,B$,0) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
740 GOSUB 1550 ! Set error trap.
750 READ # 1 ; X0,X1,X2,Y0,Y1,Y2
760 !
770 ! Plot X-tics & tic labels.
780 F=8600/ABS(X1-X0) @ J=0
790 FOR I=1300 TO 9910 STEP ABS(X2*F)
800 IF FNM(I,750) THEN GOSUB 1430 @ GOTO 430
810 PRINT "XT"
820 IF FNL(1,1,I,500,"C",-1,STR$(X0+X2*J),1) THEN GOSUB 1430 @ GOTO
430
830 J=J+1
840 NEXT I
850 !
860 ! Plot Y-tics & tic labels.
870 GOSUB 1550 ! Set error trap.
880 F1=5400/ABS(Y1-Y0) @ J=0
890 FOR I=750 TO 6150 STEP ABS(Y2*F1)
900 IF FNM(1300,I) THEN GOSUB 1430 @ GOTO 430
910 PRINT "YT"
920 IF FNL(1,1,1200,I,"L",-0.25,STR$(Y0+Y2*J),1) THEN GOSUB 1430 @
GOTO 430
930 J=J+1
940 NEXT I
950 !
960 ! Plot legends & lines.
970 GOSUB 1550 ! Set error trap.
980 READ # 1 ; L
990 FOR I=1 TO L
1000 GOSUB 1550 ! Set error trap.
1010 GOSUB 160
1020 FOR K8=1 TO I @ READ # 1 ; B$,B1$,LO,P @ NEXT K8 ! up. & lo.
legend, line type, pen
1030 PRINT "SP1;LT;"
1040 IF FNL(1,1,1300+I*(8600/(L+1)),6300,"C",0,B$,1) THEN GOSUB 1410
@ GOTO 430
1050 IF FNL(1,1,1300+I*(8600/(L+1)),6700,"C",-1,B1$,1) THEN GOSUB
1410 @ GOTO 430
1060 PRINT "SP"&STR$(P)&";LT"&STR$(LO)&";" ! sample line
1070 IF FNM(1000+I*(8600/(L+1)),6300) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
1080 IF FND(1400+I*(8600/(L+1)),6300) THEN GOSUB 1410 @ GOTO 430
1090 !
1100 GOSUB 1550 ! Set error trap.
1110 GOSUB 160 @ GOSUB 170
1120 FOR K8=1 TO I @ READ # 1 ; K @ NEXT K8 ! read # of data points
1130 GOSUB 160 @ GOSUB 170 @ GOSUB 180 @ IF I=1 THEN 1170
1140 FOR K8=1 TO K7 @ READ # 1 ; X,Y
1150 IF X=0 AND Y=0 THEN K8=K8-1
1160 NEXT K8
1170 READ # 1 ; X,Y @ IF X=0 AND Y=0 THEN 1170 ! first data pair
1180 IF X0>X1 THEN 1220
1190 IF Y0<Y1 THEN 1210
1200 IF FNM(ABS(X0-X)*F+1300,6150-ABS(Y1-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @
GOTO 430 ELSE 1260

```

```

1210 IF FNM(ABS(X0-X)*F+1300,750+ABS(Y0-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO
430 ELSE 1260
1220 IF Y0<Y1 THEN 1240
1230 IF FNM(9900-ABS(X1-X)*F,6150-ABS(Y1-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @
GOTO 430 ELSE 1260
1240 IF FNM(9900-ABS(X1-X)*F,750+ABS(Y0-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO
430 ELSE 1260
1250 !
1260 FOR J=1 TO K-1
1270 GOSUB 1550 ! Set error trap.
1280 READ # 1 : X,Y ! next data pair
1290 IF X0>X1 THEN 1330
1300 IF Y0<Y1 THEN 1320
1310 IF FND(ABS(X0-X)*F+1300,6150-ABS(Y1-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @
GOTO 430 ELSE 1360
1320 IF FND(ABS(X0-X)*F+1300,750+ABS(Y0-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO
430 ELSE 1360
1330 IF Y0<Y1 THEN 1350
1340 IF FND(9900-ABS(X1-X)*F,6150-ABS(Y1-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @
GOTO 430 ELSE 1360
1350 IF FND(9900-ABS(X1-X)*F,750+ABS(Y0-Y)*F1) THEN GOSUB 1410 @ GOTO
430 ELSE 1360
1360 NEXT J
1370 NEXT I
1380 !
1390 PRINT "PUO,0:SP:"
1400 GOTO 1610 ! Clear display, end.
1410 !
1420 E=ERRN
1430 !
1440 E$="Unable to run."
1450 IF E=33 THEN E$="Data type."
1460 IF E=34 THEN E$="No data."
1470 IF E=42 THEN E$="String too long."
1480 IF E=43 THEN E$="Numeric input."
1490 IF E=44 THEN E$="Too many inputs."
1500 IF E=62 THEN E$="File not found."
1510 IF E=63 THEN E$="Invalid filespec."
1520 IF E=99 THEN E$="Invalid parameter."

1530 BEEP 1000 @ DISP "Error "&STR$(E)&"; "&E$ @ WAIT 2
1540 RETURN
1550 !
1560 ON ERROR GOSUB 1410 @ GOTO 460
1570 RETURN
1580 !
1590 DISP CHR$(27)&"%"&CHR$(0)&CHR$(2)&CHR$(27)&"J";
1600 RETURN
1610 !
1620 DISP CHR$(27)&"E"&CHR$(27)&"H";
1630 ASSIGN # 1 TO *
1640 END
1650 ! upd 860508

```

```

10 DATA 'b'
20 DATA 'HISTOGRAMME'
30 DATA 'micromachines 86'
40 DATA 'temps'
50 DATA 'milliers'
60 DATA 0,100,10
70 DATA 4,3
80 DATA 'HP-41','lot un',2,1
90 DATA 'HP-75','lot deux',3,1
100 DATA 'HP-71','lot trois',4,1
110 DATA 'janvier'
120 DATA 'fevrier'
130 DATA 'mars'
140 DATA 'avril'
150 DATA 20
160 DATA 30
170 DATA 40
180 DATA 50
190 DATA 10
200 DATA 20
210 DATA 30
220 DATA 40
230 DATA 30
240 DATA 40
250 DATA 50
260 DATA 60

```

```

10 ! BARPAC3
20 ! BAR PLOT PAC
30 ! HP-75 Graphics Solutions Book
40 ! Series 70 Users' Library
50 ! March 1983. Code by Tom Menshik.
60 ! (modif. for Pacscreen, J.Dutertre T416)
70 !
80 DISP CHR$(27)&"EBar Plot Pac" ! Program identifier
90 PRINTER IS ":G1" ! device name
100 OPTION BASE 1
110 DIM A$(3),B$(50),C$(50),D$(3),E$(20),F$(8)
120 INTEGER B,E,E1,F,G,H1,I,J,K,K8,K9,L,L1,L2,P,P1,R1,R2,S,T
130 REAL F1,Y,Y0,Y1,Y2,Y(50)
140 F$="BARDATA" ! Default file name
150 !
160 GOTO 240 ! skip pointer subroutines
170 !
180 RESTORE # 1 @ READ # 1 : B$,B$,B$,B$,B$,A,A,A,A,A @ RETURN
190 FOR K9=1 TO L @ READ # 1 : B$,B$,A,A @ NEXT K9 @ RETURN
200 FOR K9=1 TO B @ READ # 1 : B$ @ NEXT K9 @ RETURN
210 !
220 ! Function to generate labels
230 !
240 DEF FNL$(H1,H2,X,Y,P$,P2,S$(50),R1)
250 P1=-LEN(S$) ! Left justified
260 IF P$="R" THEN P1=-P1 ! Right justified
270 IF P$="C" THEN P1=P1/2 ! Centered
280 PRINT USING "K" : "PU,SI";H1;"",":":H2;"":
290 PRINT USING "K" : "DI";R1;"":
300 P1=150*P1*H1 @ P2=150*P2*H2 @ IF R1=1 THEN X=X+P1 @ Y=Y+P2 ELSE
X=X+P2 @ Y=Y+P1 ! "CP"
310 PRINT FNM$(X,Y) ! Move
320 PRINT "LB"&S&&CHR$(3)&"PU;" ! Plot label
330 FNL$="" ! Dummy value
340 END DEF

```

```

350 !
360 ! Function to hatch bars
370 !
380 DEF FNH$(L1,L2,R1,R2,H)
390 ON H GOTO 520,400,410,420,430,440 ! Select hatch type
400 F=280 @ G=0 @ GOTO 450 ! H=2: wide, single hatch
410 F=140 @ G=0 @ GOTO 450 ! H=3: narrow, single hatch
420 F=280 @ G=1 @ GOTO 450 ! H=4: wide, cross-hatch
430 F=140 @ G=1 @ GOTO 450 ! H=5: narrow, cross-hatch
440 F=60 @ G=0 ! H=6: fill
450 PRINT USING "K" ; "IW";L1;",";L2;",";R1;",";R2;"" ! Plotting
    window is bar perimeter
460 !
470 FOR K=L2-(R1-L1) TO R2 STEP F ! Hatching loop
480 PRINT USING "K" ; "PU";L1;",";K;";PD";R1;",";K+R1-L1;""
490 IF G THEN PRINT USING "K" ; "PU";R1;",";K;";PD";L1;",";K+R1-L1;""
    "
500 NEXT K
510 !
520 PRINT "PU;IW;" ! Lift pen, restore plotting window
530 FNH$="" ! Dummy value
540 END DEF
550 !
560 ! Move function
570 !
580 DEF FNM$(X,Y) = "PU"&STR$(X)&","&STR$(Y)&";"
590 !
600 ! Function to generate bar
610 !
620 DEF FNB$(L1,L2,R1,R2)
630 PRINT FNM$(L1,L2) ! Move to lower left corner
640 PRINT USING "K" ; "PD";L1;",";R2;",";R1;",";R2;",";R1;",";L2;",";
    L1;",";L2;";PU;" ! Draw
650 FNB$="" ! Dummy value
660 END DEF
670 !
680 ! File query
690 !
700 PWIDTH INF
710 WIDTH INF
720 GOSUB 2030 ! Clear display
730 GOSUB 1980 ! Set error trap
740 INPUT "Data file name? ",F$:F$
750 IF F$="" THEN 2080 ! Quit on no input
760 GOSUB 1980 ! Set error trap
770 ASSIGN # 1 TO F$,BASIC
780 READ # 1 ; A$ ! First record in file
790 IF A##"b" THEN E=98 @ GOSUB 1860 @ GOTO 700 ! Not a bar plot file
800 !
810 ! Stacked or grouped plot?
820 !
830 ON ERROR GOSUB 1840 @ GOTO 840
840 GOSUB 2030 ! Clear display
850 INPUT "Stacked or grouped plot (s/g)? ", "g":A$
860 ON POS("SG",UPRC$(A$[1,1]))+1 GOTO 830,870,890
870 T=1 ! Stacked plot
880 GOTO 900
890 T=0 ! Grouped plot
900 !
910 PRINT "IN,SCO,11000,0,8000,PA,"&"SP1;" ! initialize pacscreen
920 !
930 ! Plot titles, frame graph
940 !
950 GOSUB 1980 ! Set error trap.
960 READ # 1 ; B$ ! read main title
970 PRINT FNL$(2,2,5500,7600,"C",-1.5,B$,1) ! Plot main title
980 READ # 1 ; B$ ! Read subtitle
990 PRINT FNL$(2,1,5500,7300,"C",-1.5,B$,1) ! Plot subtitle
1000 PRINT FNB$(1300,750,9900,6150) ! Frame plot
1010 GOSUB 1980 ! Set error trap
1020 READ # 1 ; B$ ! Read x axis title
1030 PRINT FNL$(2,1,5500,50,"C",-1.5,B$,1) ! Plot x axis title
1040 READ # 1 ; B$ ! Read y axis title

```

```

1050 PRINT FNL$(1,2,350,3450,"C",-5,B$,0) ! Plot y axis title
1060 READ # 1 ; Y0,Y1,Y2,B,L ! Read y min, y max, y inc, # bars, #
    levels
1070 !
1080 ! Plot X-labels
1090 !
1100 GOSUB 1980 ! Set error trap
1110 !
1120 GOSUB 180 @ GOSUB 190
1130 FOR I=1 TO B ! For each bar
1140 READ # 1 ; B$ ! Read bar label
1150 PRINT FNL$(1,1,1300+8600*(B+1)*I,500,"C",-1,B$,1) ! Plot bar
    label
1160 NEXT I
1170 !
1180 ! Plot Y-tics & tic labels
1190 !
1200 GOSUB 1980 ! Set error trap
1210 F1=5400/ABS(Y1-Y0) ! Y scale factor
1220 J=0 ! Tic number
1230 !
1240 FOR I=750 TO 6150 STEP ABS(Y2*F1) ! Move along y axis
1250 PRINT FNM$(1300,I) ! Move to tic location
1260 PRINT "YT;" ! Place tic mark
1270 PRINT FNL$(1,1,1200,I,"L",-25,STR$(Y0+Y2*J),1) ! Label tic
1280 J=J+1 ! Next tic
1290 NEXT I
1300 !
1310 ! Plot legends & bars
1320 !
1330 E1=0 ! Initialize bar height error flag
1340 IF NOT T THEN 1400 ! Grouped plot
1350 !
1360 FOR J=1 TO B ! Clear accumulator for each bar
1370 Y(J)=0
1380 NEXT J
1390 !
1400 FOR I=1 TO L ! For each level
1410 GOSUB 1980 ! Set error trap
1420 GOSUB 180
1430 FOR K8=1 TO I @ READ # 1 ; B$,C$,H1,P @ NEXT K8 ! Up. & lo.
    legend, hatch, pen
1440 F1=1300+I*(8600*(L+1)) ! X location of legend
1450 PRINT "SP1;LT;" ! Select pen 1, solid line
1460 PRINT FNL$(1,1,F1,6800,"C",0,B$,1) ! Plot upper legend label
1470 PRINT FNL$(1,1,F1,6550,"C",0,C$,1) ! Plot lower legend label
1480 PRINT USING "K" ; "SP";P;" ! Select pen
1490 PRINT FNB$(F1-300,6200,F1+300,6450) ! Plot legend bar
1500 PRINT FNH$(F1-300,6200,F1+300,6450,H1) ! Hatch legend bar
1510 !
1520 FOR J=1 TO B
1530 GOSUB 180 @ GOSUB 190 @ GOSUB 200
1540 FOR K8=1 TO (I-1)*B+J @ READ # 1 ; Y @ NEXT K8 ! bar height
1550 IF T THEN 1610 ! Stacked plot
1560 L1=INT(((L+1)*(2*J-1)+2*I-1)*8600/(2*(L+1)*(B+1))+1300) ! Lower
    left x coordinate
1570 L2=750 ! Lower left y coordinate
1580 R1=INT(((L+1)*(2*J-1)+2*I+1)*8600/(2*(L+1)*(B+1))+1300) ! Upper
    right x coordinate
1590 R2=INT(750+Y*5400/ABS(Y1-Y0)) ! Upper right y coordinate
1600 GOTO 1720
1610 L1=INT((4*J-1)*2150/(B+1)+1300) ! Lower left x coordinate
1620 R1=INT((4*J+1)*2150/(B+1)+1300) ! Upper right x coordinate
1630 L2=INT(750+Y(J)*5400/ABS(Y1-Y0)) ! Lower left y coordinate
1640 Y(J)=Y(J)+Y ! Accumulate stacked bar height
1650 R2=INT(750+Y(J)*5400/ABS(Y1-Y0)) ! Upper right y coordinate
1660 IF R2<=6150 THEN 1720 ! If stacked height is not out of range
1670 IF L2>6150 THEN L2=6150 ! If the base of the bar > max height
1680 R2=6150 ! New bar height
1690 PRINT FNL$(1,1,1300+8600*(B+1)*J,600,"C",-4,"*",1) ! Identify
    the out of range bar

```

```

1700 IF NOT E1 THEN PRINT FNL$(1,1,10500,7479,"L",-1,"(* range
      err)",1) ! Plot error message
1710 E1=1 ! Flag error so message is not replotted
1720 PRINT FNB$(L1,L2,R1,R2) ! Plot bar
1730 PRINT FNH$(L1,L2,R1,R2,H1) ! Hatch bar
1740 NEXT J ! Next bar
1750 !
1760 NEXT I ! Next level
1770 !
1780 ! Put pen away & recycle program
1790 !
1800 PRINT "PUO.0;SP;" ! Move to 0,0 & replace pen
1810 GOTO 2110
1820 !
1830 ! Error detection
1840 !
1850 E=ERRN
1860 !
1870 E$="Unable to run."
1880 IF E=33 THEN E$="Data type."
1890 IF E=34 THEN E$="No data."
1900 IF E=42 THEN E$="String too long."
1910 IF E=44 THEN E$="Too many inputs."
1920 IF E=62 THEN E$="File not found."
1930 IF E=63 THEN E$="Invalid filespec."
1940 BEEP 1000
1950 DISP "Error "&STR$(E)&", "&E$
1960 WAIT 2
1970 RETURN
1980 !
1990 ! Set error trap
2000 !
2010 ON ERROR GOSUB 1840 @ GOTO 700
2020 RETURN
2030 !
2040 ! Clear display
2050 !
2060 DISP CHR$(27)&"%"&CHR$(0)&CHR$(2)&CHR$(27)&"J";
2070 RETURN
2080 !
2090 ! End program
2100 ! end of revision #1.3
2110 DISP CHR$(27)&"E"&CHR$(27)&"H";
2120 END
2130 ! upd 860707

```

PIEDATA

page 1

86/07/07

```

10 DATA 'p'
20 DATA 'MICRO-REVUE #10'
30 DATA 'rubriques'
40 DATA 'p',7
50 DATA 'HP-41',36,1
60 DATA 'Applications',22,2
70 DATA 'HP-71',12,3
80 DATA 'HP-75',10,14
90 DATA 'Forth',16,5
100 DATA 'HP-1x',6,2
110 DATA 'Magazine',22,3

```

```

10 ! PIEPAC3
20 ! PIE PLOT PAC
30 ! from HP-75 Graphics Solutions Book
40 ! May 1983. Code by Tom Menshik.
50 ! (modif. for Pacscreen J.Dutertre T 416)
60 PRINTER IS ":G1"
70 OPTION BASE 1
80 OPTION ANGLE DEGREES
90 DIM A2(12),A3(12),A4(12,3),A5(4,6),A6(4),L$[50],S$[5]
100 X$='PIEDATA'
110 DISP CHR$(27)&"Epie plot pac"
120 DISP @ DISP 'Data Filename: ';
130 INPUT ' ',X$;X$
140 DISP
150 ASSIGN # 1 TO X$,BASIC
160 READ # 1 ; X$
170 IF X$<>'p' THEN DISP 'NOT A PLOT FILE' @ WAIT 2 @ GOTO 120
180 !
190 ! initialize pacscreen
200 !
210 PRINT USING 'K' ; 'IN,SCO,11000,0,8000,PA,'"&"SP1;'"
220 !
230 ! label function
240 !
250 DEF FNL$(H1,H2,X,Y,P$,P2,S$[50],R1)
260 P1=-LEN(S$) ! left justified
270 IF P$="R" THEN P1=-P1 ! right justified
280 IF P$="C" THEN P1=P1/2 ! centered
290 IF P$="N" THEN P1=1 ! as is
300 PRINT USING "K" ; "PU;SI";H1;",";H2;";"
310 P1=150*P1*H1 @ P2=150*P2*H2 @ X=X+P1 @ Y=Y+P2 ! "CP"
320 PRINT FNM$(X,Y) ! move there
330 PRINT "LB"&S$&CHR$(3)&"FU;" @ FNL$="" ! print title
340 END DEF
350 !
360 ! move function
370 !
380 DEF FNM$(X,Y) = "PU;PA"&STR$(X)&","&STR$(Y)&";"
390 !
400 ! draw function
410 !
420 DEF FND$(X,Y) = "PD;PA"&STR$(X)&","&STR$(Y)&";"
430 !
440 ! Titles
450 !
460 ON ERROR GOSUB 1430 @ END
470 G5,G6=0 ! x,y min
480 G7=11000 ! x max
490 G8=8000 ! y max
500 Q9=(G7-G5)/(G8-G6)
510 Q8=(G8-G6)/100
520 READ # 1 ; L$ ! main title
530 PRINT FNL$(2,2,5500,7600,"C",-5,L$,1)
540 READ # 1 ; L$ ! subtitle
550 PRINT FNL$(2,1,5500,7200,"C",-5,L$,1)
560 !
570 ! Pie
580 !
590 T,B=0
600 R=20
610 READ # 1 ; S$,N ! units & number of slices
620 FOR I=1 TO N
630 READ # 1 ; L$,A2(I),A3(I) ! slice label, size, hatch type
640 IF S$#'%?' THEN T=T+A2(I) ELSE T=1 ! total
650 A3(I)=A3(I)-1
660 NEXT I
670 IF S$#'%?' THEN T=T/100 ! percent
680 FOR I=1 TO N
690 A4(I,1)=B ! lower bound
700 A4(I,3)=B+360*A2(I)/T/100 ! upper bound
710 A4(I,2)=A4(I,1)+(A4(I,3)-A4(I,1))/2 ! mid angle of slice I

```

```

720 B=A4(I,3) ! next lower bound
730 NEXT I
740 L1=1250 @ L2=8850 @ L3=350 @ L4=7400 ! bounds of pie
750 Q5=(L2-L1)/24
760 Q6=(L4-L3)/22
770 Q3=L1+12*Q5
780 Q4=L3+10*Q6
790 DEF FNX7(X7) = Q5*X7+Q3
800 DEF FNY7(Y7) = Q6*Y7+Q4
810 R=8 ! radius of pie
820 FOR I=1 TO N
830 X9,Y9=0
840 A3=A4(I,2) ! mid angle
850 H=A3(I) ! hatch type
860 IF H<10 THEN 900 ! if not exploded
870 X9=COS(A3) ! coordinates of
880 Y9=SIN(A3) ! slice mid point
890 !
900 ! Section
910 !
920 X=FNX7(X9)
930 Y=FNY7(Y9) ! convert in plot units
940 PRINT FNM$(X,Y)
950 A1=A4(I,1) ! lower bound
960 A2=A4(I,3) ! upper
970 FOR A=A1 TO A2 STEP 5 ! draw perimeter of slice I
980 X=FNX7(X9+R*COS(A))
990 Y=FNY7(Y9+R*SIN(A))
1000 PRINT FND$(X,Y)
1010 NEXT A
1020 X=FNX7(X9+R*COS(A2)) ! coordinates of
1030 Y=FNY7(Y9+R*SIN(A2)) ! upper bound
1040 PRINT FND$(X,Y)
1050 X=FNX7(X9) ! mid point
1060 Y=FNY7(Y9) ! coordinates
1070 PRINT FND$(X,Y)
1080 IF H>0 AND H#10 THEN GOSUB 1660 ! hatch slice
1090 NEXT I
1100 !
1110 ! legends
1120 !
1130 RESTORE # 1
1140 READ # 1 : X$,L$,L$,S$,N1
1150 L=R+.5 ! offset from slice
1160 FOR I=1 TO N
1170 X9,Y9=0
1180 A=A4(I,2) ! mid angle of slice
1190 IF A3(I)<10 THEN 1230 ! if not exploded
1200 X9=COS(A)
1210 Y9=SIN(A)
1220 !
1230 ! Skip Explode
1240 !
1250 IF A>=330 OR A<30 THEN O=2 ! slice orientation
1260 IF A>=30 AND A<90 THEN O=1
1270 IF A>=90 AND A<150 THEN O=7
1280 IF A>=150 AND A<210 THEN O=8
1290 IF A>=210 AND A<270 THEN O=9
1300 IF A>=270 AND A<330 THEN O=3
1310 X=FNX7(X9+L*COS(A)) ! coordinates of
1320 Y=FNY7(Y9+L*SIN(A)) ! label origin
1330 PRINT FNM$(X,Y) ! move there
1340 READ # 1 : L$,N1,N1
1350 L$=L$?' '&STR$(A2(I))&' '&S$ ! label+size+units
1360 GOSUB 1590 ! offset label
1370 PRINT FNL$(1,1,X,Y,J$,G3,L$,1)
1380 NEXT I
1390 X,Y=0
1400 PRINT FNM$(X,Y)
1410 END
1420 !
1430 ! error
1440 !

```

```

1450 E$='UNABLE TO RUN'
1460 IF ERRN=16 THEN E$='NOT ENOUGH MEMORY'
1470 IF ERRN=34 OR ERRN=42 THEN E$='NOT A PLOT FILE' @ GOTO 1540
1480 IF ERRN=56 THEN E$='ERROR IN HP-IL LOOP'
1490 IF ERRN=63 THEN E$='INVALID NAME'
1500 IF ERRN>62 THEN 1520
1510 IF L$<>X$ THEN E$='NO FILE: '&X$ @ GOTO 1540 ELSE B1=1 @ RETURN
1520 IF ERRN=68 THEN E$='WRONG FILE TYPE' @ GOTO 1540
1530 DISP 'ERR';ERRN;E$; @ END
1540 DISP E$; @ INPUT ', HIT RTN ';A$
1550 RETURN
1560 !
1570 ! justify label
1580 !
1590 G1=LEN(L$)
1600 G2,G3=0
1610 J$="N" @ IF 0>6 THEN J$="L" ! as is or left justify
1620 IF MOD(0,3)=2 THEN G3=1 ! down 1 line
1630 IF MOD(0,3)=0 THEN G3=-1.5 ! down 1.5 line
1640 RETURN
1650 !
1660 ! Hatch
1670 !
1680 P1,P2=0
1690 H=MOD(H,10)
1700 IF H=1 OR H=3 THEN P1=1 ! narrow hatch
1710 IF H=3 OR H=4 THEN P2=1 ! cross hatch
1720 IF H=5 THEN P1=5 ! fill
1730 P3=12*(1+P1)+1
1740 S=R/P3 ! hatch width
1750 Z=0
1760 FOR C=0 TO P2 ! for each hatch direction
1770 P4=135-90*(C=1) ! hatch angle
1780 R1=MOD(360+(A1-P4),360)
1790 R2=MOD(360+(A2-P4),360)
1800 R3=MOD(360+(R2-R1),360)
1810 P9=SQR(2)
1820 D1=R*COS(R1)
1830 D2=R*COS(R2)
1840 IF ABS(D1)<.01 THEN D1=0
1850 IF ABS(D2)<.01 THEN D2=0
1860 IF R1=90 OR R1=270 THEN R1=R1-.0001
1870 IF R2=90 OR R2=270 THEN R2=R2-.0001
1880 T1=-TAN(R1)/P9*(1-2*C)
1890 T2=-TAN(R2)/P9*(1-2*C)
1900 FOR D=R-S TO 0 STEP -S
1910 IF R3>180 OR D>D1 OR D>D2 THEN 1960
1920 GOSUB 2340
1930 GOSUB 2530
1940 GOSUB 2480
1950 GOTO 2090
1960 IF 360-R1>R3 OR D<D1 OR D<D2 THEN 2010
1970 GOSUB 2340
1980 GOSUB 2380
1990 GOSUB 2430
2000 GOTO 2090
2010 IF D>D1 THEN 2050
2020 GOSUB 2340
2030 GOSUB 2380
2040 GOSUB 2480
2050 IF D>D2 THEN 2090
2060 GOSUB 2340
2070 GOSUB 2530
2080 GOSUB 2430
2090 NEXT D
2100 FOR D=D TO -R+S STEP -S
2110 IF R<180 THEN L=180
2120 IF R1>=180 THEN L=540
2130 IF L-R1>R3 OR D>D1 OR D>D2 THEN 2180
2140 GOSUB 2340
2150 GOSUB 2380
2160 GOSUB 2430

```

```

2170 GOTO 2310
2180 IF R3>=180 OR D<D1 OR D<D2 THEN 2230
2190 GOSUB 2340
2200 GOSUB 2480
2210 GOSUB 2530
2220 GOTO 2310
2230 IF D<D1 THEN 2270
2240 GOSUB 2340
2250 GOSUB 2480
2260 GOSUB 2430
2270 IF D<D2 THEN 2310
2280 GOSUB 2340
2290 GOSUB 2380
2300 GOSUB 2530
2310 NEXT D
2320 NEXT C
2330 RETURN
2340 Y1=D/P9
2350 X1=X9-Y1*(1-2*C)
2360 Y1=Y9+Y1
2370 RETURN
2380 Q=SQR(R*R-D*D)/P9
2390 X2=X1-Q
2400 Y2=Y1-Q*(1-2*C)
2410 GOSUB 2580
2420 RETURN
2430 Q=SQR(R*R-D*D)/P9
2440 X2=X1+Q
2450 Y2=Y1+Q*(1-2*C)
2460 GOSUB 2580
2470 RETURN
2480 Q=D*T1
2490 X2=X1+Q*(1-2*C)
2500 Y2=Y1+Q
2510 GOSUB 2580
2520 RETURN
2530 Q=D*T2
2540 X2=X1+Q*(1-2*C)
2550 Y2=Y1+Q
2560 GOSUB 2580
2570 RETURN
2580 IF Z#0 THEN 2630
2590 X=FNX7(X2)
2600 Y=FN7(Y2)
2610 PRINT FNM$(X,Y)
2620 GOTO 2790
2630 IF Z#1 THEN 2680
2640 X=FNX7(X2)
2650 Y=FN7(Y2)
2660 PRINT FND$(X,Y)
2670 GOTO 2790
2680 IF Z#2 THEN 2720
2690 X3=X2
2700 Y3=Y2
2710 GOTO 2790
2720 X=FNX7(X2)
2730 Y=FN7(Y2)
2740 PRINT FNM$(X,Y)
2750 X=FNX7(X3) @ Y=FN7(Y3)
2760 PRINT FND$(X,Y)
2770 Y=FN7(Y3)
2780 PRINT FND$(X,Y)
2790 Z=MOD(Z+1,4)
2800 RETURN
2810 END
2820 ! upd. 860529

```

FORTH

FORTH83

Documentation manquante pour le Forth 83 NVSS

Tom ALMY

Ce document explique comment utiliser certaines des options dont l'usage n'est pas expliqué dans la documentation du FS3 accompagnant les supports logiciels (Laxen et Perry) de FORTH.

OPERATIONS ELEMENTAIRES SUR LES FICHIERS DU SYSTEME

Plusieurs fichiers peuvent être ouverts en une fois. Une fois un fichier ouvert, il n'est jamais refermé. (ce qui cause de gros problèmes avec CP/M -- j'y travaille en ce moment). Chaque tampon de block a un pointeur vers le FCB. La variable utilisateur FILE pointe sur le FCB courant.

FILE? -- affiche le nom du fichier courant.

CAPACITY -- retourne le numéro de bloc le plus élevé dans un fichier, ou zéro s'il n'y a pas de fichier.

DEFAULT -- ouvre le fichier dans la ligne de commande utilisant FCB appelée FCB1. Aucune extension de fichier par défaut n'est utilisée.

Pour ouvrir un nouveau fichier, nous devons en créer un neuf, par initialisation de fcb. Le vocabulaire CP/M a un FCB approprié nommé FCB2.

!FCB nom FCB-ADR --- Met le nom dans FCB à l'adresse FCB-ADR.

OPEN-FILE FCB-ADR --- Ouvre le fichier mentionné s'il n'est déjà ouvert. Utilisé après !FCB, et avant le stockage de l'adresse FCB dans la variable FILE.

Les mots suivants sont très utiles pour une maintenance de fichier particulière.

DEFINE --- filename Crée une entrée dans le dictionnaire nommée 'filename' pour des fichiers de même nom. Le fichier est ouvert, par conséquent, il doit exister au préalable. L'exécution du nom du fichier provoque son ouverture (si ce n'est déjà fait) et le rend fichier courant. Si cette entrée dans le dictionnaire existe déjà, alors cette commande sera sans effet.

OPEN --- filename Identique à DEFINE, mais le fichier devient courant immédiatement.

Les mots suivants sont relatifs à la gestion de fichier du système hôte:

DIR --- Affiche la directory du disque courant.

CREATE-FILE blocs --- filename Crée un nouveau fichier d'écrans de taille nblocs. Les écrans sont initialisés avec des espaces.

`MORE nblocs ---` Rajoute le nombre de blocs indiqué au fichier courant. Malheureusement, il fonctionne mal, car le fichier n'est JAMAIS fermé. Si vous fermez le fichier (par un appel système approprié) alors il fonctionnera correctement.

`SAVE adr long --- filename` Sauvegarde la mémoire sur le disque. Pour d'autres mots cette commande crée un fichier binaire exécutable.

Les commandes suivantes sont utilisées pour charger des écrans depuis un autre fichier que le fichier courant. Voir la section Copie d'écran dans ce document pour les commandes multi-fichiers.

`FROM --- filename` Réalise un `DEFINE` sur `filename`. Affecte le pointeur `fc`, `>FROM`, dans le vocabulaire `FILE` vers ce `fc`. Change le contexte de `FILES`.

`LOAD --- écran mot du vocabulaire FILES` La version de `LOAD` charge depuis le fichier spécifié dans la variable `>FROM`.

Exemple: `FROM FOO.BLK 10 LOAD` charge l'écran 10 du fichier `FOO/BLK`. Le fichier courant est modifié pendant l'exécution de `LOAD`. Une erreur ne restaure pas le fichier initial.

SUPPORT D'ECRANS COMMENTAIRES

`NDT`: littéralement 'Shadow Screen Support'. On traduira par écrans commentaires.

Lors de l'utilisation d'écrans commentaires, le fichier d'écran est effectivement divisé en deux parties. Le code `forth` est placé dans un écran, et son écran commentaire reçoit la documentation afférente. La différence entre les numéros d'écrans source et les numéros d'écrans commentaires est déterminée par `DISPLACEMENT` (un mot du vocabulaire `SHADOW`), dont le contenu est égal à `CAPACITY 2/`. Ceci signifie que le déplacement diffère en fonction de la taille du fichier.

`A ---` Change la valeur de `SCR` en son équivalent écran commentaire.

Voir les sections Copie d'écran, Edition et Listage, pour plus d'information concernant les mots du support écrans commentaires.

COPIE D'ECRAN

`COPY from to ---` Copie d'un écran simple vers un fichier simple. La copie d'écrans multiples est réalisée par d'autres moyens (il est plus aisé de décrire la technique que de définir le mot, et la technique ne dépend pas nécessairement de la définition du mot!).

`HOP et CONVEY n HOP m 1 CONVEY` Déplacement de block- `m` à 1 vers les blocs `m+n` à `1+n`.

`m 1 TO n CONVEY` Déplacement des blocks `m` à 1 depuis les blocs commençant à `n`. `n` doit être un nombre entier car il est traité par `TO!`

Pour déplacer des écrans entre des fichiers, utiliser le mot

FROM pour spécifier le fichier d'origine (et changer le vocabulaire de contexte en FILES) puis la version FILES de COPY et CONVEY est utilisée. Toute erreur ne restaure pas le fichier courant. Exemple:

```
FROM FOO.BLK 2 3 TO 10 CONVEY FORTH
```

déplace l'écran 2 du fichier FOO.BLK vers l'écran 10 du fichier courant, et l'écran 3 du fichier FOO.BLK vers l'écran 11 du fichier courant.

Dans le vocabulaire SHADOW, CA copiera l'écran courant (celui spécifié par la variable SCR) en son écran commentaire. Ainsi, les mots COPY et CONVEY copieront les écrans et leurs écrans commentaires associés dans un fichier. Les mots copiant les écrans et leurs écrans commentaires sont laissés à titre d'exercice au lecteur.

LISTAGE ET AFFICHAGE

VOCS --- Liste tous les vocabulaires. Les vocabulaires sont chaînés de manière identique au FIG-Forth.

ORDER --- Affiche l'ordre de recherche (schéma des vocabulaires dans ALSO ONLY).

WORDS --- Liste les mots du vocabulaire de contexte. Les variables

LMARGIN et RMARGIN spécifient les marges gauche et droite de ce listage.

L --- Liste les écrans (spécifiés par la variable SCR).

LIST n --- Met l'argument spécifié dans SCR, puis liste l'écran.

N --- Ecran suivant (incrémente SCR).

B --- Ecran précédent (décrémente SCR). Voir aussi "A" dans la section ECRAN COMMENTAIRE.

TRIAD --- Oubliez l'existence de ce mot.

INDEX n m --- Liste la première ligne des écrans n à m.

IND n --- Idem INDEX, mais depuis l'écran n jusqu'à la fin du fichier.

Taper sur Control-P pour activer et désactiver l'imprimante.

Un jeu de définitions spécial permet l'impression sur une imprimante 132 colonnes. Dans ce cas, les écrans sont imprimés simultanément par paires. Les écrans vides ne sont jamais imprimés. L'écran zéro (valeur de la constante LOGO) est utilisé pour remplir la dernière page.

INIT-PR --- Mot vectorisé sélectionnant la fonction d'impression en 132 colonnes (si nécessaire). Sélectionner EPSON pour une imprimante Epson MX-80 ou équivalent, dans les autres cas, choisissez vos propres commandes.

Il sera nécessaire de recompiler le code pour modifier les en-têtes/terminaisons.

SHOW first last --- Imprime les écrans dans l'intervalle first à last.

SHOW dans le vocabulaire SHADOW imprime les écrans et leurs écrans commentaires associés les uns à la suite des autres.

LISTNG --- Imprime un listing des écrans commentaires de la totalité du fichier, ceci depuis l'écran 1.

DUMP adr len --- Réalise un dump ASCII et hexadécimal. La première ligne indique la position de départ du premier octet de chaque ligne, ceci pour un affichage de seize octets par ligne.

DU adr --- Réalise un dump sur 64 octets à partir de adr. Laisse sur la pile adr+64 pour une prochaine exécution de DU.

DL NoLigne --- Dumpe la ligne NoLigne de l'écran courant (SCR).

SUPPORT MULTITACHE

Le FORTH NVVS a un support multi-tâche rudimentaire. Chaque tâche a sa propre pile de données, "HERE" et "PAD", mais ceci reste insuffisant pour des opérations multi-utilisateurs. Les fonctions multi-tâches ne sont actives seulement lors du passage du contrôle explicite ou lors d'opérations d'entrées/sorties (KEY EMIT BLOCK ou dérivées). Les mots suivants permettent le contrôle et la création de tâches:

MULTI --- Exécution en mode multi-tâches. Exécuter ce mot avant de créer une nouvelle tâche.

SINGLE --- Arrête le mode multi-tâche.

PAUSE --- Renvoie le contrôle; permet l'exécution d'une autre tâche. Ce mot est défini dans le système des primitives d'entrées/sorties.

>TYPE --- Version multi-tâche de TYPE. A utiliser quand le programme source est un block issu d'un disque Forth.

LOCAL tâche adr --- adr Renvoie une tâche et une variable utilisateur, retourne les adresses des variables utilisateurs de la tâche courante.

SLEEP tâche --- Met en sommeil la tâche spécifiée. Elle ne sera plus exécutée ultérieurement.

WAKE tâche --- Réveille la tâche indiquée. Si elle était endormie, son exécution démarre.

STOP ---- Demande à la tâche courante de se mettre en sommeil. Généralement placé à la fin du code d'une tâche.

TASK: taille --- Définit un mot pour de nouvelles tâches. La pile de retour de la tâche est de 100 octets, idem pour la pile de

données.

SET-TASK: codebody taskname --- Initialise la tâche donnée pour exécution du code spécifié. Voir exemple:

Les tâches peuvent être initialisées de trois manières:

```
: FOO taskname ACTIVATE task code ;
```

exécute "task code" en tant que tâche annexe utilisant la tâches prédéfinie task.

```
BACKGROUND taskname task code ; taskname WAKE
```

crée une tâche annexe, taskname, et renvoie l'exécution sur le code de la tâche annexe.

```
tasksize TASK: taskname  
: code task code ;  
' code taskname SET-TASK  
taskname WAKE
```

est un moyen manuel de créer une tâche.

L'EDITEUR

C'est tout simplement une abomination, mais en fait, s'adapte aux affichages simplifiés. Il est basé sur l'éditeur de "DEBUTEZ EN FORTH" (Starting Forth - en français aux éditions Eyrolles, NdT). Le système doit être configuré en fonction de votre terminal. Avec un peu de chance, "EDITOR nomduterminal FORTH" fera ce travail. Si le système ne connaît pas votre terminal, vous devrez modifier le code (pas difficile ??) par adjonction des descriptions des fonctions de contrôle. Voir le programme source.

L'éditeur vous demande votre ID (identification) lors du premier appel. L'identificateur standard est jjmmaaiii où jj est le jour, mmm est le mois, aa est l'année et iii sont vos initiales. Lors de la modification du contenu d'un écran, votre cachet est rajouté à droite de la première ligne. Généralement, cette ligne est réservée au commentaire et débute par le signe "barre de fraction inverse".

Je trouve cet éditeur inapproprié, difficile, sujet aux erreurs de manipulations, etc.. Mais ci-après se trouvent les commandes qui ont été rajoutées par rapport au livre DEBUTEZ EN FORTH.

EDIT n --- Edite l'écran n.

ED --- Réédite l'écran pointé par le contenu de SCR.

WHERE --- Mot vectorisé qui peut pointer sur EDIT pour une auto édition en cas d'erreur. Voir la section MOTS VECTORISES.

QUIT --- Abandonne l'éditeur.

DONE --- Identique à QUIT, mais met à jour le cachet de marquage de l'heure.

C n --- Mouvement relatif de caractère dans une ligne.
 +T n --- Mouvement relatif de ligne.
 TOP --- Identique à "O T".

 KEEP --- Met la ligne courante dans le tampon d'insertion.
 K --- Echange le contenu des buffers de recherche et d'insertion.
 W --- Raccourci pour "SAVE-BUFFERS".
 N --- Ecran suivant. Met à jour le cachet de marquage horaire.
 B --- Ecran précédent. Met à jour le cachet de marquage horaire.
 O --- Fonctionne comme I, mais surimprime le texte.
 SPLIT --- Fait une césure de ligne à la position courante du curseur.
 JOIN --- Fait une copie de la ligne suivante après la position courante du curseur.
 G scr line --- prends line et l'insère au début de la ligne de scr après BRING. Prélève plusieurs lignes.
 BRING scr first last --- Prélève plusieurs lignes.
 JUST --- Identique à TILL ,ais n'inclus pas l'effacement de la chaîne.
 KT --- Comme TILL, mais n'efface pas le texte.
 NEW n --- Démarre la surimpression de lignes, à partir de la ligne n, ceci tant qu'une ligne vide n'est pas tapée.
 SHADOW G --- Prend la ligne depuis un écran commentaire.
 SHADOW ERING --- Prends des lignes depuis un écran commentaire.
 FROM filename G --- Prends une ligne depuis le fichier filename.
 FROM filename BRING --- Prends des lignes depuis le fichier filename.

MOTS VECTORISES

Utilisez ces commandes pour des mots vectorisés.

DEFER nom --- Définit un mot en tant que mot vectorisé.

IS ' mot IS nom permet l'exécution de "mot" lors de l'exécution du mot vectorisé.

IS est un mot immédiat, dépend donc de l'état. Dans une définition "deux-points" , utiliser ' entouré des crochets carrés.

LES VARIABLES UTILISATEUR

Les variables utilisateur sont allouées en tant que variables locales pour chaque tâche. Chaque tâche travaille avec sa copie de variables utilisateur.

Le nombre maximum de variables utilisateur est spécifié lors de la compilation. Aucun mot particulier ne peut être rajouté et employé. Les mots peuvent être rajoutés pour d'autres tâches.

Voici un bogue dans le code qui peut être corrigée comme suit:

```
' CREATE USER ' CREATE >BODY ! FORTH
```

USER --- Une variable qui indique le nombre d'octets contenus dans la zone variable utilisateur.

USER --- Vocabulaire contenant les mots suivants:

DEFER --- Version en variable utilisateur du mot Forth DEFER.

VARIABLE --- Votre variable utilisateur commune.

CREATE --- Version utilisateur de CREATE. Utilisé par DEFER et VARIABLE.

ALLOT --- Alloue de l'espace dans la zone utilisateur.

LE DEBOGUEUR

Un seul mot peut être "débugué" (tracé) à la fois. Ce doit être un mot de type "deux-points" ou un mot vectorisant une définition "deux-points". N'essayez pas de déboguer d'autres types de mots. Il ne fonctionnera pas et le système se plantera probablement.

Pour déboguer un mot, exécuter "DEBUG mot". Lors de l'exécution de ce mot, le programme débogueur sera appelé automatiquement. Vous pouvez alors visualiser la définition pas à pas. Les commandes sont:

C - affichage continu (taper autre chose que C, F, ou Q pour en sortir).

F - entrée dans l'interpréteur FORTH. Exécuter RESUME pour continuer.

Q - abandonner le débogage de ce mot.
toute autre touche - un pas.

FACILITE D'EXPLORATION

Vous pouvez explorer la définition de tout mot (à condition que le fichier source soit présent) par exécution de "VIEW mot". Vous pouvez explorer la définition de mots définis dans le fichier courant, mais la visualisation de la définition de mots appartenant à d'autres fichiers doit être réalisée en prenant certaines précautions:

1. Le fichier à "explorer" doit avoir une entrée dans le catalogue réalisée à l'aide des mots DEFINE ou OPEN.
2. "n VIEW= C!" pour spécifier le numéro du fichier courant à explorer. Il doit être compris dans l'intervalle 1 - 15, mais 1 à 4 sont utilisés par le système pour les fichiers source du système.
3. "n ' filename >BODY 40 + C!" associe le numéro de port avec le fichier, ainsi lors de la sélection du fichier, les nouvelles définitions ont un numéro de fichier correct.

4. " ' filename VIEW-FILES n 1- 2* + !" provoque l'association du fichier avec le numéro de port (nécessaire pour la commande d'exploration).

5. Maintenant, chargez les définitions depuis le fichier, et ensuite (probablement) sauvegardez le système sur le disque.

Il y a aussi la commande "SEE nom" pour décompiler les mots. Il ne requiert pas la présence du disque.

MOTS SUPPLEMENTAIRES DU NOYAU

Il y a dans le F83 des mots complémentaires au standard qui peuvent se révéler très utiles dans les programmes. Pour cause, l'utilisation de ces mots rend le programme non standard en regard du F83.

Opérateurs mathématiques:

2* 8* U2/ D> 0<= 0<= >= <= U>= U> U<= s'expliquent tout seuls.
0<> <> où "<>" signifie "non égal à".
WITHIN n min max --- min <= n < max
BEETWEN n min max --- min <= n <= max.
S>D n --- d du fig-Forth.
FLIP échange des octets d'un entier déposé sur la pile.
U*D identique à UM*.
MU/MOD du u --- r dq identique au fig M/MOD.
M/MOD dn n --- r q identique au fig M/.
D n n --- d identique au fig M.

Constantes et variables:

FALSE constante 0.
TRUE constante -1.

Compléments de manipulation de pile et de dictionnaire:

Pa P! lit et écrit sur le port E/S.
-ROT n1 n2 n3 --- n3 n1 n2
NIP n1 n2 --- n2
TUCK n1 n2 --- n2 n1 n2
OFF identique à FALSE SWAP !
ON identique à TRUE SWAP !
CSET val adr --- logique ou valeur dans l'adresse.
CRESET comme CSET mais efface les bits sélectionnés.
CTOGGLE comme CSET mais active (XOR) les bits selectionnes.

Traduction: MP le 24 mai 1986.

Référence: GOFIG GAZETTE; Greater Oregon Forth Interest Group.

Contact: Tom ALMY 692-2811 Tim HUANG 289 9135.

Adresse: GOFIG to Pann McCUAIG, 435 NW 27th St.

Corvallis, OR 97330 USA tel:(503) 752-5113

INFORMATIONS JEDI

Si vous disposez du langage FORTH sur les systèmes THOMSON T07, T07-70 ou T09, l'ASSOCIATION JEDI vous propose l'assembleur 6809 FORTH en version disquette 5'1/4, envoi port compris contre 30 Fr en timbres. Si vous êtes satisfaits, vous êtes encouragés à faire part de vos créations et découvertes à l'auteur de ce programme. Un article expliquant comment utiliser cet assembleur paraîtra prochainement dans le mensuel TEOPHILE. De plus, pour ceux qui disposent de l'interface TELETEL, il sera également disponible en téléchargement en composant le 36159177, code SAM, option 2 (l'AMI-KRO) et THO. Egalement sur SAM, un FORUM FORTH déjà truffé de trucs et d'astuces. Laissez-y vous aussi vos petits trucs et tours de main.

Et pour finir, JEDI sort sa "bombe informatique" nommée FORTHLOG, un générateur de système experts. Listing dans JEDI no 23, également disponible (pour le moment) en disquette 5'1/4 pour COMMODORE 64 avec le module FORTH HANDIC. Prix écrasé: 30 Fr en timbres.

Pour tout contact, écrire à:

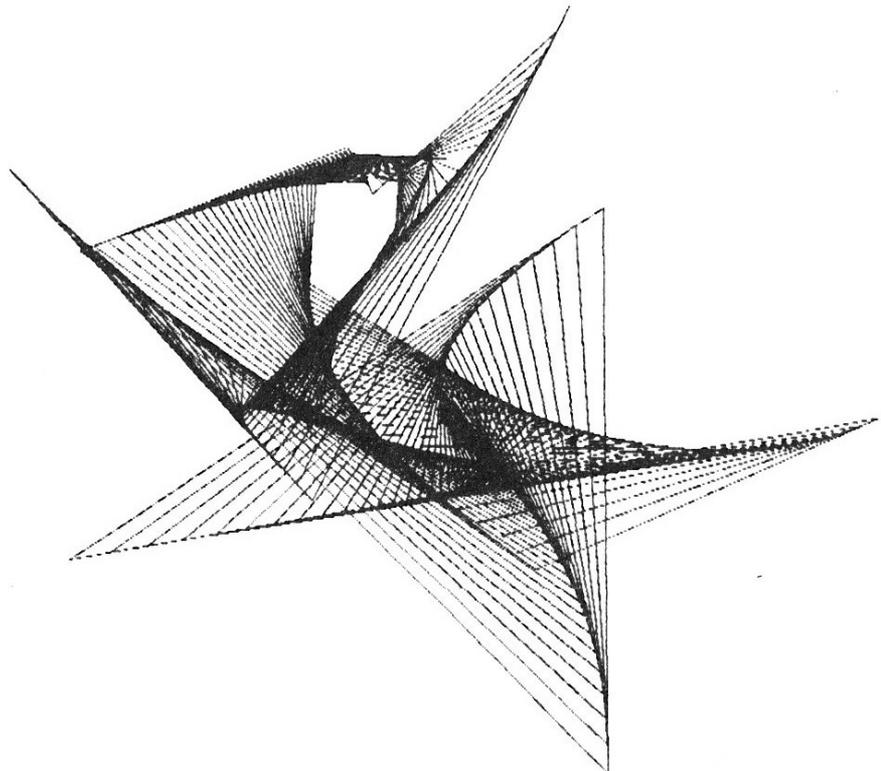
ASSOCIATION JEDI
8, rue Poirier de Narçay
75014 PARIS

Siège social: 1-45428890 rep/enr.

Secrétariat: 1-46563367 9h-11h 14-16h lun, mar, jeu et ven. sauf jours fériés et congés d'affaires.

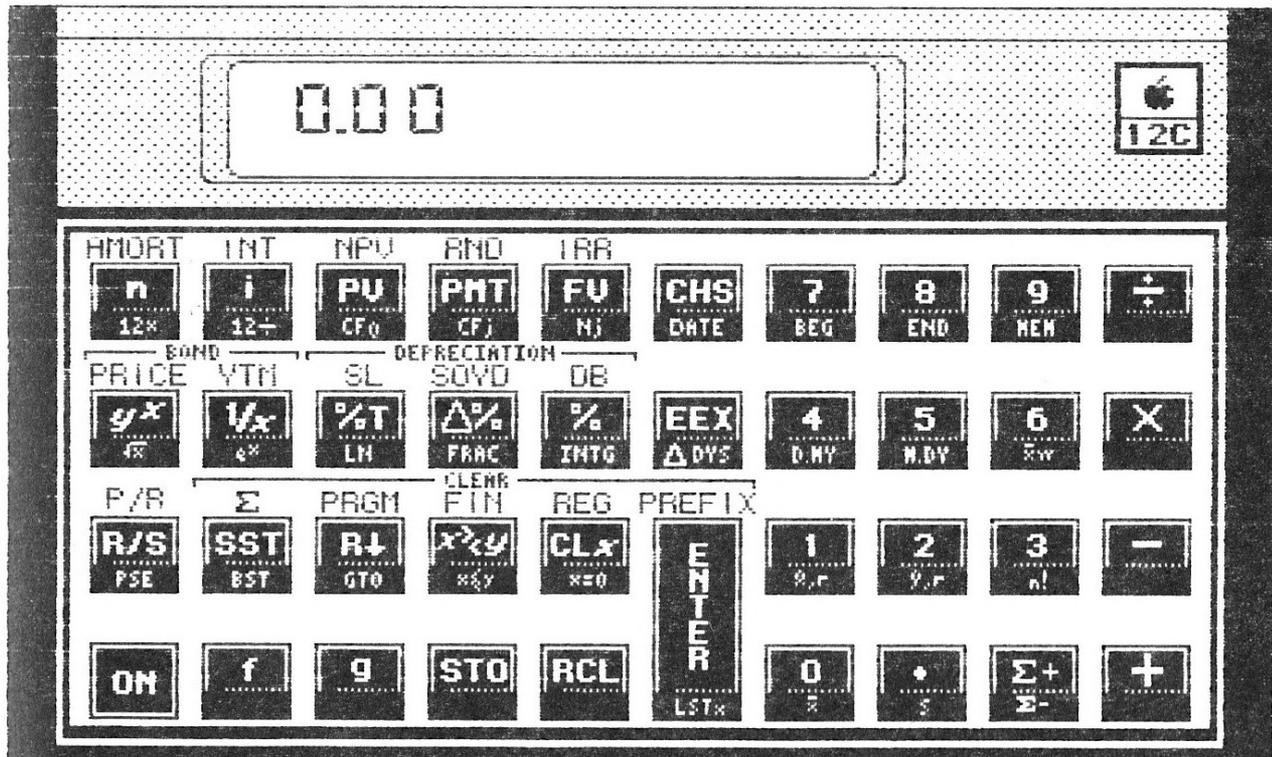
Radio: sur PARIS, ICI ET MAINTENANT 93.6 Mhz, tous les mercredis de 18h30 à 20h00.

Télématique: voir plus haut.



651212

HP-1x



LAGRANGE

T334

Parmi tous les procédés d'interpolation, il en existe un qui s'adapte particulièrement bien aux calculateurs de poche, c'est la formule d'interpolation de LAGRANGE.

Le problème se pose en ces termes : nous disposons d'une série de n nombres

$$x_0, x_1, x_2, \dots, x_{n-1} \text{ tels que } x_0 < x_1 < \dots < x_{n-1}$$

Soit y_0, y_1, \dots, y_{n-1} une autre suite de n nombres tels que

$$y_i = f(x_i) \text{ avec } 0 \leq i \leq n-1$$

Les couples de données (x_i, y_i) seront appelés les points d'appui du polynôme.

$y_i = f(x_i)$ désigne une fonction numérique continue et dérivable sur l'intervalle $[x_0, x_{n-1}]$

Il existe alors un polynôme de degré au plus égal à $n-1$ tel que $f(x_i) \approx P(x_i)$. Ce polynôme est le polynôme d'interpolation de LAGRANGE, qui peut se formuler de la façon suivante :

$$P(x) = \sum_{i=0}^{n-1} \left[f(x_i) \times \left(\prod_{\substack{j=0 \\ j \neq i}}^{n-1} \frac{x - x_j}{x_i - x_j} \right) \right]$$

ou plus simplement :

$$P(x) = f(x_0) \times \frac{(x-x_1)(x-x_2)\dots(x-x_{n-1})}{(x_0-x_1)(x_0-x_2)\dots(x_0-x_{n-1})} + f(x_1) \times \frac{(x-x_0)\dots(x-x_n)}{(x_1-x_0)(x_1-x_2)\dots}$$

$$+ \dots + f(x_{n-1}) \times \frac{(x-x_0)(x-x_1)\dots(x-x_{n-1})}{(x_{n-1}-x_0)\dots(x_{n-1}-x_{n-1})}$$

P est alors un polynôme de degré $\leq n-1$.

Exemple.

Soit le tableau suivant :

	x_0	1	2	3	4
x	-3	-1	1	3	5
y	-16	4	0	20	112
	y_0	1	2	3	4

Correspond à $f(x) = x^3 - 3x + 2$

Si vous développez la formule, vous remarquerez qu'il y a autant de termes que de données dans le tableau.

Le programme qui suit permet le calcul de $P(x)$

1	LbL A		EE		55	RCL 2
	1		3			X \rightarrow 0
	DIM A	30	/			RCL B
	DIM B		ST+2			RCL \times 5
5	X \rightarrow Y		ST+0			ST+6
	STO 3		LbL 3		60	1
	MATRIX 1		1			RCL 3
	LbL 0	35	STO 5			EEX
	FIX 0		LbL 4			3
10	RCL 0		RCL 2			/
	R/S		RCL 0		65	+
	^v STO A	(mode USER)	X=Y?			STO 0
	GTO 0	40	GTO 2			ISG 2
	LbL 1		RCL 9			GTO 3
15	RCL 0		RCL -A			RCL 6
	R/S		RCL 2		70	FIX 4
	^v STO B		X \rightarrow 0			RTN
	GTO 1	45	RCL A			
	LbL B		X \rightarrow Y			
20	1		X \rightarrow 0			
	STO 0		R \downarrow			
	STO 2		RCL -A			
	CLx	50	/			
	STO 6		ST \times 5			
25	R/S		LbL 2			
	STO 9		ISG 0			
	RCL 3		GTO 4			

Mode d'emploi :

- Mettre le nombre de points à l'affichage puis faire f. [A].
- Introduire les abscisses dont l'indice est indiqué en FIX 0. R/S
- Introduire les ordonnées de la même façon (R/S)
- Lorsque "0" apparaît, mettre un nombre $\in [x_0, x_n]$ dont on veut connaître la valeur $P(x)$ puis R/S.
- Pour une autre valeur x faire f. [B]

(~~Mode d'emploi~~)

- A l'arrêt $P(x)$ est à l'affichage et dans R6

fonctionnement du programme :

Le fait que les indices des matrices, sur la HP15, débutent à 1,1 et non 0,0, explique que l'indice des x_i et l'indice des y_i soient initialisés à 1, ce qui modifie un peu nos formules :

$$P(x) = \sum_{i=1}^n [f(x_i) * \left(\prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \frac{x - x_j}{x_i - x_j} \right)]$$

Analyse ligne par ligne :

Lignes	fonction - Commentaires
10	rappel du compteur des x_i en Fix 0
11	introduction d'une valeur x_i , dont l'indice est affiché.
15-16	de même pour les y_i
20-22	initialisation des indices I et J à 1 avec $\begin{cases} J \rightarrow R0 \\ I \rightarrow R1 \end{cases}$
24	initialise $P(x) \rightarrow R6$
25	arrêt en Fix 0 avec 0 à l'affichage. Introduire une valeur X
31-32	mise en place des compteurs des indices $\begin{cases} III, nnn \\ JJJ, nnn \end{cases}$
35	initialise la variable $K \rightarrow R5$ (voir organigramme)
39	vérifie si $I = J$
51	effectue le produit : $\prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(\frac{x - x_j}{x_i - x_j} \right)$ dans $R5$
53	incrémente J
58	effectue le produit $y_i * K$
59	sommation $(\sum_{i=1}^n (...))$ de $P(x)$ dans $R6$
67	incrémente I

Reprenons notre exemple : n oubliez pas que x_0 correspond en fait à x_1 pour le programme, et ainsi de suite.

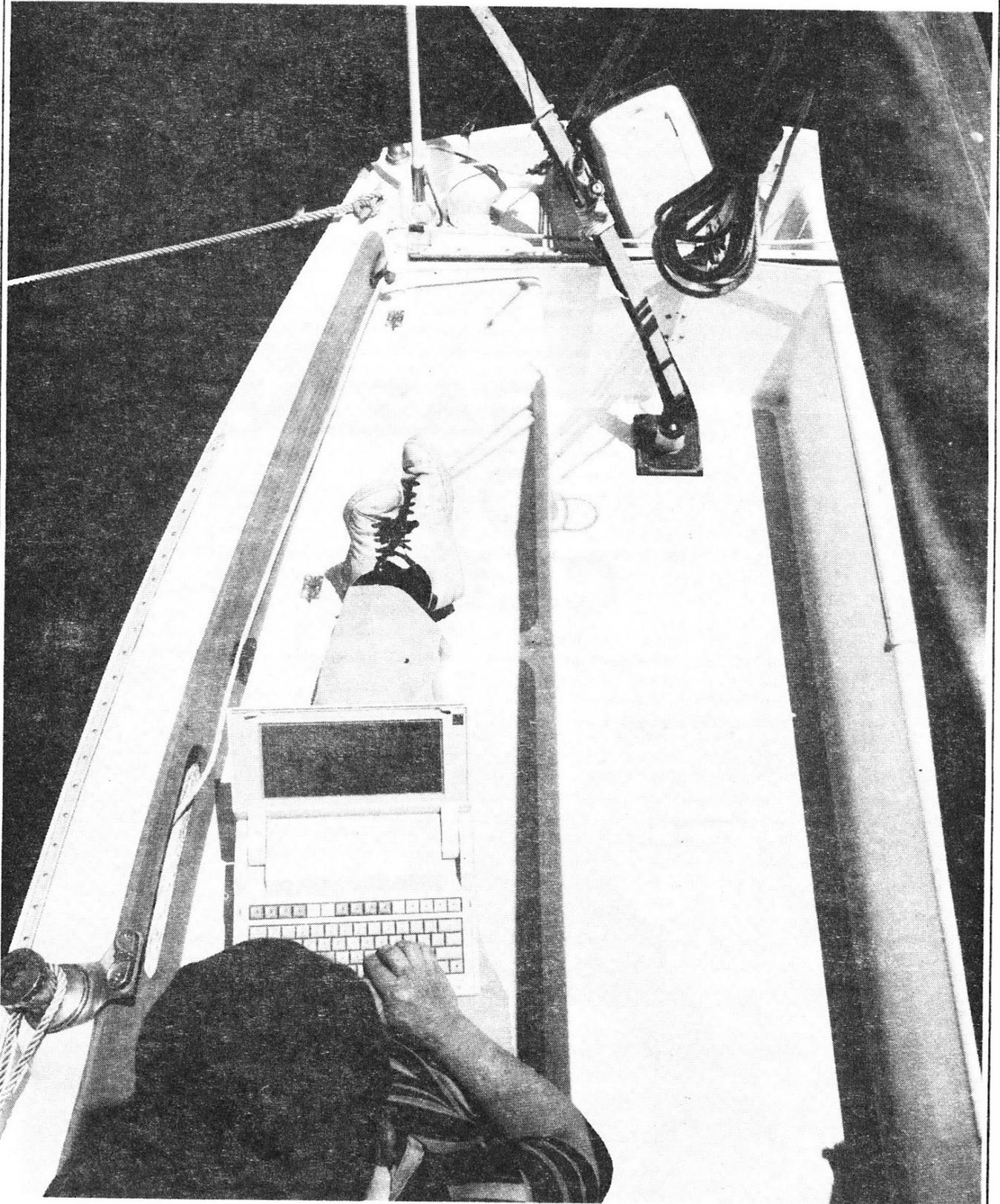
$$P(1,5) = 0,875.$$

Je tiens à remercier monsieur CONNAN Daniel du chapitre de PARIS, ex-membre de PPC-T, avec qui j'ai travaillé pour la mise au point de ce programme.

MAGAZINE DU CLUB

HEWLETT-PACKARD JOURNAL

JULY 1986



LES JOURNAUX

Toujours aucune nouvelle de CHHU. Par contre PPC reprend officiellement un rythme régulier. PPC USA annonce un calendrier de parution avec les sujets par journal jusqu'en Septembre 1987. Pour autant le numéro que j'ai reçu est un numéro "quadruple" (mars, avril, mai, juin 86) de 32 pages (!) . . . qui contient 90% de publicité. Le numéro est baptisé "spécial issue, Consumer Electronic Show", il contient les tarifs d'abonnement, HP status, le calendrier de publication, 4 pages de publicité pour médiaboard (le tableau blanc - photocopieur, 3 pages de publicité pour la HP-18 (copie de la notice HP, sans commentaire du club), 3 pages de publicité pour la photocopieuse de poche copy jack et son concurrent portacopy, 5 pages de publicité pour les calculatrices Casio, 4 pages pour les nouvelles piles Kodak, 1/2 page pour l'ordinateur de poche Sharp PC-1600, 4 pages de publicité pour un système de contrôle de maison à partir d'un Mac, 3 pages de publicité pour les calculatrices Texas, une page sur un serveur PPC et un article sur la programmation. Un pareil sommaire pour 4 mois de publication est une simple insulte pour l'abonné. Ce numéro était le dernier de mon abonnement, je ne renouvellerai pas. Nous recevons usuellement un exemplaire de PPC Journal à titre de chapitre, si cela continue vous saurez par notre intermédiaire ce que devient PPC-USA, sinon exit PPC. Si vous ne comprenez pas, je vous conseille la lecture de P31 - dossier Richard Nelson, qui vous expliquera l'origine des problèmes des clubs US. PPC Journal, abonnement \$37, PO Box 90579 Long beach CA 90809-0579 USA.

Nous avons lu pour vous trois numéros "Spécial FORTH" du Dr Dobb's Journal (Septembre 82, 83 et 84). J'avoue avoir été un peu déçu. Septembre 82: Floating point Package, Relocating linking loader, screen editor, Z8000 Forth. Septembre 83: Forth sur 68000, nondeterministic control words in Forth, GO in Forth, implémentation du protocole Xmodem, modules précompilés, the Forth Sort. Septembre 84: cross compiler for 68000, File maintenance in Forth, Fast fourier transform, computing with Streams. Distributeur pour la France, librairie La Nacelle, Paris.

Mon abonnement au FIG vient d'être remis à jour (comme beaucoup d'américains, ce club n'envoie aucun rappel de cotisation alors que nous en envoyons trois !) mon numéro d'adhérent est 20018. Dans le numéro V8N1 Mai/juin 86, Serial I/O & interrupts, fast fixed point trig, case conversion in key, select ordered perform, Moore chats on compuserve : discussion avec Chuck Moore.

Technical notes N°11. 20 pages pour ce numéro de juillet 86 avec surtout de remarquable un article de Paul Cooper sur son implémentation de FORTH pour HP-41. PPM inc, John Mc Gechie PO Box 512 Ringwood Victoria 3134 Australie. Technical Notes 12 Aout 86, reçu le 21 Aout. Numéro très intéressant. Il reporte la réunion du 7ème anniversaire de PPC Melbourne, indiquant que la nouvelle revue Technical notes est imprimée par HP (d'où la qualité exceptionnelle de l'impression). Il reporte également que la seule réponse de l'étranger qu'ils ont eu est la mienne. Ils donnent également le compte rendu du FORTH/HP-41 de Serge Vaudenay et des informations sur une nouvelle calculatrice HP voisine de la HP18. Le système de calcul de ces machines est un calcul de formules avec variables. John le compare au mode calcul du 71, mais à mon avis c'est plus proche d'un tableur comme Visicalc. La nouvelle machine s'appelle HP-22, je n'ai aucune autre information. Cette revue annonce également un nouveau périphérique HP-11 révolutionnaire, voir "sur le marché". Elle contient également la suite de l'article sur la norme math IEEE.

Numéro 35, Juin 86 de JPC, la journal du chapitre de Paris, toujours tiré à partir d'un original formaté sur 71 et édité sur laserjet, avec une nouvelle fonte de caractères très réussie. Toujours beaucoup d'assembleur HP-71. PPC-PC, rue Jean-Jacques Rousseau 75001 Paris.

Datafile, la revue anglaise, numéro Juillet-Aout 86. Les anglais ont sans arrêt des ennuis avec leur imprimeur qui leur sert un journal médiocrement imprimé, ce qui est dommage. Ce journal contient toujours des éléments pour chacune des trois machines (41, 71 et 75) et dans le présent numéro un mini tableur pour HP-41 utilisant le module Paname. HPCC, Neville Joseph, Marlowe House, Hale Road, Wendover, Bucks HP22 6NE. Datafile Septembre 86; Un nouvel éditeur a été trouvé : Mark Cracknell, 6 stratton Mews, Off South St, Leighton Buzzard, Beds. LU7 8NT Grande Bretagne. Description du Zenwand (crayon optique pour 71, cf dernier numéro de MR), un article sur le choix des modules par Wlodeck, et des descriptions du Zenrom, CCD ROM, translator pac HP-71, Math et games 41, statistics, clinical labs et standard 41, PPC ROM, et avantage, David assembler. Des statistiques sur le club anglais : sur 182 adhérents, 141 possesseurs de HP-41, 85

de 71/75, 36 de séries 10 et 10 de HP 110, fait allusion à une HP-94 (Qu'est-ce ?).

USER N°3 1986. A remarquer 35 pages consacrées au HP-75. Les autres machines ne sont pas oubliées. PPC-Danmark, Postboks 2, 3500 Vearlose, Danmark.

SUR LE MARCHÉ

W&W software product GmbH, Im Aehlemaar 20, Postfach 800 133 5060 Bergisch Gladbach 2, RFA, dont nous vous avons déjà donné l'adresse dans le précédent numéro a réalisé un catalogue de ses produits que vous pouvez obtenir sur demande. Outre les produits déjà annoncés, je relève un chargeur pour 4 batteries NiCad au format des piles de la HP-41, 104,39 DM avec 8 accus (deux jeux), une alimentation "costaud" pour le lecteur de disquettes 9114, 138,60 DM. Pour les prix, le DM vaut autour de 3 F plus 18.6 de TVA et d'éventuels frais de port.

Vous connaissez tous la table tracante HP 7470 qui est disponible en HP-IL. Ce modèle a été retiré du catalogue, mais je n'ai pas d'information disant si la version HP-IL est toujours disponible ou remplacée par un autre modèle. En attendant sachez qu'il existe un manuel en français, référence HP 07470-90018 et que vous pouvez donc l'obtenir auprès d'HP (peut être même gratuitement si votre achat est récent).

Une version professionnelle du FORTH est disponible aux établissements A2M de Bordeaux, tel 56 34 10 97. C'est le HS/FORTH de Harvard Softworks qui supporte tous les standards.

Un nouvel accessoire HP-IL est désormais disponible. Il y a longtemps que l'on a travaillé sur ce projet en France, mais les méthodes commerciales discutables d'Etienne Poupée n'ont pas permis que tout cela devienne réalité. C'est en Australie que la chose a été faite. Cette chose est le premier lecteur/enregistreur de mémoires à bulles que je connaisse ! Le LECTEUR/ENREGISTREUR DE MEMOIRE A BULLES est un appareil qui permet tout utilisateur de l'HP-IL d'avoir une unité de stockage de données et de programmes adaptable à un environnement sévère.

Le lecteur/enregistreur de mémoires à bulles peut généralement être utilisé directement à la place du lecteur de cassette HP82161. Le fonctionnement du lecteur/enregistreur de mémoires à bulles est le même que celui du HP82161, sauf que le support est un module de mémoire à bulles au lieu d'une mini cassette. Spécifications : mémoire non volatile de 128K, portable sur batterie, interface HP-IL, vitesse de transfert comparables à celle de la disquette 9114, indicateurs d'état allumés et de batterie faible, chargeur de batterie intégré. La cassette mémoire est totalement passive et ne demande aucune énergie pour le stockage à long terme. Basé sur le lecteur/enregistreur de mémoires à bulles Fujitsu FBM U-502GA et la cassette FBM C128GA. Température de fonctionnement de 0 à 50°C, stockage de -40 à 85°C. Dimensions : cassette : 60 x 45 x 20 mm, poids 100g, lecteur/enregistreur : 850 x 1110 x 1900 mm, 2Kg (je reproduit la notice, mais ces derniers chiffres sont invraisemblables et sans doute à diviser par 10). Contacter Paul Cahill, Comsys Aust. Pty. Ltd., 360 Rokeby Road, Subiaco, Western Australia, 6008. téléphone (09) 381 7877.

PETITES ANNONCES

Petite annonce

T120 TREDEZ bruno 13 rue Edgar Poe 75019 PARIS 16 1 42029812

vends :

Table traçante 7470 (HP IL) peu servi 7500 F

Lecteur de cassettes 82161 2800 F

pour HP 41 :

Module HP-IL 600 F

Lecteur optique 600 F

Module plotter 82184 500 F

Doc et livres divers sur HP 41 ...

François LE GRAND T 391
Rue de la Poterie
Trévignon
29128 TREGUNC
tél. 98 50 00 10

T 659 cherche HP 16 C
Veuillez faire offre à
Pierre BARTHELEMY
12 square Hopkinson
13004 MARSEILLE
Tél 91 34 69 77

1 Math Pac (HP-67-97)	50 Fr
1 Navigation Pac (HP-67-97)	50 Fr
1 HP 41-CU	1200 Fr
1 Module Time (HP-41)	400 Fr
1 Module Extension de Fonctions (HP-41)	400 Fr
1 Module HP-IL (HP-41)	700 Fr
1 Lecteur de codes-barres (HP-41)	700 Fr
1 Lecteur de cartes (HP-41)	800 Fr
400 Cartes Magnétiques (HP-41)	300 Fr
1 Touchpad (clavier plat) (HP-41)	50 Fr
1 Card Reader + 75 Cards (HP-71)	1300 Fr
1 Lecteur de Cassettes + 10 Cassettes (HP-IL)	2500 Fr

Bourse

Sont disponibles directement au club, 77 rue du Cagire, dans le cadre de la bourse d'échange :

- 1* HP-75 1983 complet avec module 8K à 5000 F
- 2* Imprimante 82162 1983, batterie à changer 2200 F,
- 3* Livrets d'application pour HP-75 Math II, Math III, Statistics, Electronics à 150 F l'un,
- 4* Logiciel FORTH sur cassette, logiciel gestion de fichiers sur cassette,

- 5* HP-75 1983 complet avec module 8K 4000 F,
- 6* Imprimante 82162 1982, batterie à changer, 2200 F
- 7* Lecteur de cassette 82161 1982 2800 F,
- 8* Module HP-IL pour HP-41C 1982 600 F,

De préférence confirmer votre commande par téléphone (61 44 03 06) avant d'envoyer le chèque. A ce prix j'ai presque honte de vendre des HP-75 dont le prix neuf est deux à trois fois plus élevé. N'oubliez pas que l'HP-IL et le lecteur de cartes sont inclus d'origine dans le HP-75 !

Veiniere (T556) Collège Anatole France 28205 Chateaudun vend HP-41 + QUAD + XF + XM 1200 F, HP-71 + 4K 4000 F, PC1500 + 8K + CE150 + magneto 1800 F
Tel 37 45 95 78.

Eric Monsenego vend module Translator Pac pour HP-71 Janv 86 avec factures et manuel 1000 F, 3 modules 4K 500 F chaque. Cherche module Forth assembleur.

Lamas Daniel 3 rue des lacs 91350 Grigny vend HP-41CX + bloc accumulateur + lecteur de cartes + XM + module aviation 4100 F tel 16 (1) 69 43 04 49.

Cause décès de son mari, Mme Dumaine 262 rue de la chevalerie, 60230 Chambly vend HP-41 (84) imprimante, lecteur de cartes, livres, wand, papier thermique, programmes, revues, etc. . . prix argus.

Mr Girault (T762) 8 rue Daubrec 57 Metz voudrait entrer en relation avec des possesseurs de ZENROM.

Philippe Tenand 2bis rue de l'égalité 94300 Vincennes tel (1) 48 08 17 25 vend cartes magnétiques games pac, standard pac, math pac, livrets d'application, revues, amplificateur Hitachi 2 x 50 W pour 1000 F prix à débattre pour le reste.

DISPONIBLE A TOULOUSE

Grace à l'association OUF!, nous avons obtenu une copie du Forth 83 domaine public de Laxen et Perry pour IBM PC que nous avons pu mettre au catalogue. Pour l'instant aucune notice n'existe pour cette disquette, mais vous pouvez vous référer au standard F83 et nous publions dans le présent numéro un article de nos amis de JEDI concernant justement cette disquette.

Ce FORTH étant du domaine public, c'est à dire que sa copie est libre, et au dernier standard, je verrai d'un bon oeil qu'il soit considéré comme la référence pour MICRO-REVUE. J'invite tous ceux qui le possèdent à nous envoyer leurs commentaires. Vous trouverez ci-joint la liste des instructions contenue dans le noyau. De nombreux écrans source sont fournis sur la disquette ainsi qu'un utilitaire du domaine public permettant de compacter un source et de le restituer. J'ai peu de temps pour l'essayer, mais j'apprécierai vivement toute description (commentaire ligne à ligne, explications du fonctionnement) des instructions non standard pour que tout le monde puisse les adapter.

En ce qui me concerne, j'ai juste pu constater la présence d'une user variable PRINTING qui contrôle l'envoi sur l'imprimante des sorties (1 PRINTING ! envoie sur l'imprimante, 0 PRINTING ! envoie sur l'écran). Ce FORTH à l'air très riche. Bon travail !

Egalement au catalogue un programme de statistiques pour HP-75 de Jean Dutertre et pour ceux qui veulent éviter de le taper la cassette correspondante.

```

EMPTY MARK HELLO BACKGROUND: ACTIVATE SET-TASK TASK:
RESUME DEBUG LISTING SHOW (SEMIT) (PAGE) FORM-FEED PAGE
#PAGE LOGO L/PAGE FOOTING INIT-PR EPSON SEE (SEE)
ASSOCIATIVE: CASE: MAP OUT DL DU DUMP .HEAD ?A ?N
DLM EMIT. D.2 .2 A SHADOW (WHERE) FIX EDIT ED DONE
EDITOR DARK AT -LINE BLOT REPLACE INSERT DELETE SEARCH
SCAN-1ST FOUND TO CONVEY (CONVEY) .TO HOP CONVEY-COPY
U/D HOPPED VIEW @VIEW COPY (COPY) ESTABLISH L B N
:: MANY TIMES #TIMES WORDS LARGEST IND INDEX .LINE0
TRIAD LIST .SCR ?CR ?LINE RMARGIN LMARGIN HIDDEN 0<=
Q>= >= <= U>= U<= MS FUDGE P! PC! P@ PC@ MULTI
SINGLE STOP WAKE SLEEP !LINK @LINK LOCAL INT# RESTART
(PAUSE) UNBUG BUG DOES? DOES-SIZE DOES-OP LABEL
UTILITY.BLK CPU8086.BLK EXTEND86.BLK KERNEL86.BLK VIEWS
VIEW-FILES SAVE-SYSTEM FROM OPEN DEFINE B: A: DRIVE?
DIR CREATE-FILE MORE ROOT --> +THRU THRU ?ENOUGH ?
(S \ L/SCR C/L RECURSE B Q DUMP .ID .S DEPTH BYE
START OK INITIAL COLD WARM BOOT QUIT RUN IS (IS)
>IS USER #USER CODE AVOC 2VARIABLE 2CONSTANT DEFINITIONS
VOCABULARY DEFER VARIABLE CONSTANT RECURSIVE ; : ] [
DOES> ;CODE (;CODE) ;USES ASSEMBLER (;USES) REVEAL HIDE
?CSP !CSP CREATE "CREATE ,VIEW WHILE ELSE IF REPEAT
AGAIN UNTIL +LOOP LOOP ?DO DO THEN BEGIN ?LEAVE
LEAVE ?<RESOLVE ?<MARK ?>RESOLVE ?>MARK <RESOLVE <MARK
>RESOLVE >MARK ?CONDITION ABORT ABORT" (ABORT") (?ERROR)
?ERROR WHERE FORGET (FORGET) TRIM FENCE " ." " (")
(") [COMPILE] ['] ' ?MISSING CRASH CONTROL ASCII
DLITERAL LITERAL IMMEDIATE COMPILE EVEN ALIGN C, ,
ALLOT INTERPRET STATUS ?STACK DEFINED ?UPPERCASE -FIND
#THREADS (FIND) HASH VIEW> >VIEW >LINK >NAME >BODY
LINK> NAME> BODY> L>NAME N>LINK FORTH-83 DONE? TRAVERSE
\ S ( . ( >TYPE WORD 'WORD PARSE PARSE-WORD SOURCE
(SOURCE) PLACE /STRING SCAN SKIP D.R D. (D.) UD.R
UD. (UD.) .R . (.) U.R U. (U.) OCTAL DECIMAL HEX
#S # SIGN #> <# HOLD NUMBER (NUMBER) NUMBER?
(NUMBER?) CONVERT DOUBLE? DIGIT LOAD (LOAD) DEFAULT
VIEW# FLUSH SAVE-BUFFERS EMPTY-BUFFERS IN-BLOCK BLOCK
(BLOCK) BUFFER (BUFFER) MISSING DISCARD UPDATE ABSENT?
LATEST? CAPACITY DOS SWITCH FILE? .FILE WRITE-BLOCK
READ-BLOCK >UPDATE BUFFER# >END >BUFFERS INIT-R0 FIRST
>SIZE LIMIT DISK-ERROR B/FCB REC/BLK B/REC B/BUF

```

```

#BUFFERS  QUERY  TIB  EXPECT  CC-FORTH  CC  DEL-IN  CHAR
(CHAR)  CR-IN  P-IN  RES-IN  BACK-UP  (DEL-IN)  BS-IN  BEEP
BACKSPACES  SPACES  SPACE  TYPE  CRLF  (EMIT)  (PRINT)  PR-STAT
CR  KEY  KEY?  (CONSOLE)  (KEY)  (KEY?)  BDOS  COMPARE
CAPS-COMP  COMP  -TRAILING  PAD  HERE  UPPER  UPC  MOVE
LENGTH  COUNT  BLANK  ERASE  FILL  CAPS  BELL  BS  BL  END?
#TIB  SPAN  >IN  BLK  VOC-LINK  WIDTH  'TIB  CONTEXT  #VOCS
CURRENT  CSP  LAST  R#  DPL  WARNING  STATE  PRIOR  SCR  EMIT
PRINTING  IN-FILE  FILE  HLD  BASE  OFFSET  #LINE  #OUT  DP
RPO  SPO  LINK  ENTRY  TOS  */  */MOD  MOD  /  /MOD  *
MU/MOD  M/MOD  *D  DMAX  DMIN  D>  D<  DU<  D=  D0=
?DNEGATE  D-  D2/  D2*  DABS  S>D  DNEGATE  D+  2ROT  4DUP
3DUP  2OVER  2SWAP  2DUP  2DROP  2!  2@  WITHIN  BETWEEN  MAX
MIN  >  <  U>  U<  ?NEGATE  <>  =  0<>  0>  0<  0=  UM/MOD
U*D  UM*  2-  1-  2+  1+  8*  U2/  2/  2*  3  2  1  0
+!  ABS  -  NEGATE  +  OFF  ON  CTOGGLE  CRESET  CSET  FALSE
TRUE  NOT  XOR  OR  AND  ROLL  PICK  R@  >R  R>  ?DUP  FLIP
-ROT  ROT  NIP  TUCK  OVER  SWAP  DUP  DROP  RP!  RP@  SP!
SP@  CMOVE>  CMOVE  C!  C@  :  @  (?LEAVE)  (LEAVE)  J  I
PAUSE  NOOP  GO  PERFORM  EXECUTE  >NEXT  BOUNDS  (?DO)  (DO)
(+LOOP)  (LOOP)  ?BRANCH  BRANCH  (LIT)  UP  UNNEST  EXIT
FORTH  ok

```

Le catalogue de PPC-T est trop important pour être publié dans chaque numéro. Nous allons donc publier un résumé. Ne sont publiés inextenso que les notices des documents présents au catalogue pour la première fois. Le catalogue complet est disponible sur simple demande.

CATALOGUE PPC AOUT 1986

Les produits de ce catalogue sont réservés aux membres du club PPC-Toulouse à jour de leur cotisation.

LIBRAIRIE

- L1. En anglais. "Curve fitting for programmable calculators" par William Kolb. 155 pages, format 21 x 29,7, prix club 160 F.
- L4. En français. "Au fond de la HP-41" par Jean-Daniel Dodin. 122 pages format 16 x 24, prix club 80 F.
- L5. En français. "La programmation synthétique, c'est facile" par Keith Jarett, traduit de l'américain par Gilles Barret. 128 pages format 16 x 24. Vendu avec carte des codes HP-41 plastifiée en couleur. Prix club 130 F.
- L6. En français. "Autour de la boucle" par Janick Taillandier. La boucle HP-IL, procédures, contrôleurs (HP-41 et HP-75), imprimantes. 165 pages format 16 x 24, prix club 40 F.
- L9. En français. "Les fonctions d'extension, c'est facile" par Keith Jarett, traduit de l'américain par Mary-Denise Dodin. 187 pages format 16 x 24, prix club 130 F.
- L10. En français. "ENTER" par Jean-Daniel Dodin. 122 pages format 16 x 24, prix club 25 F.
- L11. En français. "La programmation synthétique de la HP-41", par W. C. Wickes traduction par Luc Mathieu. 98 pages format 16 x 24, prix club 80 F.
- L12. Bilingue français / anglais. "IND41" par Robert Pulluart. 100 pages format 16 x 24 à l'italienne. Prix club 50 F (remises par quantité).
- L13. En anglais. "Extend your HP-41", par W. Mier-Jedrzejowicz, plus de 300 pages, prix club 200 F.
- L14. En français. "Le HP-71, c'est facile" par Joseph Horn, traduit de l'américain par Jean-Daniel Dodin. 190 pages format 16 x 24. Prix club 120 F.
- L15. En anglais. "HP-41 MCODE for beginners" par Ken Emery. 195 pages format 16 x 22. Prix club 250 F.

COOPERATIVE

Vue la très faible activité de ce service l'an passé, son fonctionnement est suspendu. Il nous reste cependant des overlay carton pour HP-41 (C3, les 10, 30 F), des pochettes A4 pour classer les programmes et leur documentation (C9, les 10, 50 F) et des classeurs spéciaux pour ces pochettes (C10, pièce 50 F).

C21. Disquette FORTH 83 LAXEN & PERRY (domaine public) prix club 50 F

C22. Cassette (ou disquette, précisez à la commande) du programme P45, prix club 150 F.

PHOTOCOPIES

- P2. En anglais. PPC East coast conference (Avril 82) 91 pages 21 x 29,7, prix club 50 F.
- P8. En anglais. Microcode HP, 365 pages 21 x 29,7, prix club 220 F.
- P11. En anglais. Manuel technique de la HP-41, 98 pages, prix club 60 F.
- P12. Manuel du convertisseur HP-IL. 36 pages, prix club 25 F.
- P13. En anglais. PPC Southwest Conference (Janvier 83), 48 pages 21 x 29,7, prix club 35 F.
- P15. Dossier Hardware, 102 pages, prix club 60 F.
- P16. Album PPC-T 1982-1983, 241 pages au format 21 x 29,7, prix club 135 F.
- P18. En anglais. PPC Orlando conference (été 83), 108 pages, prix club 60 F.
- P19. Microcode PPC II. 95 pages, prix club 60 FP20. Microcode PPC III. 115 pages, prix club 60 F.
- P21. En anglais. Operating system du HP-75. 800 pages 21 x 29,7, prix club 400 F.
- P22. En anglais. Manuel d'installation du FIG FORTH, prix club 50 F.

P23. En anglais (et surtout en langage machine !). Liste source assembleur du FIG FORTH, prix club (chaque) 50 F. Préciser votre micro-processeur à la commande.

Ces listes vous permettent, avec un minimum d'adaptation, d'implanter le FIG FORTH sur votre ordinateur. Disponible pour : 1802, 6502, 6800, 6809, 68000, 8080, 8086/8088, 9900, ALPHA MICRO, Apple II, ECLIPSE, IBM-PC, NOVA, PACE, PDP11, VAX, Z80.

- P25. En anglais. Standard FORTH 79 ou 83 (à préciser à la commande), prix club (chacun) 50 F.
- P26. En anglais. Actes de la conférence du 10ème anniversaire de PPC USA, Juillet 84. Prix club 60 F.
- P27. En anglais. VASM du module extended I/O (APRIL) du HP-75, prix club 50 F.
- P28. En anglais. HP-41, spécifications matérielles. Prix club 50 F.
- P29. En anglais. VASM HP-IL de la HP-41, prix club 120 F.
- P30. En anglais. VASM TIME et X-Fonctions de la HP-41, prix club 120 F.
- P31. En anglais. Dossier R. Nelson. 100 pages, prix club 50 F.
- P32. voir P42.
- P33. En anglais. IDS du module FORTH du HP-71. Prix club 250 F.
- P34. En anglais. FIG Chapter News II. 80 pages, prix club 40 F.
- P35. En anglais. Notice technique du lecteur de disquettes HP9114A. 60 pages au prix club de 30 F.
- P36. En anglais. Notice technique du HP-75. Environ 130 pages, prix club 65 F.
- P37. En anglais. FIG Chapter news I. 140 pages, prix club 70 F.

Les numéros de Forth Dimensions regroupent les journaux du club américain des fous du Forth. Ces numéros regorgent de trésors qu'il n'est pas possible de donner en entier, j'essaie d'indiquer les principaux. Attention, les "originaux" diffusés par le Forth Interest Group (FIG) sont en fait des photocopies de leurs journaux, du coup il est assez fréquent que des écrans soient illisibles. Nos propres photocopies sont d'excellente qualité et ne font rien perdre, si vous ne pouvez pas lire c'est que notre original est illisible. La reproduction des ces journaux est fait en accord avec le FIG. Tous les journaux sont au format 21 x 27. Les "Volumes" vont de Mai à Avril.

- P38. En anglais. Forth Dimensions Volume I (1978-1979). 92 pages, prix club 50 F.
Les tout premiers numéros. Nombreuses discussions sur des détails d'implémentation. Annonce du concours pour une structure CASE. Forth, the last ten years and the next two weeks par Ch. Moore.
- P39. En anglais. Forth Dimensions Volume II (1979-1980). 204 pages, prix club 100 F.
Les résultats du concours CASE, 16 solutions au problème ! Balanced tree deletion in FASL. Une nouvelle syntaxe pour les mots de définition. Smart FORGET. Et bien d'autres choses. . .
- P40. En anglais. Forth Dimensions Volume III (1980-1981). 200 pages, prix club 100 F.
Dialogue sur le standard 79. Passer des paramètres à DOES>. USERSTACK. Data base design. Multiple While solutions. Forth and the University. The string stack. Table lookup examples. Execution vectors.
- P41. En anglais. Forth Dimensions Volume IV (1981-1982). 230 pages, prix club 120 F.
Fixed point math, floating point math, y compris algorithme cordic pour la géométrie polaire entière. Hardware control. Toward a new standard. Defining words. Operating systems. Checksum for hand-entered source screens. Quick text formatter. DO LOOP 83. Coding for ROM. Business applications. Parametrized CREATE DOES>. Teaching FORTH. Algebraic expression in FORTH. Meta compiling.

- P42. En anglais. Forth Dimensions Volume V (1982). Première partie, 110 pages, prix club 70 F. Seuls ces numéros (les 3 premiers de l'année) nous étaient parvenus et nous pensions qu'ils étaient les seuls de l'année. Cette première partie est la seule visée par la prime à l'adhésion. La suite nous étant parvenue figure ci-dessous en P43. Interactive computer graphics. Forth in the arts. 3-D animation. 2 precision math word. Extending the Forth compiler. More on data base. A simple overlay system. Tracer for colon definitions. Meta compiling. 8088 ram disk. An easy directory system. Cordic algorithm revisited.
- P43. En anglais. Forth dimensions Volume V (1983) Deuxième partie, 114 pages, prix club 60 F. Menu driven software. Forth-83 loop structure. Multitasking. Data acquisition. Time keeping in Forth. Fixed point logarithms. A more genral ONLY. Quick sort in FORTH. PL/1 data structure in FORTH. Interview de F. Ragsdale. DO. .WHEN. .LOOP. SQ root. Self defining words.
- P44. En anglais. Forth dimensions Volume VI (1983-1984). 260 pages, prix club 130 F. Nouvelles structures de controle. Variables anonymes. Edition interactive. Utiliser la RAM supplémentaire sur l'Apple II. Applications de réhabilitation. Protocole simple pour échange de données. Structures de controle en Forth. Redéfinir une définition :. Write like a fox. Forth 79 programs->Forth 83. More debugging. Recursion. Forth semaphores. Run '79 code on FORTH 83. ANDIF ANDWHILE. Augmented TRACE. Quick sort and Sword. Why Forth isn't slow. Forml china tour. Local definitions. In-word parameter words. Ti 99/4A screen dump. Mathquiz. Enhanced DO LOOP.
- P45. Statistiques pour HP-75 par Jean Dutertre. 43 pages prix club 30 F. Voir C? la cassette des programmes (facultative).
- N8A11. Les numéros 8 à 11 de PPC-T, 64 pages chaque au format 15 x 22, prix club les 4 80 F. (les numéros ne sont disponibles à l'unité que contre 20 F en timbres poste).
- NO1. MICRO-REVUE N°1 numéro spécial codes barres. Prix 40 F.
- NO2. MICRO-REVUE N°2, dossier spécial FORTH. Prix 40F.
- NO3. MICRO-REVUE N°3, spécial débutants. Prix 40 F.
- NO4. MICRO-REVUE N°4. prix 40 F.
- NO5. MICRO-REVUE N°5. prix 40 F.
- NO6. MICRO-REVUE N°6. Prix 40 F.
- NO7. MICRO-REVUE N°7. Prix 40 F.
- NO8. MICRO-REVUE N°8. Prix 40 F.
- NO9. MICRO-REVUE N°9. Prix 40 F.
- NO10. MICRO-REVUE N°10. Prix 50 F.
- NO11. MICRO-REVUE N°11. Prix 50 F.
- NO12. MICRO-REVUE N°12. Prix 50 F.
- NO13. MICRO-REVUE N°13. Prix 50 F.

ADHERENTS

Voici à mon avis la liste la plus intéressante de nos adhérents jamais publiée, car classée par code postal, ce qui vous permet de connaître vos voisins. Ce classement fait un peu désordre pour les adhérents étrangers à cause de la grande variété de systèmes de codage. Le classement par pays est par ordre alphabétique, les pays commençant par A à Fq sont avant la France, les autres après. Vous trouverez également à droite de la page une indication sur les machines possédées par les adhérents. Les 4 colonnes sont HP-41, HP-75, HP-71, Forth et contiennent T (True) pour vrai et F (False) pour faux. Quand il y a 4 F c'est que l'adhérent en question n'a pas répondu ! C'est encore fréquent, il y a 280 sans réponse pour 55 réponses. Les "autre" et profession sont indiqués à la suite de l'adresse. Si tout s'est bien passé et que vous avez reçu ce journal avant la fin de Septembre, il est encore temps d'envoyer votre bulletin d'adhésion rempli pour participer au tirage au sort de l'interface vidéo, reporté au 30 Septembre, cachet de la poste faisant foi.

.T. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.T. .F. .T. .T.

.F. .F. .F. .F.

41 75 71 Fo

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .T. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.T. .T. .T. .T.

.T. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .T. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

41 75 71 Fo

F. .F. .F. .F.
F. .F. .F. .F.
F. .F. .F. .F.

F. .T. .F. .F.

F. .F. .F. .F.
F. .F. .F. .F.

F. .F. .F. .F.

.T. .F. .T. .T.

F. .F. .F. .F.
T. .F. .F. .T.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .T. .T.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.T. .T. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.T. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .T. .T.

.T. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.T. .T. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .T. .T. .T.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .T. .T.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .T. .F.

.T. .F. .T. .F.

.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .T. .T.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .T. .T.
.T. .F. .F. .F.

.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.T. .F. .F. .T.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.T. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .T.
.F. .F. .F. .F.

F. .F. .F. .F.
 F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .T. .F. .F. .F.

 .T. .F. .T. .T.

 .T. .F. .T. .T.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .T. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .T. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.

 .F. .T. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .T. .F. .T. .T.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

 .T. .F. .F. .F.

 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.
 .F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .T. .T.

.F. .F. .F. .F.

.T. .T. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.
.F. .F. .F. .F.

.F. .F. .F. .F.

JEU-CONCOURS

CONCOURS PPC-T

Septembre 1986 - Quelques modifications dans la mise en oeuvre des tirages au sort et un premier résultat. Le premier texte est en italiques.

Grâce à l'obligeance de Hewlett-Packard, nous avons en stock plusieurs exemplaires de l'interface vidéo HP82163B. Rappelons brièvement que cet interface, d'une valeur d'environ 3000 F (mais qui n'est plus au catalogue HP) permet de relier la boucle HP-IL à un moniteur vidéo (ou à un poste de télévision au standard européen, donc différent du standard français). Il affiche 32 colonnes sur 16 lignes (comme l'affichage du HP-85, d'heureuse mémoire) et fonctionne en 6 volts 3 ampères, étant généralement alimenté à partir du secteur par le chargeur HP fourni, mais une alimentation sur batterie de voiture, par exemple, est admissible (attention, 6 volts). Après avoir satisfait les besoins du club, nous avons décidé d'affecter les appareils restants aux adhérents selon les modalités suivantes :

-Le gagnant d'un appareil sera tiré au sort parmi les adhérents ayant renvoyé avant la fin du mois d'Août 1986 le bulletin d'adhésion comportant les mentions supplémentaires sur la machine utilisée, la profession et le numéro de téléphone, afin de permettre la mise à jour du fichier. Ce tirage au sort sera effectué à partir du fichier du club ainsi mis à jour et tous ceux qui ont renvoyé le nouveau bulletin seront inclus dans le tirage au sort, même si ils l'ont renvoyé avant l'annonce du présent concours. Ce lot est indépendant de la prime à l'adhésion et au renouvellement et peut être cumulé avec elle. Compte tenu du retard de sortie de Micro-Revue N°13 qui l'a fait arriver au mois d'Aout, le tirage au sort est reculé au 30 Septembre, le résultat en sera donné dans le numéro 15 de Micro-Revue.

-Deux gagnants d'un appareil seront tirés au sort parmi les auteurs ayant publié un article dans MICRO-REVUE, l'un en Juillet 86 pour les auteurs ayant publié dans les numéros 10, 11 et 12 (premier semestre), l'autre en Janvier 87 pour les auteurs ayant publié dans les numéros 13, 14 et 15. Un des auteurs publiés dans les trois derniers numéros aura ainsi une bonne surprise. Rappelons que les articles satisfaisant sur le plan présentation et contenu sont publiés par ordre chronologique (aux nécessités de mise en page près) pour les programmes, en fonction de l'actualité pour les autres. Les articles non retenus sont retournés à leurs auteurs. Demandez un kit auteur pour savoir comment faire. Le premier gagnant est le Docteur DU-TERTRE dont vous avez certainement tous en mémoire les articles pour HP-75, depuis les poemes jusqu'au fractals.

Tout gagnant est mis hors concours et ne peut plus prétendre à un nouveau cadeau dans le cadre du présent concours.

Les membres du bureau de PPC-T habitant ou ayant habité à Toulouse sont exclus du bénéfice du concours. Ils forment le jury d'attribution des lots et décident sans appel de l'interprétation du présent règlement et de la mise en oeuvre du concours. Comme vous l'avez remarqué, ce "concours" n'a rien d'officiel et doit être compris comme un moyen de redistribuer du matériel qui nous a été offert. Tous les membres du club sont vivement invités à participer, avec ou sans concours.

PROGRAMMATHEQUE

Cassette No6-MR 10-11-12

Volume label: none Time: 21:12:25

File#	Filename	S	Type	Rec#	Len
1	MBROT02		B	0018	21504
2	MANDLDOC		T	0102	6144
3	TICPAC		B	0126	1024
4	MANDPAC2		B	0130	1536
5	MANDPIL2		B	0136	1280
6	MANDEL7		B	0141	3840
7	MBROT01		B	0156	15872
8	MBROT03		B	0218	24064
9	TICDOC		T	0312	1024
10	TITRES		BASIC	0316	333
11	RUBIKA		PR	0318	63
12	FLMAN		PR	0320	145
13	ARES		PR	0324	50
14	ACFCN		PR	0326	32
15	STAT		BASIC	0327	1720
16	SPSKI		PR	0334	37
17	RLIN		PR	0336	12
18	REVGRE		PR	0337	16
19	UNPURGE		PR	0338	36
20	CRE		B	0340	512
21	NIMBUS		PR	0342	193
22	HOUSE		WA	0348	336
23	IMP2		B	0363	1536
24	ASS		B	0369	768
25	MOD		B	0372	512
26	IMP3		B	0374	1792
27	APPELL		B	0384	256
28	IMP		B	0385	1024
29	REG		B	0389	768
30	COMPTA		B	0392	768
31	MTX		PR	0395	43
32	R-A		PR	0397	41
33	ARAB		PR	0399	61
34	BIN		PR	0401	12
35	KAS		I	0402	1536
36	PLISTALL		I	0408	1280
37	SM		PR	0413	298
38	METEOR		PR	0422	49
39	ECLO		PR	0424	49

Cassette No5 MR 7-8-9

Volume label: none Time: 21:15:02

File#	Filename	S	Type	Rec#	Len
1	FILCOD1		W	0018	2048
2	VCCAT2		B	0026	3584
3	VCCAT0		B	0040	3584
4	PEEKPOKE		L	0054	1280
5	LEXDUMP		B	0059	1024
6	LEXPOKE		B	0063	1280
7	PHYCONST		L	0068	768
8	COPCAS3		B	0071	768
9	BPLOTPAC		B	0074	768
10	ENPAGE09		B	0077	3072
11	ENPAK09		B	0089	5120
12	ENPK3COL		B	0109	5376
13	BOYPLOT		B	0130	2816
14	BARDATA		B	0141	512
15	BOYDOC		T	0143	4352
16	BARDOC		T	0160	768
17	LISTBRO		B	0163	1536
18	BRO09		B	0169	256
19	BPLOTX		B	0170	7680

20	DECBSE		PR	0200	15
21	GENCONI		PR	0201	37
22	GAUSSM		PR	0203	65
23	TITRAGE		PR,S	0205	124
24	PTCHX		PR	0209	31
25	PTCH		PR	0216	50
26	ASYM		PR	0218	27
27	GAMMA		PR	0219	31
28	RLIN		PR	0221	18
29	FN		PR	0223	5
30	INHER		PR,S	0224	10
31	HNUIT		PR,S	0225	17
32	GRAPH		PR	0226	128
33	CALMAT		PR	0230	283
34	SILOS		PR	0242	27
35	*POLY		PR	0243	32
36	LIN		PR	0244	40
37	IR1		PR,S	0246	178
38	IR		PR,S	0251	177
39	KIBUR		PR	0256	26
40	KIBURCX		PR	0258	56
41	SMCX		PR	0263	287
42	SM2		PR	0282	281
43	EPH		PR	0293	127
44	AD		PR	0297	18
45	RP		PR	0298	33
46	IDC		PR	0299	53
47	CT		PR	0301	45
48	I2C		PR	0303	58
49	IDINCOM		PR	0305	71
50	CHB		PR	0307	64
51	CLAV		PR	0309	9
52	FMT		PR	0310	8
53	FPZ		PR	0311	13
54	FP		PR	0312	15
55	CLXM1		PR	0313	11
56	Db8		PR	0314	10
57	BASEBEL		PR	0315	51
58	LCDUCH		PR	0317	29
59	VOEUX		PR	0318	58
60	GNTC		PR	0320	86
61	CBD		PR	0323	87
62	CRE		B	0326	512
63	ASS		B	0328	768
64	REG		B	0331	768
65	IMP		B	0334	1024
66	IMP2		B	0338	1536
67	IMP3		B	0344	1792
68	MOD		B	0351	512
69	SSMFAIT		BASIC	0353	434
70	IMPLEX		BASIC	0355	541
71	FAITLEX		BASIC	0358	580
72	IMPASCI		BASIC	0361	626
73	INKLEX		LEX	0364	515
74	TITRES		BASIC	0367	313
75	DEMO		BASIC	0369	2086
76	DEMODATA		DATA	0378	8120
77	DEMOSUBS		BASIC	0410	3144
78	DEMOLX71		LEX	0423	967
79	HMSHRLX		LEX	0427	143
80	SCPLEX		LEX	0428	1136
81	ESCAPE		LEX	0433	50
82	FTH41		I	0434	7680
83	IBMKEYS		KEY	0464	56
84	IBMLEX		LEX	0465	900
85	BEEPLEX		LEX	0469	206
86	WORKFILE		BASIC	0470	0
87	COMLEX		LEX	0471	586

Cassette No4 MR 4-5-6
 Volume label: none Time: 21:17:40

File#	Filename	S	Type	Rec#	Len
1	DOMINO		PR,S	0019	101
2	CA		PR	0022	53
3	CHECKUP		PR,S	0024	167
4	INI		PR,S	0029	13
5	NOM		AS	0030	37
6	DGA		DA	0032	96
7	LAB		PR	0035	116
8	DGA1		DA	0039	96
9	AR		PR	0043	8
10	TT		PR	0047	29
11	TEX		PR	0048	24
12	VR		PR	0049	14
13	STOD		PR	0050	23
14	PURDIR		PR,S	0051	6
15	IDRE		PR	0052	21
16	DIR		PR	0053	110
17	ARRA		PR,S	0057	55
18	VMIND		PR,S	0059	57
19	CHIESA		PR	0061	237
20	ROMPEEK		L	0068	256
21	DISPLEX		L	0069	512
22	ROMDIR		B	0071	4096
23	MEMLEX		L	0087	512
24	CREECAS2		B	0089	2048
25	ECRICAS4		B	0097	3072
26	LIRECAS2		B	0109	2048
27	DUMPCAS3		B	0117	2816
28	ENPAGE62		B	0128	3072
29	LABYDA		DA	0140	32
30	LABY		PR	0141	64
31	ST		PR	0143	32
32	PKDTE		PR	0144	8
33	UPDTE		PR	0145	8
34	DL		PR	0146	25
35	DOUTE		PR	0147	28
36	CONFIG1		PR	0148	21
37	CONFIG2		PR	0149	16
38	TR		PR	0150	71
39	CALPOL		PR	0152	183
40	DECR		PR	0158	23
41	AS		PR	0159	13
42	STARTRK		PR	0160	307
43	MINES		PR	0169	29
44	PBERT		PR	0170	34
45	CBPGRS		PR	0171	38
46	DIFPLOT		PR	0173	108
47	CENTMIL		B	0176	1792
48	BPLOT PAC		B	0183	768
49	PERDREAU		T	0186	2304
50	DOUZE		T	0195	768
51	QUENEAU		T	0198	6912
52	POESIE		T	0225	4352
53	DOUZPLUS		B	0242	1536
54	QUARANTE		B	0248	1792

Cassette No1 MR 1-2-3

Volume label: none Time: 21:20:38

File#	Filename	S	Type	Rec#	Len
1	DCB		PR	0018	19
2	SYMB		PR	0019	53
3	INVC		PR	0021	119
4	HIST		PR	0025	52
5	CB		PR	0027	14
6	XR		PR	0028	16
7	TRIPLLOT		PR	0029	76
8	PUISS		PR	0032	22

9	VM		PR	0033	12
10	PM		PR	0034	20
11	CHRO		PR	0035	20
12	CHROV		PR	0036	23
13	BCPLOT		PR	0037	11
14	BA		PR	0038	50
15	DC		PR,S	0040	6
16	DCPGDV		PR	0041	29
17	DCPGH		PR	0042	16
18	HPILCMDS		L	0043	1280
19	AUTOASN		L	0048	512
20	MCOPY		L	0050	1280
21	CANONK		KE	0055	8
22	DUMP		B	0056	1792
23	MAKEFILE		B	0063	2560
24	PEEK		L	0073	256
25	INSTALL		L	0074	512
26	MEMDUMPX		B	0076	2304
27	MEMDIR		B	0085	768
28	UTIL3		L	0088	256
29	UNECOPIE		B	0089	1536
30	CATALPHA		B	0095	5632
31	FORMAT75		B	0117	7936
32	CREECAS1		B	0148	1792
33	ECRICAS1		B	0155	2048
34	LIRECAS1		B	0163	2048
35	RIOWIO		L	0171	256
36	SECURE		B	0172	256
37	UNSECURE		B	0173	256
38	EP44		S BASIC	0174	774
39	KEYBOARD		S LEX	0178	1277
40	DON		PR	0183	171
41	DONSOTI		PR,S	0188	221
42	TRACE		PR,S	0195	60
43	LST		PR,S	0197	13
44	BAPBORN		PR,S	0198	71
45	CBD		PR,S	0200	61
46	CBNN		PR,S	0202	26
47	TF		PR,S	0203	28
48	DERIVEE		PR,S	0204	14
49	CAR		PR,S	0205	21

Cassette N02

Volume label: none Time: 21:23:02

File#	Filename	S	Type	Rec#	Len
1	CODEHP		PR	0018	155
2	ASSEMB		PR	0023	158
3	INPUT		PR	0028	25
4	INPUT2		PR	0029	28
5	DESAS		PR	0030	27
6	T0		PR	0031	57
7	XQ		PR	0033	30
8	CHR		PR	0034	36
9	C10		PR	0035	31
10	CHR2		PR	0036	28
11	COPCAS		B	0037	512
12	ENPAGE75		B	0039	1792
13	ENPADOC		T	0046	1536
14	NETTCAS		B	0052	512
15	LISTOLY		B	0054	1792
16	DUMPCAS		B	0061	2560
17	AZERTAC		T	0071	256
18	ENPAGOLY		B	0072	2048
19	OLY		B	0080	256
20	OLYDOC		T	0081	1280
21	BENCH		B	0086	1280
22	COPYDAT		B	0091	512
23	PEL		PR	0093	52
24	PELIN		PR	0095	30
25	FORMAT75		B	0096	7936
26	TIR		PR	0127	48

27	JACK	PR	0129	80			
28	IN2	PR	0132	15	57	SPEC	PR 0108 96
29	CACR	PR	0133	21	58	HDUMP	PR 0111 48
30	CACRDA	DA	0134	32	59	QUAD	PR 0113 10
31	GAM	PR	0135	35	60	CAISSE	PR 0114 111
32	APRO	PR	0136	62	61	CA	PR 0118 74
33	RENAME	PR	0138	32	62	TRANS	PR 0121 41
34	F	PR	0139	28	63	IGR	PR 0123 16
35	PL	PR	0140	11	64	EDITEUR	PR 0124 42
36	HPILCMD5	L	0141	1280	65	MASMIND	PR 0126 44
37	AUTOASN	L	0146	512	66	CAT3	PR 0128 32
38	MCOPY	L	0148	1280	67	TX	PR 0129 9

Cassette No1
Volume label: none Time: 21:25:23

File#	Filename	S	Type	Rec#	Len		
1	CREA		PR	0018	26	71	ASS PR 0134 109
2	LISTE		PR	0019	19	72	DP PR 0137 32
3	BADTA		DA	0020	37	73	ROT PR 0138 146
4	BA		PR	0022	15	74	Y DA 0142 5
5	DF		PR	0023	32	75	DX PR 0143 8
6	CDR		PR	0024	100	76	HPSOC PR 0144 64
7	DEFI		PR	0027	7	77	M PR 0146 109
8	DEFI		PR	0028	12	78	REVEIL PR 0149 6
9	INTER		PR	0029	37	79	CBG1 PR 0150 96
10	TAB		PR	0031	52	80	IP PR 0153 13
11	651		PR	0033	56	81	AV PR 0154 186
12	K		PR	0035	13	82	AVDATA DA 0160 130
13	T		PR	0036	15	83	SL PR 0165 14
14	PILO		PR	0037	11	84	DATA PR 0166 12
15	FACTO		PR	0038	27	85	CDE PR 0167 6
16	FACTO2		PR	0039	32	86	ACC PR 0168 26
17	ALFA		PR	0040	21	87	CAN PR 0169 30
18	TTT		PR	0041	12	88	PND PR 0170 48
19	TTT2		PR	0042	15	89	PCB PR 0172 52
20	T3		PR	0043	5	90	TRI PR 0174 11
21	LON		PR	0044	17	91	SAV PR 0175 46
22	DN		PR	0045	12	92	HIST PR 0177 40
23	DN2		PR	0046	14	93	COD PR 0179 8
24	PILOTE		PR	0047	45	94	FAC PR 0180 32
25	PILO2		PR	0049	11	95	ORP PR 0181 18
26	CFA		PR	0050	82	96	SAVE PR 0182 38
27	LFA		PR	0053	13	97	DEV PR 0184 25
28	DD		DA	0054	23	98	B5 DA 0185 10
29	DH		PR	0055	20	99	TABMUL PR 0186 36
30	RE		PR	0056	66	100	FERMEC PR 0187 77
31	WI		PR	0058	83	101	FACTO3 PR 0190 30
32	P*		PR	0061	33	102	TSYNT PR 0191 12
33	BASES		PR	0062	46	103	C21 PR 0192 40
34	aRM		PR	0064	9	104	PDIV PR 0194 11
35	INVA		PR	0065	8		
36	CALAN		PR	0066	43		
37	WATT		PR	0068	64		
38	BAIRST		PR	0070	79		
39	X		PR	0073	81		
40	MGN		PR	0076	26		
41	HIDDEN		PR	0077	35		
42	LEM		PR	0078	144		
43	AA4		PR	0082	17		
44	AA3		PR	0083	13		
45	EE		PR	0084	3		
46	DISBIN		PR	0085	175		
47	LA		PR	0090	16		
48	LEFT		PR	0091	41		
49	HIDDEN2		PR	0093	30		
50	MIND		PR	0094	125		
51	DPC		PR	0098	31		
52	DRVTST		PR	0099	180		
53	MA		PR	0104	29		
54	CREAT		PR	0105	9		
55	PD		PR	0106	16		
56	P		PR	0107	16		

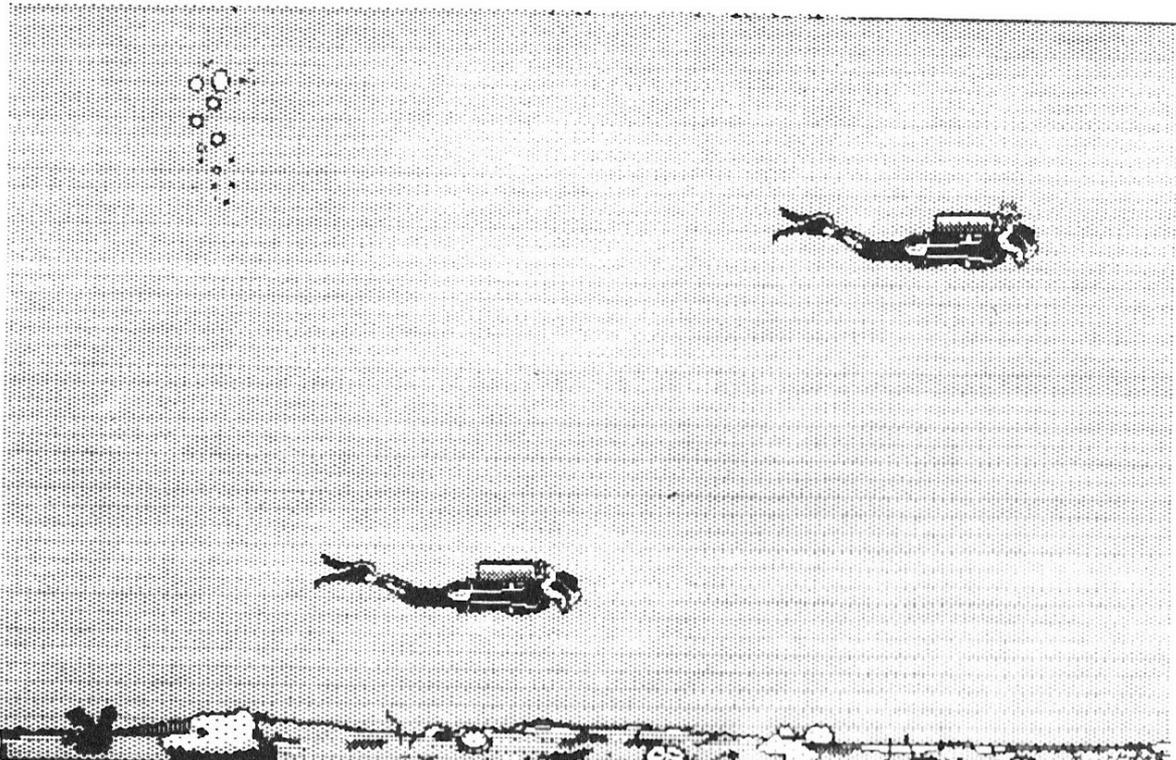
REACTIONS

Eric MONSENEGO T341
105 rue de la CONVENTION
75015 PARIS 16(1) 45 54 11 86

PARIS le 25/7/86

Tout fout l'camp!!!!!!

Non , Je ne vais pas vous parler du dernier film de Bébel mais de notre club favori ! Où est il le temps où nous étions LE club ? Les plus grands du microcode et maintenant du lex nous ont quittés ! Comme je l'ai lu dans une revue...Nous sommes le deuxième club!!! Et il y a des raisons à cela : nous ne sommes pas un club dynamique ! Il n'y a que très rarement des réunions.Le premier club (ce n'est plus nous) en organise une par mois ; et nous ? La dernière date de Juin 85 ! A quoi servent les coordinateurs régionaux ? Bien sur , PPC n'est pas un club de rencontres matrimoniales mais tout de même...Chacun "bidouille" de son côté et souvent sans savoir ce que bidouille son voisin.Et qu'on ne vienne pas me dire que l'on a pas de locaux...Les lycées et les salles de réunion sont soit gratuits soit pas chers...A bon entendeur...
Alors pour que le "vieux second club" redevienne le premier....



E.M T341

ORGANISATION DE PPC-T

Cette page sera publiée dans chaque numéro de MICRO-REVUE. Seules les indications répertoriées dans le dernier numéro du journal font foi. PPC-T étant une association sans but lucratif, elle ne fait pas de bénéfice. Elle est administrée par des bénévoles et ses produits et services sont réservés à ses membres. La marge prise sur les produits vendus est minimale et destinée à couvrir les frais de fonctionnement.

ASSOCIATION PPC-T

Association à buts non lucratifs (loi de 1901), PPC-T accepte des adhérents dans toute la France et à l'étranger. La cotisation est de 250F y compris l'abonnement à MICRO-REVUE. DOM-TOM et reste du monde par avion, ajouter 50F. Règlements par chèques et mandats postaux à l'ordre de PPC-T (Eurochèques acceptés, mandats postaux ou chèques sur une banque métropolitaine pour les DOM-TOM). L'inscription prends effet au premier jour du bimestre en cours lors de la réception au club du bulletin d'adhésion (1er Janvier, 1er Mars...). Les adhérents s'engagent à apporter leur contribution au journal et au club dans la mesure de leurs moyens, même modestement.

RESPONSABLES DE PPC-T

Président : Jean-Daniel Dodin (T1) (nouvelles adhésions, édition du journal, réception des articles).
Trésorier : Jean-François Sibille (T15) (renouvellement d'adhésion, problèmes financiers).
Secrétaires : Jean-Pierre Baudoin (T131), Olivier Monachon (T13), Gilles Barret (T22), Jean-Yves Pasquier (T18), Damien Debril (T33) (Programmathèque, lui écrire directement 38 rue du 8 Mai 45, 59190 Hazebrouk), Bruno Piguet, Eric Sergent (T33), Franc Lebastard.

ADRESSER TOUT LE COURRIER A PPC-T/MICRO-REVUE 77 RUE DU CAGIRE 31100 TOULOUSE.
TEL (A UTILISER AVEC MODERATION) 61 44 03 06
Par exception à ce qui est indiqué ci-dessus, les demandes de programmes sur cartes sont à adresser à Damien Debril, 38 rue du 8 Mai 1945 59190 Hazebrouk.

COORDINATEURS REGIONAUX : N'hésitez pas à entrer en contact avec eux !

Bretagne : Olivier Pougeon 6 BD Chanard, 56170 Quiberon.
Paris : Serge Vaudenay (T270), 62 av Ardouin, B3, 94420 Le Plessis
Trévisse
Olivier Arbey (T164) 34 av de la République 94100 St Maur.
Picardie : Bruno Tredez (T120), 16 Chemin St Jean Allonville 80260
Villers Bocage.
Savoie : Georges-Noël Nicolas (T438), 5 rue de la Jonchère, 74600
Seynod.
Nice : Eric Angelini (T120), Le Vallon des fleurs, B9, 103 Av Henri
Dunand, 06100 Nice.

PRIME

PRIME

Pour encourager les renouvellements d'adhésion et offrir un cadeau aux nouveaux adhérents, le bureau de PPC-T a décidé d'offrir une prime à l'adhésion sous la forme d'un cadeau à choisir dans la liste ci-dessous. Cette prime est valable jusqu'au 31 Décembre 86, dans la limite des stocks disponibles. Au cas où le cadeau demandé ne serait plus disponible, PPC-T se réserve le droit de remplacer le cadeau demandé par un des cadeaux restant disponibles. La demande de prime doit impérativement nous parvenir en même temps que le règlement et que le bulletin d'adhésion pour être prise en compte.

Cochez d'une croix ce que vous voulez recevoir comme cadeau dans la liste ci-dessous :

- Un ancien numéro de MICRO-REVUE : Numéro demandé _____ (de 1 à 10)
- Les 4 numéros de PPC-T 8, 9, 10 et 11
- Deux pochettes pour classement des documents et des cartes HP-41
- Le livre ENTER sur la notation polonaise inverse
- Le livre "Autour de la Boucle" sur la boucle HP-IL
- La photocopie des numéros 1983 de FORTH DIMENSION (première partie, en anglais)

Bon séjour parmi nous

PPC

PROGRAMMATION SYNTHETIQUE, LCD, IMPRIMANTE, REGISTRES, MODULE, TOUCHES, OVER LAYS, MATRICES, MEMOIRE CONSTANTE, LECTEUR

DE CODES A BARRES, LECTEUR DE CARTES, BASIC, RPN, FORTH, LANGAGE SPECIALISE, MICROCODE, ASSEMBLEUR, MATHEMATIQUES, SOUS PROGRAMME, NOMBRE ALEATOIRE, DRAPEAUX, LUCASIEWICZ, PILE, ALPHANUMERIQUE, PARASITES, RI-DEAU, SWAP, NOTATION POLONAISE INVERSE, DUP, SHIFT, ECRAN, MOT, COMPILER, EXECUTION, TESTS, BOUCLES, DO LOOP, BEGIN UNTIL, IF ELSE THEN, : ;, BOUCLES CONDITIONNELLES, LABELS, TABLEAUX, TRACE, SST, BST, R/S

FORTH
Interest
Group

Edité par PPC-T - TITRE: MICRO-REVUE

77, rue du Cagire 31100 TOULOUSE

ISSN 0754-6335

Directeur de Publication : J.-D. Dodin

Imprimé par la Société Pyrénéenne d'Impression S.A.

20 Av. du Lauragais 31400 TOULOUSE