

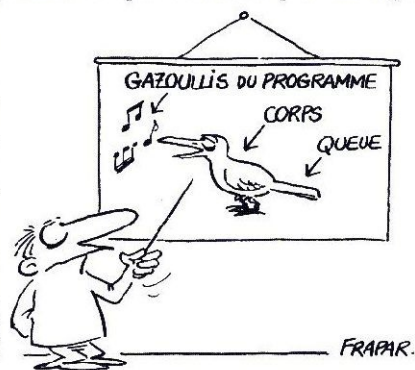
## CHARGEZ VOS PROGRAMMES EN QUATRIÈME VITESSE

■ Comme vous le savez sans doute, lors du chargement d'un programme, il se passe bien des choses dans l'ordinateur. Généralement, il lit l'avant-programme sur la bande, c'est-à-dire le sifflement continu qui précède le « gazouillis » du programme proprement dit, puis le corps de ce programme et éventuellement enfin, la « queue de programme » qui contient par exemple

des indications permettant de vérifier que le chargement s'est bien déroulé.

La vitesse de transfert des octets est faible (300 à 1 800 bauds environ), ce qui fait que le processeur passe son temps à attendre les bits venant de la bande magnétique. Et pourtant, certains ordinateurs acceptent, une fois lue l'amorce de synchronisation, de « digérer » la bande à vitesse plus élevée. Pour ce faire, il faut évidemment disposer d'un magnétocassette à vitesse variable.

Essayez vite sur le vôtre et dites-nous le résultat de votre expérience. A titre indicatif, un DAI accepte de charger un programme trois fois plus vite que prévu.



*Alain MARIATTE*

**DAI**

**FACILITONS NOS ÉCHANGES  
DE CASSETTES**

**Test de réglage  
de lecture de cassette**

Programme pour Dai  
Auteur Alain Mariatte

```

1  REM
10 REM *****
20 REM ** TEST DE REGLAGE DE LECTURE DE CASSETTE **
30 REM *****
40 REM
50 REM
60 REM
100 DIM A(0..9)
120 FOR I=1 TO 20
130 I$=STR$(I):L=LEN(I$):N$=LEFT$(I$,L-2):IF I<10 THEN N$=" "+N$
140 A$=" "+CHR$(137)+" "+N$+" "+"CASSETTE ADJUSTMENT TEST "+CHR$(136)
150 SAVEA A A$
160 NEXT
*
```

■ Comme tous les amateurs de micro-informatique, les daïstes aiment échanger leurs programmes. Cela permet l'enrichissement de leur

bibliothèque de logiciels, la découverte de nouveaux trucs et astuces. Hélas, c'est souvent l'occasion d'homériques bagarres avec le potentiomètre de volume de leur magnéto-cassettes.

**Pas d'échange  
sans réglage**

D'abord, il faut en changer le réglage habituel pour l'adapter au niveau requis par la cassette du correspondant, et cela dérange les habitudes. Tant pis, c'est le prix à payer pour avoir le droit de découvrir les « trésors » certainement contenus dans ladite cassette. Avouons quand même qu'il est consternant de procéder à ce réglage, par tâtonnements successifs, en essayant de charger le premier programme. La loi universelle de Murphy nous enseigne que, dans ce cas précis, ce premier programme est justement le plus long de la cassette, si bien qu'il faut attendre de longues minutes avant que le fatidique « **LOADING ERROR** » final nous apprenne que le réglage n'était pas encore « tout à fait bon » !

Voilà pourquoi je propose à tous les créateurs de programmes sur Dai quelques malheureuses lignes de Basic. Elles sauvent 20 fois sur la cassette un tableau de variables avec le titre « **CASSETTE ADJUSTMENT TEST** » précédé d'un numéro d'ordre (1 à 20). Enregistré au début de la cassette, ce fichier sera testé par le destinataire grâce à la commande Basic



CHECK. Dès lors, il sera très facile d'ajuster les réglages du magnétophone pendant les 20 secondes de vérification de ce fichier d'essai. La numérotation renseignera sur l'avancement des travaux (un numéro manquant montrant que le réglage n'est pas absolument fiable). La mention « **OK** » derrière les 20 titres, au contraire, assurera une honnête probabilité de succès pour le reste de la cassette.

Si tous les échangeurs de programmes voulaient se donner la main... ce serait bien. Qu'ils se donnent un coup de main en acceptant de généraliser ce petit truc, et cela ne sera déjà pas si mal !

Lors d'un « check », les titres doivent apparaître à l'écran alignés comme ci-dessous et suivis de « **OK** » si le fichier est bon, de « **BAD** » dans le cas contraire.

1	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
2	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
3	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
4	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
5	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
6	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
7	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
8	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
9	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
10	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
11	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
12	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
13	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
14	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
15	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
16	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
17	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
18	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
19	CASSETTE ADJUSTMENT TEST
20	CASSETTE ADJUSTMENT TEST

*Alain MARIATTE*



# D-BASIC

## UN BASIC ÉTENDU

### POUR DAI

**M**ALGRÉ tout le soin que le constructeur apporte à la conception matérielle et logicielle de la machine, il manque toujours les « petits riens » qui rendent le Basic plus attrayant et plus performant. *D-Basic* est un de ces utilitaires qui étendent le langage et le dotent de possibilités dignes des langages dits « structurés ».

**D-Basic** est disponible sous forme de cassette ou micro-cassette numérique, à charger sous *Utility*. Contrairement à une pratique couramment observée, la protection (sérieuse) n'allonge pas outrageusement le temps de chargement. C'est un bon point. Le lancement est automatique, une fois le chargement achevé, et il est possible de programmer comme à l'accoutumée en Basic, mais avec toute une série de nouveaux ordres qui pallient les manques du langage initial.

#### Il y a du Pascal dans l'air

La seule différence dans les ordres habituels concerne l'instruction conditionnelle IF. En effet, la structure du Basic Dai rend nécessaire, sous *D-Basic*, d'achever la condition par ENDIF. En contrepartie, sous ce format, la condition peut s'étirer sur plusieurs lignes,



sans restriction. La nouvelle forme est, bien sûr, IF...THEN...ELSE...ENDIF. Les amateurs de programmation structurée apprécieront l'apparition de ELSE. Ils aimeront également trois structures qui autorisent la construction de programmes dignes de Pascal : ce

sont les branchements sur labels, les procédures, les fonctions. Plus de GOTO ni de GOSUB renvoyant à des numéros de ligne incompréhensibles. Il suffit de déclarer un label, en début de ligne, sous la forme : 100 "TOTO. Ensuite, les appels se font de façon simple, par exemple :  
10 ON B GOTO "TOTO, "TITI,  
"TATA

Les procédures et fonctions s'écrivent comme en Pascal. Elles sont définies en tête de programme, sous la forme DEF PROC, ou PROCEDURE, ou bien DEF FN, ou FUNCTION, et s'achèvent par END PROC ou END FN. Bien entendu, les variables locales sont autorisées, par la commande LOCAL X,Y,Z. Pour couronner le tout, la récursivité est présente, si bien que pour calculer une factorielle, il suffit de définir une fonction du genre :

```
10 FUNCTION FAC (I)
20 IF I=0 THEN FN=1
30 ELSE FN=I*FAC (I-1): END IF
40 END FN
```

La variable obligatoire FN contient le



résultat du calcul. L'appel se fait de façon classique :

```
100 INPUT "VALEUR";V: PRINT
110 PRINT FAC (V)
120 GOTO 100
```

Les expressions que le programme peut passer aux procédures et fonctions sont d'emploi très souple : il est possible de passer en paramètre une autre fonction, qui n'a pas besoin d'être évaluée. Il est parfaitement valide de passer l'expression SIN (X), si la fonction est libellée, par exemple :

```
200 DEF FN MACHIN (FN Z)
```

Les deux structures de contrôle REPEAT...UNTIL et WHILE...DO...WEND sont présentes, ainsi que la commande RESTORE < line number >, ou mieux RESTORE < label >. Voilà de quoi construire des programmes irrésistibles ! D'autres nouvelles facilités,

si elles ne sont pas indispensables, se révèlent d'emploi agréable. Par exemple DOKE, qui, vous l'avez peut-être deviné, est un POKE sur deux octets, DEEK (V), qui est l'inverse (PEEK sur 2 octets) ou bien le DIMensionnement de matrices qui, sous D-Basic, n'est plus limité à 255 éléments, mais... à 2000 par défaut (plus, si nécessaire, dans les limites de la mémoire vive).

## Les erreurs sont traquées

Bien plus intéressants sont les ordres gérant les erreurs : ON ERROR GOTO...RESUME font désormais partie du Basic Dai, ainsi qu'un utile ON BREAK GOTO et BREAK ON /

### Des instructions nouvelles pour le Dai

A titre d'exemple, ce programme graphique écrit par l'auteur de D-Basic

```
1 REM
2 REM --- TURTLE COMMAND ---
3 REM
10 PROCEDURE PENUP: PENFLAG=0: END PROC
20 PROCEDURE PENDOWN: PENFLAG=1: END PROC
30 DEF PROC FORWARD R: XNEW=X+R*COS( ALPHA): YNEW=Y+SIN( ALPHA)
40 IF PENFLAG=1 THEN DRAW X,Y XNEW,YNEW PENCOL: END IF
50 X=XNEW: Y=YNEW: END PROC
60 DEF PROC BACK R: XNEW=X-R*COS( ALPHA): YNEW=Y-R*SIN( ALPHA)
70 IF PENFLAG=1 THEN DRAW X,Y XNEW,YNEW PENCOL: END IF
80 X=XNEW:Y=YNEW: END PROC
90 PROCEDURE LEFT TETA: ALPHA=ALPHA+TETA*PI/180:END PROC
100 PROCEDURE RIGHT TETA: ALPHA=ALPHA-TETA*PI/180: END PROC
110 PROCEDURE CLEAN: FILL 0,0 XMAX,YMAX 0: END PROC
200 PROCEDURE SQUARE L: PENDOWN: FOR INDEX=1 TO 4
210 FORWARD L:LEFT 90: NEXT: RIGHT 360:PENUP:END PROC
300 DEF PROC PENTA L:PENDOWN: FOR INDEX=1 TO 5
310 FORWARD L:LEFT 72: NEXT: RIGHT 360: PENUP: END PROC
400 REM
500 REM
600 REM --- DEMO ---
700 REM
800 MODE 6: COLORG 0 5 8 14: PENCOL=5
810 X=XMAX/2: Y=YMAX/2
820 FOR I= 50 TO 10 STEP -1
830 PENTA I: FORWARD 5: LEFT 5
840 NEXT I
850 END
```

BREAK OFF, permettant à peu de frais de protéger assez efficacement un programme écrit sous D-Basic.

Pareille adjonction nécessite de nouveaux messages d'erreur. D-Basic porte leur nombre à 55, fonctionnant comme par le passé lors de l'analyse syntaxique de chaque ligne, dès qu'elle est tapée. J'ai beaucoup apprécié le fait que les nouvelles commandes s'écrivent normalement dans le programme, sans abondance de CALLM, comme pour d'autres logiciels prétendant offrir les mêmes services. Une des rares servitudes est l'obligation de compiler le programme avant de le sauver (commande COMPILE), mais l'avantage est l'auto-démarrage d'un tel programme au chargement. Cette dernière particularité, combinée avec BREAK OFF rend un logiciel non listable (et, a fortiori, non copiable, du moins simplement).

D'autres commandes (encore !), dont la description sortirait de cette présentation, se révèlent très puissantes lors des conversions d'une valeur numérique en chaîne de caractères, ou bien passent à une procédure la dimension d'une matrice, dimension qui n'est pas forcément connue à l'avance dans le programme. Au fait, vous ai-je dit qu'il est possible de passer tout un tableau à une procédure ou fonction, au moyen d'un ordre unique ?

### Le logiciel en quelques lignes

**Nom :** D Basic

**Ordinateurs :** Dai PC et Dai T

**Édité par :** Dainamic club Belgique Mottaart  
20 3170 Herselt (Belgique)  
ou : Dainamic France, 9 rue Lavoisier, 59140  
Dunkerque

**Prix public :** 2 000 F belges, version cassette audio (350 F français)

**Principales orientations :** nouvelles commandes étendant le Basic du Dai, et permettant la programmation structurée

On trouvera ci-contre, un exemple, écrit par l'auteur de D-Basic, montrant comment réaliser facilement un embryon de langage Logo graphique.

Dernière minute : la version 2.2 est désormais disponible. Elle apporte deux nouvelles commandes \$LIST et XREF qui donnent respectivement une liste formatée avec indication des boucles et sous-programmes et une table des références croisées avec, en particulier, la liste des procédures et des fonctions employées, et leurs numéros de lignes.



## Une souris pour le Dai

**D**ÉPUIS l'arrivée des « phénomènes » Apple qu'ont été dans leur temps Lisa puis Macintosh, le concept de « souris » qu'on pointe et « clique » est devenu un mythe dont rêvent les possesseurs d'ordinateur. Sans discuter à perte de vue sur les avantages et les inconvénients de ce système (et le clavier, alors ?), un peu de bon sens montre que ce gadget n'est pas forcément réservé à des machines privilégiées. Témoin, cette prothèse sur Dai, qui fonctionne parfaitement.

C'est la nouvelle fédération des clubs Dai belges (IDC, International Dai Club) qui a eu l'idée de repenser le problème à la base. Une souris n'est ni plus ni moins qu'une manette de jeu un peu spéciale : au lieu de l'habituel « manche à balai », c'est généralement une bille qui transmet l'information de position aux potentiomètres, par l'intermédiaire de galets à frottement doux. Quant au bouton qui

« clique », c'est un simple contacteur à fermeture. Plutôt que de « bricoler » tout ça, les membres de l'IDC ont préféré faire le tour des souris du marché, afin de voir s'il n'existait pas de modèle modifiable facilement, pour l'adapter au Dai. Leur choix s'est porté sur la *TRS 80 Color Mouse*. Les potentiomètres ont la valeur requise, et il suffit simplement d'en modifier le câblage, et de changer la prise Din, à l'autre extrémité de la « queue » de la souris. Aussitôt dit, aussitôt fait. Reste à inventer le logiciel qui utilise ce nouveau périphérique. IDC propose déjà un *Éditeur de dessin* qui reprend le concept des icônes : on les sélectionne en « cliquant » dessus la flèche que la souris promène à l'écran. Inutile de vous faire un dessin...

Ce genre d'adjonction de périphérique est envisageable sur tout ordinateur qui possède des *entrées analogiques pour ses manettes de jeu* (entrées poten-

tiométriques). Selon le cas, il sera peut-être nécessaire de rectifier la résistance de la piste carbonée, avec un petit ajustable (trimmer) en parallèle sur le curseur et l'extrémité « froide » du potentiomètre. Si, comme pour le Dai, la bonne valeur se situe aux alentours de 100 Kohms, ce travail est inutile.

Pour plus de renseignements techniques, ou bien pour obtenir l'éditeur de dessin fonctionnant avec cette souris, contacter :

*International Dai Club Belgique*  
*Fabrice Duluins*

*4 allée Tour Renard*  
*B-1400 Nivelles*

ou

*International Dai Club France*  
*Bruno Delannay*

*Résidence Les Acacias*  
*Bat. B3, avenue de Saige*  
*33600 Pessac*



# SUPERBASE

## GÈRE DES FICHIERS

### SUR LE DAI

**T**ÔT ou tard, les ordinateurs familiaux sont amenés à servir à des applications « sérieuses ». Pour ce faire, il faut des logiciels adéquats. Prenez le Dai. Il est surtout connu pour ses capacités graphiques. Mais, si vous lui adjoignez le logiciel Superbase, il devient un gestionnaire capable de manipuler un fichier d'environ 36000 caractères, avec des options de tri, de sortie formatée et de « mailmerge », c'est-à-dire d'insertion de données dans un texte préparé à l'avance.

Le logiciel Superbase est distribué par le DAInamic Club, sous forme d'un « package », sur cassette audio ou micro-cassette digitale. Les programmes contenus dans ce package ne sont pas protégés, si bien qu'il est facile de les transférer sur disquette. Ce qui est quasiment nécessaire, pour une application sérieuse, en raison de la relative lenteur de chargement des autres media.

Saluons au passage cette attitude courageuse, qui va dans le sens de l'intérêt de l'utilisateur. Le package comprend le logiciel Superbase proprement dit. Il se charge sous UTILITY, par le classique UT Z3 G400 (ou CALLM #400, depuis Basic). Les connaisseurs auront remarqué que le début en #400 signifie que le programme est « indestructi-

ble », même par un RESET général. Encore un très bon point.

Les utilitaires livrés avec Superbase permettent de convertir un ancien fichier d'adresses, et de le mettre au format Superbase. Ainsi, il n'y aura pas à réécrire de longues listes de noms et d'adresses. Append, un autre utilitaire, permet la fusion de plusieurs fichiers Superbase. Utile aussi, quand il s'agit d'aller « à la pêche », dans d'anciens logiciels, pour créer un fichier rénové. Enfin, SB.Extentions est un utilitaire qui ajoute quelques commandes au Basic du Dai. Ces commandes permettent de manipuler un fichier Superbase directement depuis un programme Basic, par exemple, pour y insérer des données provenant de ce fichier. Qui-

conque a déjà utilisé un gestionnaire de fichiers voit que les options habituelles sont toutes là, dans Superbase.

#### Au menu, les indications nécessaires

Après le lancement, le programme affiche son menu principal (photo 1, page suivante). Les commandes sont repérées par l'initiale de l'action (L pour Load, S pour Save, etc.). Facile donc de s'y retrouver, d'autant que le menu donne toutes les indications nécessaires. La première chose à faire, dans un gestionnaire de données, est la création du masque de saisie (commande F, pour File definition). Chaque fiche peut être constituée d'au maximum 20 lignes de 40 caractères. C'est plus que suffisant, en usage courant.

Classiquement, la création du masque demande le nombre de lignes désiré, le nom de chaque rubrique et la longueur des entrées. Du choix judicieux de ce formatage dépend le nombre de fiches possible, sachant que le tampon global du fichier contient la place pour 36000 caractères. Inutile donc d'attribuer 40 caractères pour la rubrique CODE POSTAL ! En cas d'erreur de jugement, il sera toujours possible de modifier le masque ultérieurement (commande T, pour Transform the file), voire d'ajouter des rubriques.

La commande E (Enter data) permet la saisie des données, à partir d'un quel-



conque numéro de fiche (à condition qu'il soit existant !). Pour chaque rubrique, un bandeau vert pâle indique clairement l'espace autorisé pour la saisie. En cas de tentative de dépassement, le superflu est ignoré, simplement. Par contre, l'écriture d'une ligne s'effectue sous éditeur (déplacement du curseur à gauche et à droite, insertion, effacement). Très pratique. Les touches flèche en haut et flèche en bas permettent de se promener dans les différentes rubriques, pour écrire, modifier, ajouter à volonté. De même, le passage à la fiche suivante, ou précédente, s'obtient en pressant SHIFT flèche à droite ou SHIFT flèche à gauche. Ainsi, la commande E fait-elle office de saisie et de modification, tout à la fois. Cependant, il est encore possible d'éditer une partie du fichier (commande A). Quand la saisie est achevée, il est de bon ton de trier alphabétiquement le fichier (commande Q), puis de passer dans le menu secondaire, qui regroupe les commandes d'impression.

## Treize manières d'imprimer

Treize commandes d'impression sont disponibles, et il serait fastidieux de les énumérer toutes (photo 2). Pour résumer, les sorties habituelles sont là : tout le fichier, entre deux bornes numériques ou deux bornes alphabétiques, tout ou partie des rubriques pour chaque fiche. J'ai trouvé un « truc », au sujet duquel la notice reste muette : habitué à d'autres bases de données, j'ai naturellement utilisé l'astérisque(\*) pour abrégier les clés de recherche. Par exemple, la consigne R\*, puis Z, ordonne de lister toutes les fiches, de R à Z. Ça marche !

Là où Superbase devient franchement intéressant, c'est la possibilité de l'employer en « mailmerge », c'est-à-dire fabriquer les fameuses lettres personnalisées qu'on retrouve parfois dans nos boîtes aux lettres. Pour cela, Superbase possède un mini-traitement de texte (éditeur pleine page), pour confectionner la missive. Aux endroits appropriés, l'utilisateur place les numéros de rubrique, correspondant aux données qu'il désire insérer (par exemple, 01 pour le nom, 02 pour le prénom, etc.).

Raffinement supplémentaire, le suffixe dollar (\$) provoque l'insertion au mieux, c'est-à-dire en calculant l'espace nécessaire, sans tenir compte de la totalité du champ défini, lors de la création du masque de saisie. Cela fait plus naturel, dans le texte. Il est possible également de fixer la longueur du champ

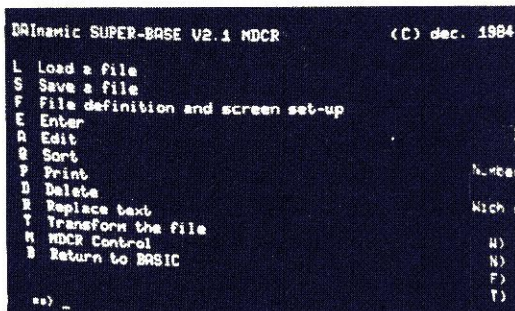


Photo 1 ▲  
Menu principal

d'insertion (équivalent de PRINT USING), par la syntaxe 01.....01. Cela signifie : insertion du champ 01 (le nom, en général), avec un cadrage de 10 caractères (le nombre de points définit la consigne de cadrage). Enfin, une série de commandes additionnelles permet d'insérer dans le texte les codes de contrôle habituels des imprimantes Epson (taille des caractères, type d'impression, espacement de ligne, souligné, etc.).

Quand ce travail est prêt, il suffit de revenir au menu d'impression, et de choisir un intervalle, dans le fichier de données, pour provoquer l'impression des textes personnalisés. Comme cette action effectuée de facto une recherche dans le fichier, le concepteur du logiciel a prévu une astuce, bien utile à l'usage : la commande X permet la sortie du fichier sélectionné, non pas sur l'imprimante, mais directement dans un tampon d'édition. A la fin de l'affichage sur l'écran, ce tampon est automatiquement sauvé sur mémoire de masse. Très pratique, pour extraire des fichiers triés, du fichier principal.

A l'usage, Superbase se révèle performant et agréable à utiliser. Le programme est correctement protégé contre les erreurs de manipulation (la création de masque de saisie détruisant le fichier courant, une confirmation est demandée). En cas de situation désespérée : un RESET. Puis CALLM#400 revient au niveau du premier menu, sans perte des données.

### Le logiciel en quelques lignes

**Nom :** Superbase

**Ordinateurs :** Dai PD et Dai T

**Auteur :** Uwe Wienkop

**Édité par :** DAInamic Club Belgique (Mottaart 20, B-3170 Herselt, Belgique) et DAInamic Club France (9 rue Lavoisier, 59140 Dunkerque)

**Prix public :** 240 FF

**Principale orientation :** base de données

**Autres orientations :** mailmerge, sorties formatées, courrier personnalisé

Photo 2 ▼  
Les commandes d'impression du menu secondaire

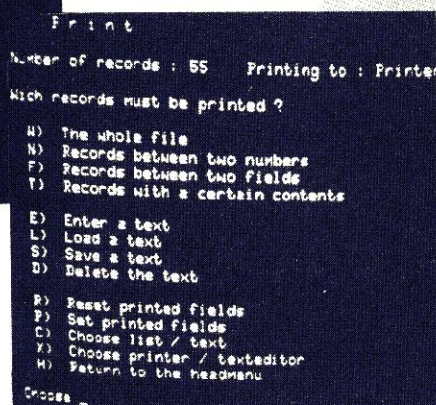


Photo 3 ▼  
Une fiche dans le masque de saisie



Le seul point contestable concerne la documentation, fournie avec le logiciel. La notice, en anglais, est sommaire et contient des erreurs. J'ai vérifié : le texte en flamand (!) ne vaut guère mieux. Par exemple, les adresses permettant de modifier les couleurs de l'affichage à l'écran sont erronées. Un petit coup de désassembleur m'a permis de m'y retrouver assez facilement, mais, pour faire cela, il faut bien connaître la machine. Voilà donc les bonnes adresses : la couleur de fond de texte se trouve en #2843, celle des lettres en #2844. Le fond et les lettres des entrées clavier sont colorés respectivement par les codes situés en #2845 et #2846.

Dernier détail agaçant, le programme convertisseur des fichiers d'anciennes bases de données (tableau Basic alphanumérique) est à configurer. Là non plus, la notice ne donne pas de renseignements. Heureusement, Converter est écrit en Basic. L'utilisateur devra lister la partie située en 50000, pour modifier les pointeurs à sa guise (nombre de rubriques de l'ancien fichier, comptage à partir de 0, ou à partir de 1, etc.). A signaler, aussi : Superbase configure automatiquement le clavier en mode minuscules, au passage dans le menu principal. Cela part d'un bon sentiment, et on peut aimer. Moi pas.

Alain MARIATTE



## DAI

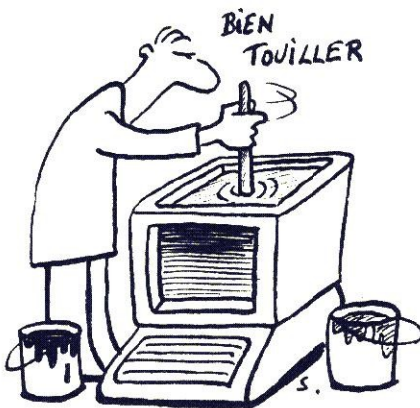
## MÉLANGER LES COULEURS

La routine **FILL** du Dai est d'usage très pratique, car elle remplit un rectangle avec une couleur donnée. Pour cela, il suffit d'indiquer les coordonnées des deux coins opposés. En outre, cette routine opère rapidement, ce qui n'est pas le cas de bien de ses homologues, sur d'autres machines. Que demander de plus, alors ?

Justement, il y a mieux à faire ! Le programme proposé ci-contre permet de remplir un rectangle, *en mélangeant deux couleurs*, au moyen de hachures verticales alternées. Cela aboutit à toute une série d'effets graphiques nouveaux, pour le plaisir des yeux, et la satisfaction du programmeur.

Si l'on analyse la routine **FILL** du Dai, on remarque que celle-ci commence par appeler l'adresse **E83A**, en **ROM2**. Il existe, à cet endroit, un **CALL E9C3**, qui branche sur une routine initialisant les adresses **C2** et **C3** de la page 0, avec des valeurs correspondant précisément à la couleur du **FILL**. En mode 4 couleurs, ces deux adresses contiennent 0 ou FF. Notre programme se propose de supprimer l'appel en **E9C3**. Ainsi, la routine **FILL**, abusée par tant de rouerie, utilisera les valeurs en **C2** et **C3**, sans se rendre compte, la pauvre, que c'est le programmeur qui les a définies, pour avoir un remplissage bicolore.

Voici comment faire. D'abord,



taper et assembler le source en langage-machine (eh, oui !). Ensuite, définir un mode graphique 4 couleurs, et choisir ces couleurs (**COLORG...**) le plus artistement possible. Puis, ajuster **C2** et **C3**. Par exemple, **POKE**

```

0000          ; TITL      'ROUTINE PAINT'
0000          ;
0000          ;
0000          ; ORG      300H
0300          ;
0300 E5      PUSH H
0301 C5      PUSH B
0302 D5      PUSH D
0303 F5      PUSH PSW
0304 CD2B03  CALL      ROM2      ; ROM 2 SELECTIONNEE
0307 2A4A03  LHLD     X1
030A EB      XCHG      ; X1 DANS DE
030B 3A4C03  LDA      Y1
030E 47      MOV B,A   ; Y1 DANS B
030F 2A4D03  LHLD     X2      ; X2 DANS HL
0312 3A4F03  LDA      Y2
0315 4F      MOV C,A   ; Y2 DANS C
0316 CD2103  CALL      FILL
0319 CD3E03  CALL      OLDRM   ; RESTITUE LA ROM
031C F1      POP PSW
031D D1      POP D
031E C1      POP B
031F E1      POP H
0320 C9      RET
0321          ;
0321 F5      FILL     PUSH PSW
0322 C5      PUSH B
0323 D5      PUSH D
0324 E5      PUSH H
0325 CD40E8  CALL      0E840H   ; CONTROLE LES ARGUMENTS DE FILL
0328 C320E8  JMP      0E820H   ; SAUT DANS FILL
032B F3      ROM2    DI
032C 3A4000  LDA      40H
032F E1      POP H
0330 F5      PUSH PSW
0331 E5      PUSH H
0332 E63F   ANI      3FH
0334 F680   ORI      80H
0336 324000  STA      40H
0339 3206FD  STA      0FD06H
033C FB     EI
033D C9     RET
033E          ;
033E E1      OLDRM   POP H
033F F1      POP PSW
0340 E5      PUSH H
0341 F3      DI
0342 324000  STA      40H
0345 3206FD  STA      0FD06H
0348 FB     EI
0349 C9     RET
034A          ;
034A          ; COORDONNEES DU RECTANGLE
034A 0000   X1      DW      0H
034C 00     Y1      DB      0H
034D 0000   X2      DW      0H
034F 00     Y2      DB      0H
0350          ;
0350          ; END      END

```

Peinture  
Routine pour Dai  
Auteur Walter Costa  
Copyright LIST et l'auteur

# **C2**, # **AA**: **POKE** # **C3**, # **55** intimera au **FILL** l'ordre de faire du remplissage avec des lignes verticales alternant les couleurs des registres 2 et 3, que vous venez de choisir. Enfin, il faut passer à la routine les coordonnées du rectangle à peindre :

**POKE** # **34A**, **X1** MOD 256:

**POKE** # **34B**, **X1**/256:

**POKE** # **34C**, **Y1**

**POKE** # **34D**, **X2** MOD 256:

**POKE** # **34E**, **X2**/256:

**POKE** # **34F**, **Y2**

Vous l'avez deviné : **X1**, **Y1** et **X2**, **Y2** sont les coordonnées cartésiennes

habituelles d'un rectangle, quelque part dans l'écran graphique. Bien entendu, avant de bidouiller tout cela, vous aurez pris la précaution de placer les pointeurs **Basic** au-dessus de # **350** (**POKE** # **29C**, # **04**, pour être tranquille), puis **NEW**. Ne pas oublier aussi, pendant que j'y pense, d'annuler l'animate flag, en faisant : **POKE** # **C1**, 0. Tapez **CALLM** # **300**, et admirez le travail. C'est beau, n'est-ce pas ?

Walter COSTA

LIST - PAGE 71