

9/12

Correcteurs orthographiques

Ce chapitre analyse plusieurs correcteurs orthographiques, destinés à corriger automatiquement des fichiers texte issus, par exemple, d'un traitement de texte.

Le premier de ces programmes est assez élémentaire, mais très rapide car écrit en Assembleur.

9/12.1

Correcteur orthographique de base

Avant d'entrer dans les détails du programme, voyons comment fonctionnent la plupart des correcteurs orthographiques. Les plus simples comparent chaque mot du texte à corriger avec un dictionnaire. Lorsqu'un mot a une orthographe voisine (à une ou deux lettres près, par exemple) d'un des mots du dictionnaire, il est remplacé par ce dernier, éventuellement après confirmation. Bien entendu, ce type de correcteur ne tient pas compte des accords puisqu'il se contente de comparer la similitude des mots du texte et des mots du dictionnaire. Pour l'instant, nous nous limiterons à ce type élémentaire de correcteur. Les mots du dictionnaire devront donc être invariables.

Rassurez-vous, nous verrons très bientôt un correcteur d'un type plus évolué qui permet d'entrer des mots quelconques dans le dictionnaire...

Ce premier programme n'a qu'un but pédagogique. Grâce à lui, vous comprendrez la philosophie générale des correcteurs orthographiques, et vous serez capable de modifier un des correcteurs présentés dans ce livre ou de créer votre propre correcteur.

Le dictionnaire

Il est composé d'un ensemble de mots (en caractères majuscules dans ce programme) séparés les uns des autres par des caractères séparateurs (espace dans notre cas). Un caractère spécial, dit terminateur (OFFH dans notre cas) est placé après le dernier caractère du dernier mot du dictionnaire.

Supposons que les mots du dictionnaire soient les suivants :
chat, mère, miche, appétit.

Ils seront codés comme suit dans le dictionnaire :

CHAT<20H>MERE<20H>MICHEL<20H>APPETIT<FFH>

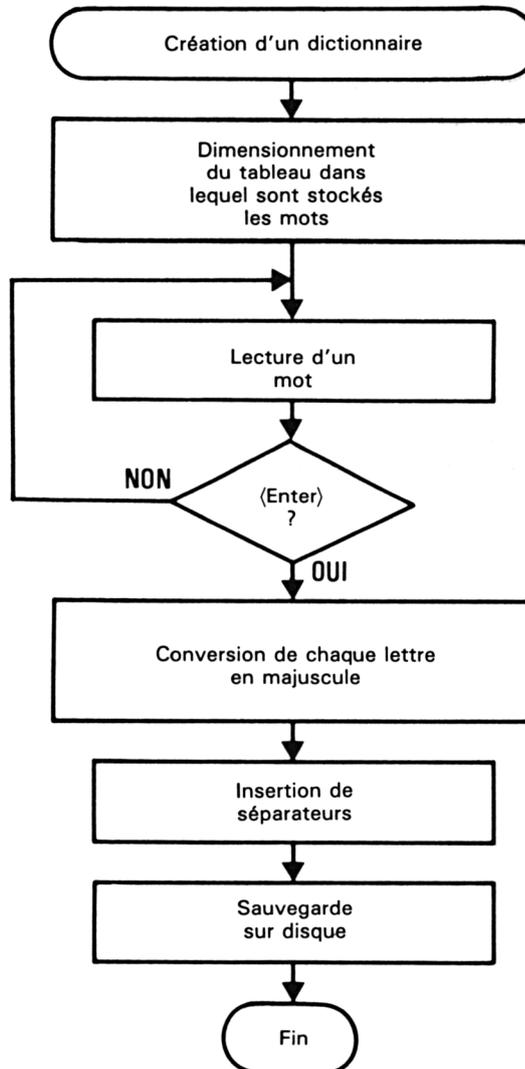
Le programme suivant permet de créer un ou plusieurs fichiers dictionnaire qui respectent les conventions énoncées ci-dessus :

```

1000 MODE 2
1010 PRINT"SAISIE DES MOTS DU DICTIONNAIRE"
1020 PRINT"-----"
1030 PRINT
1040 DIM A$(100) 'Nombre de mots
1050 I=1
1060 INPUT A$(I)
1070 IF A$(I)<>" THEN I=I+1:IF I<>11 THEN 1060
1080 '-----
1090 'Conversion
1100 '-----
1110 I=1:AD=&B000
1120 FOR J=1 TO LEN(A$(I))
1130   A=ASC(MID$(A$(I),J)) AND &DF 'Mise en majuscule
1140   POKE AD,A
1150   AD=AD+1
1160 NEXT J
1170 POKE AD,32 'Separateur
1180 AD=AD+1
1190 I=I+1:IF A$(I)<>" THEN 1120
1200 AD=AD-1:POKE AD,&FF
1210 '-----
1220 'Stockage
1230 '-----
1240 PRINT
1250 INPUT "Nom du dictionnaire : ";N$
1260 SAVE N$,B,&B000,AD-&B000+1
1270 END

```

Le fonctionnement du programme respecte les étapes suivantes :



Le texte à analyser

Il est composé d'un ensemble de mots (en caractères majuscules dans ce programme) répartis sur une ou plusieurs lignes. Deux caractères séparateurs sont insérés entre chaque ligne de texte. Il s'agit des caractères CR (ASCII 13) et LF (ASCII 10). Aucun caractère terminateur ne doit être inséré après le dernier CR LF du fichier, ceci afin de conserver la compatibilité avec la plupart des traitements de texte. Supposons que le texte suivant doive être analysé :

Le chat de la mère michel
mange avec appétit

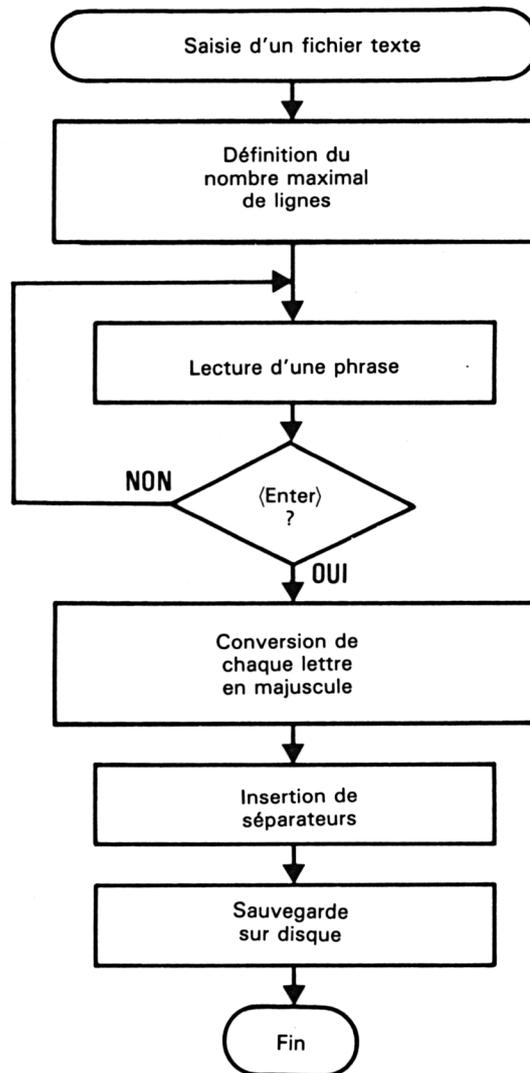
Ce texte sera codé comme suit :

```
LE CHAT DE LA MERE MICHEL< 13> < 10>  
MANGE AVEC APPETIT< 13> < 10>
```

Le programme suivant permet de créer un ou plusieurs fichiers texte qui respectent les conventions énoncées ci-dessus :

```
1000 MODE 2
1010 PRINT"SAISIE DE PHRASES POUR L'ANALYSEUR DE SYNTAXE"
1020 PRINT"-----"
1030 PRINT
1040 DIM A$(10) 'Nombre de lignes
1050 I=1
1060 INPUT A$(I)
1070 IF A$(I)<>" " THEN I=I+1:IF I<>11 THEN 1060
1080 '-----
1090 'Conversion
1100 '-----
1110 I=1:AD=&B000
1120 FOR J=1 TO LEN(A$(I))
1130   A=ASC(MID$(A$(I),J))AND &DF 'Mise en majuscule
1135   IF A=0 THEN A=32 'Espace
1140   POKE AD,A
1150   AD=AD+1
1160 NEXT J
1170 POKE AD,13:AD=AD+1:POKE AD,10:AD=AD+1 'Fin de ligne
1180 I=I+1:IF A$(I)<>" " THEN 1120
1190 '-----
1200 'Stockage
1210 '-----
1220 PRINT
1230 INPUT "Nom du fichier : ";N$
1240 SAVE N$,B,&8000,AD-&8000
1250 END
```

Le fonctionnement du programme respecte les étapes suivantes :



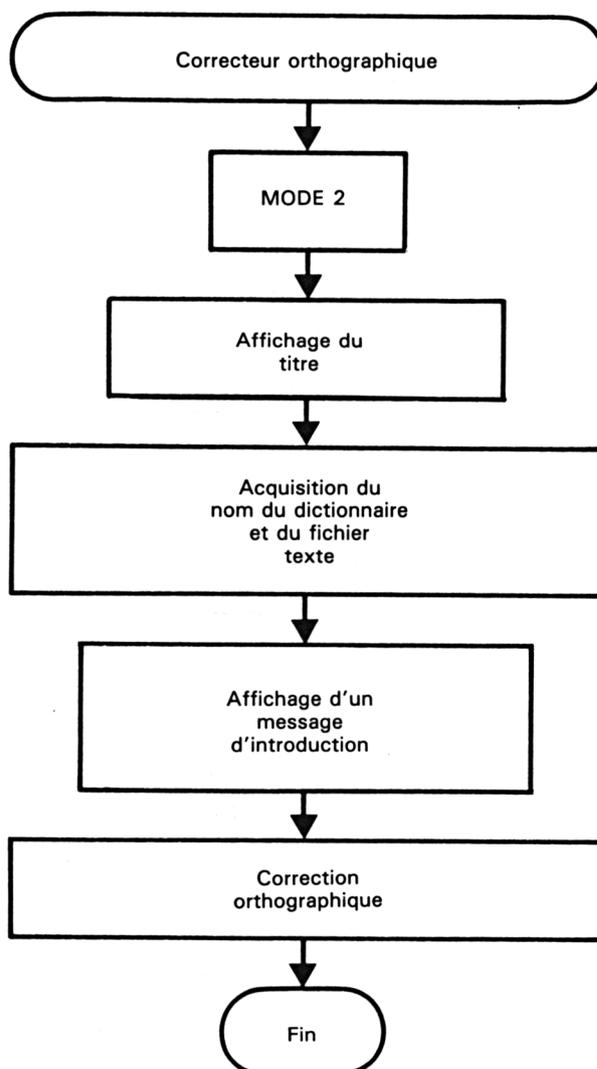
Le programme

Comme nous l'avons dit précédemment, le correcteur compare chaque mot du texte à corriger avec chaque mot du dictionnaire. Ceci représente un travail considérable si le texte à corriger et/ou si le dictionnaire est de grande taille.

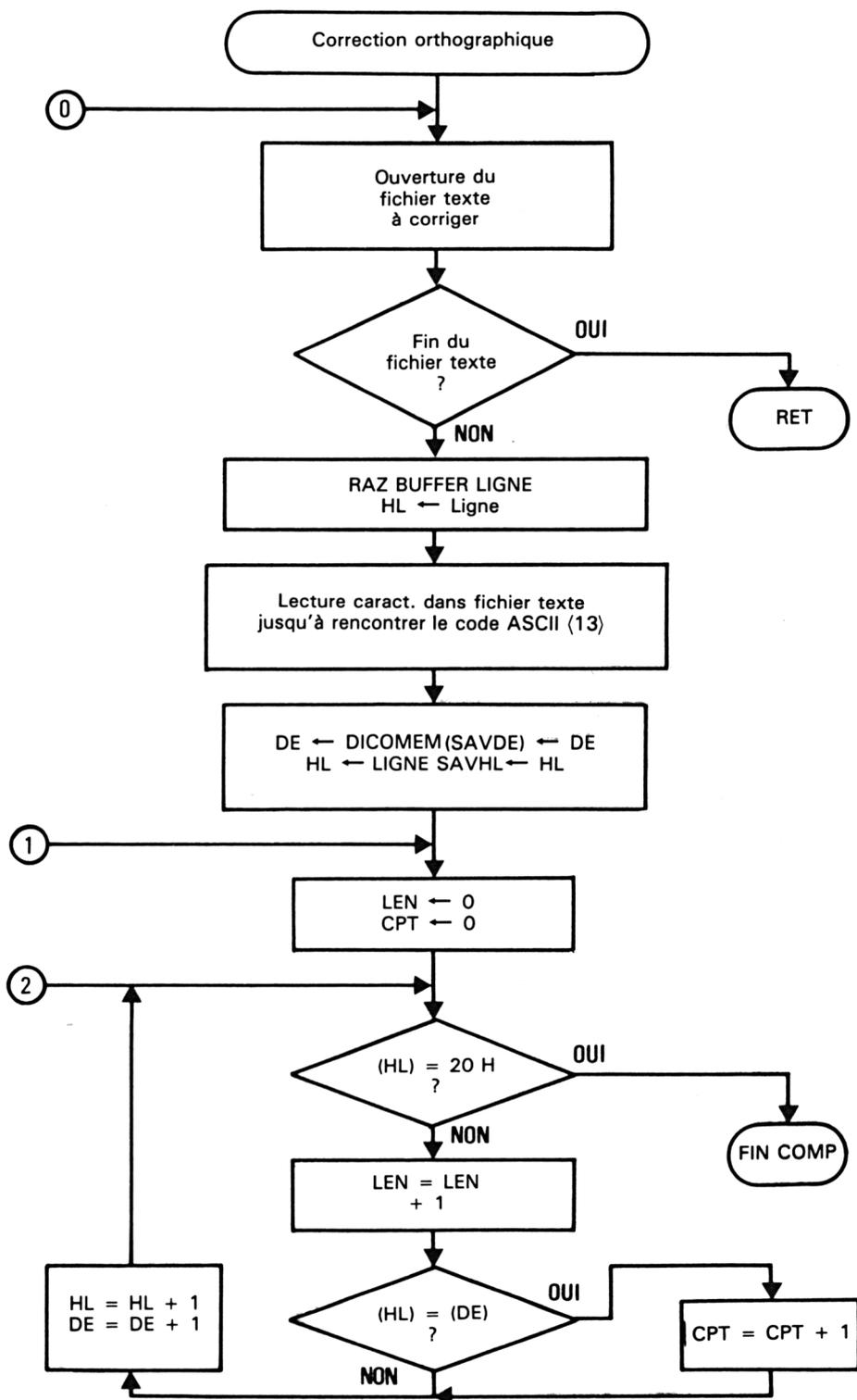
C'est pourquoi nous avons développé le correcteur dans un langage rapide : l'Assembleur.

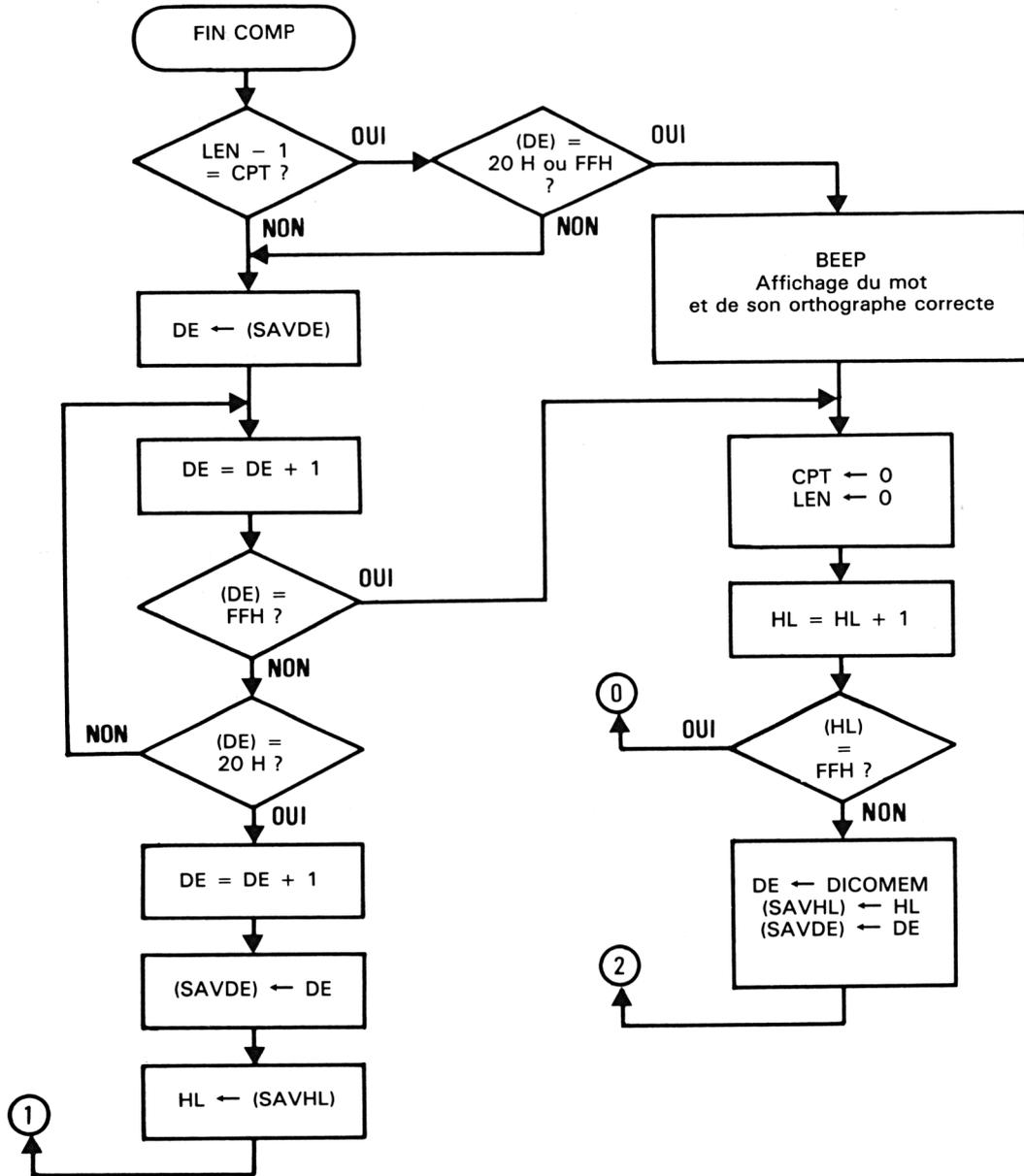
Avant de pouvoir l'utiliser, vous devez avoir créé un fichier dictionnaire et un fichier texte stockés sur disque, sous forme binaire, à l'aide des deux programmes précédents.

La logique générale du correcteur obéit à l'ordinogramme suivant :



Voici le détail de la case Correction dans l'ordinogramme précédent :





Le listing du correcteur orthographique est le suivant :

```

1          ORG 9000H
2          LOAD 9000H
3 9000 C30691      JP  DEBUT          ;Debut du programme
4          ;
5          ;-----
6          ; ZONE DE DECLARATIONS
7          ;-----
8          ;
9          SOUND:    EQU 0BD34H      ;MC SOUND REG
10         PRINT:   EQU 0BB5AH      ;TXT OUTPUT
11         READ:    EQU 0BB06H      ;KM WAIT CHAR
12         MODE:   EQU 0BC0EH      ;SCR SET MODE
13         OPEN:   EQU 0BC77H      ;CAS IN OPEN
14         CLOSE:  EQU 0BC7AH      ;CAS IN CLOSE
15         CHAR:   EQU 0BC80H      ;CAS IN CHAR
16         DIRECT: EQU 0BC83H      ;CAS IN DIRECT
17         TESTEOF: EQU 0BC89H     ;CAS TEST EOF
18         OUTOPEN: EQU 0BC8CH     ;CAS OUT OPEN
19         OUTCLOS: EQU 0BC8FH     ;CAS OUT CLOSE
20         OUTCHAR: EQU 0BC95H     ;CAS OUT CHAR
21         DEL:    EQU 127          ;Caractere DElete
22         BS:     EQU 8            ;Caractere Back Space
23         CR:     EQU 13          ;Carriage Return
24         LF:     EQU 10          ;Line Feed
25         CURS:   EQU 95          ;Cractere curseur
26         BLANC:  EQU 32          ;Caractere espace
27         BUF2K:  EQU 5000H       ;Buffer lecture
28         DICOMEM: EQU 8000H      ;@ du dico
29         LIGNE:  EQU 07FB0H      ;ligne de texte

```

```

30          ;
31          MAX:          DS    1          ;Nbre max de caracteres
32          PBUF:        DS    2          ;Pointeur de buffer
33          NOM:         DS    12         ;Nom fichier+extension
34          DICO:        DS    12         ;Dictionnaire
35          LEN:         DS    1          ;longueur mot
36          CPT:         DS    1          ;Compteur de similitude
37          SAVDE:       DS    2          ;Sauveg registre DE
38          SAVHL:       DS    2          ;Sauveg registre HL
39          DETEMP:      DS    2          ;Sauv tempor DE
40          BUFMOT:      EQU    $
41          DS          15
42          ;
43          ;-----
44          ;Definition des messages
45          ;-----
46          MES1:        EQU    $
47 9035 416E616C          DB    "Analyseur syntaxi
47 9039 79736575
47 903D 72207379
47 9041 6E74617B
47 9045 69717565
47 9049 20
48 904A 64652066          DB    "de fichiers texte
48 904E 69636869
48 9052 65727320
48 9056 74657874
48 905A 65
49 905B 0D0A             DB    CR,LF
50 905D 2D2D2D2D          DB    "-----
50 9061 2D2D2D2D

```

```

50 9065 2D2D2D2D
50 9069 2D2D2D2D
50 906D 2D2D2D2D
51 9071 2D2D2D2D          DB  "-----
51 9075 2D2D2D2D
51 9079 2D2D2D2D
51 907D 2D2D2D2D
51 9081 2D2D
52 9083 0D0A0AFF          DB  CR,LF,LF,OFFH
53                          ;-----
54                          MES2:      EQU  $
55 9087 4E6F6D20          DB  "Nom du fichier te
55 908B 64752066
55 908F 69636869
55 9093 65722074
55 9097 65787465
56 909B 20612076          DB  " a verifier : ",0
56 909F 65726966
56 90A3 69657220
56 90A7 3A20FF
57                          ;-----
58                          MES3:      EQU  $
59 90AA 4E6F6D20          DB  "Nom du dictionnai
59 90AE 64752064
59 90B2 69637469
59 90B6 6F6E6E61
59 90BA 69726520
59 90BE 3A20FF
60                          ;-----
61                          MES4:      EQU  $
62 90C1 4C697374          DB  "Liste des erreurs

```

```

62 90C5 65206465
62 90C9 73206572
62 90CD 72657572
62 90D1 7320736F
62 90D5 757320
63 90DB 6C612066          DB  "la forme :",CR,LF
63 90DC 6F726D65
63 90E0 203A0D0A
64 90E4 20204D6F          DB  "  Mot incorrect,M
64 90EB 7420696E
64 90EC 636F7272
64 90F0 6563742C
64 90F4 4D6F7420
64 90FB 636F7272
64 90FC 656374
65 90FF 0D0A0AFF          DB  CR,LF,LF,OFFH
66
66          ;-----
67          ALALI:      EQU  $
68 9103 0D0AFF          DB  CR,LF,OFFH
69
69          ;
70          ;-----
71          ;Acquisition du nom du fichier
72          ;et ouverture
73          ;-----
74          ;
75          DEBUT:      EQU  $          ;Point d'entree
76          ;Init. des zones des noms
77          ;
78 9106 210690          LD   HL,NOM
79 9109 AF              XOR  A
80 910A 061B          LD   B,24          ;Nbre d'octets a init

```

```

81          BINI1:    EQU  $
82 910C 77          LD  (HL),A
83 910D 23          INC  HL
84 910E 10FC        DJNZ BINI1
85          ;
86 9110 3E02        LD  A,2
87 9112 CDOEBC      CALL MODE          ;Mode 2
88 9115 213590      LD  HL,MES1
89 9118 CDD892      CALL AFALPH        ;Affichage titre
90 911B 210391      LD  HL,ALALI
91 911E CDD892      CALL AFALPH        ;Saut de ligne
92 9121 218790      LD  HL,MES2
93 9124 CDD892      CALL AFALPH        ;Affichage question 1
94 9127 3E0C        LD  A,12
95 9129 320390      LD  (MAX),A          ;Saisie sur 12 car. max
96 912C 210690      LD  HL,NOM
97 912F 220490      LD  (PBUF),HL          ;Buffer de lecture
98 9132 CDEB92      CALL SAISIE          ;Saisie nom du fichier
99 9135 210391      LD  HL,ALALI
100 9138 CDD892     CALL AFALPH        ;Passage a la ligne
101 913B 21AA90     LD  HL,MES3
102 913E CDD892     CALL AFALPH        ;Nom du dictionnaire
103 9141 3E0C        LD  A,12
104 9143 320390     LD  (MAX),A          ;Saisie sur 12 car. max
105 9146 211290     LD  HL,DICO
106 9149 220490     LD  (PBUF),HL          ;Buffer de lecture
107 914C CDEB92     CALL SAISIE
108          ;
109          ;Affichage d'un message avant
110          ;la liste des erreurs
111          ;

```

```
112 914F 3E02          LD  A,2
113 9151 CDOEBC        CALL MODE
114 9154 21C190        LD  HL,MES4
115 9157 CDD892        CALL AFALPH
116                    ;
117 915A 0600          LD  B,0
118 915C AF            XOR  A
119 915D 211290        LD  HL,DICO
120                    BOURE1: EQU  $
121 9160 23            INC  HL
122 9161 04            INC  B
123 9162 7E            LD  A,(HL)
124 9163 B7            OR   A
125 9164 20FA          JR   NZ,BOURE1          ;Rech de longueur
126                    ;
127 9166 211290        LD  HL,DICO
128 9169 110050        LD  DE,BUF2K
129 916C CD77BC        CALL OPEN          ;Ouverture dico
130 916F 210080        LD  HL,DICOMEM
131 9172 CD83BC        CALL DIRECT
132 9175 CD7ABC        CALL CLOSE
133                    ;
134 9178 0600          LD  B,0
135 917A AF            XOR  A
136 917B 210690        LD  HL,NOM
137                    BOURE2: EQU  $
138 917E 23            INC  HL
139 917F 7E            LD  A,(HL)
140 9180 04            INC  B
141 9181 B7            OR   A
142 9182 20FA          JR   NZ,BOURE2          ;Rech lgr du nom
```

```

143 9184 210690      LD   HL,NOM
144 9187 110050      LD   DE,BUF2K
145 918A CD77BC      CALL OPEN           ;Ouverture fichier
146                  ;
147                  ;-----
148                  ;Lecture de la prochaine ligne
149                  ;si elle existe
150                  ;-----
151                  ;
152                  BOUO:   EQU  $
153 918D CDB9BC      CALL TESTEOF       ;Du fichier texte
154 9190 D2A692      JP    NC,FIN       ;Fin du traitement
155 9193 21B07F      LD   HL,LIGNE
156 9196 3E00      LD   A,0
157 9198 0650      LD   B,80
158                  RAZBUF: EQU  $
159 919A 77          LD   (HL),A
160 919B 23          INC  HL
161 919C 10FC      DJNZ RAZBUF       ;RAZ Buffer Ligne
162                  ;
163 919E 21B07F      LD   HL,LIGNE
164                  BISCAR: EQU  $
165 91A1 CDB0BC      CALL CHAR
166 91A4 77          LD   (HL),A
167 91A5 23          INC  HL
168 91A6 FE0D      CP   13
169 91AB 20F7      JR   NZ,BISCAR
170 91AA CDB0BC      CALL CHAR           ;Pos sur dernier car
171 91AD 3E20      LD   A,20H
172 91AF 2B          DEC  HL
173 91B0 77          LD   (HL),A

```

```

174 91B1 3EFF          LD  A,OFFH
175 91B3 23           INC  HL
176 91B4 77           LD  (HL),A           ;Terminateur 20,FF
177                   ;
178                   ;-----
179                   ;Recherche d'un mot dans le
180                   ;dictionnaire
181                   ;-----
182                   ;
183                   BOU1:   EQU  $
184 91B5 110080        LD  DE,DICOMEM
185 91B8 ED532090     LD  (SAVDE),DE
186 91BC 21B07F       LD  HL,LIGNE
187 91BF 222290      LD  (SAVHL),HL
188                   BOU11:  EQU  $
189 91C2 AF           XOR  A
190 91C3 321E90      LD  (LEN),A
191 91C6 321F90      LD  (CPT),A
192                   BOU2:   EQU  $
193 91C9 1A          LD  A,(DE)
194 91CA 47          LD  B,A
195 91CB 7E          LD  A,(HL)
196 91CC FE20       CP  20H
197 91CE 281C       JR  Z,FINCOMP           ;Analyse
198 91D0 FEFF       CP  OFFH
199 91D2 2818       JR  Z,FINCOMP
200 91D4 3A1E90     LD  A,(LEN)
201 91D7 3C         INC  A
202 91D8 321E90     LD  (LEN),A           ;LEN+1
203 91DB 7E         LD  A,(HL)
204 91DC B8         CP  B

```

```

205 91DD 2804          JR   Z,PLUSUN
206                   BOU3: EQU  $
207 91DF 23           INC  HL
208 91E0 13           INC  DE
209 91E1 18E6         JR   BOU2
210                   PLUSUN: EQU  $
211 91E3 3A1F90       LD   A, (CPT)
212 91E6 3C           INC  A
213 91E7 321F90       LD   (CPT),A
214 91EA 18F3         JR   BOU3
215                   ;
216                   FINCOMP: EQU  $
217 91EC 3A1E90       LD   A, (LEN)
218 91EF 3D           DEC  A
219 91F0 47           LD   B,A
220 91F1 3A1F90       LD   A, (CPT)
221 91F4 B8           CP   B
222 91F5 CA2C92       JP   Z,LITIGE          ;Mot incorrect
223                   BOU7: EQU  $
224 91F8 ED5B2090     LD   DE, (SAVDE)
225                   BOU6: EQU  $
226 91FC 13           INC  DE
227 91FD 1A           LD   A, (DE)
228 91FE FEFF         CP   OFFH
229 9200 280E         JR   Z,BOU4
230 9202 FE20         CP   20H
231 9204 20F6         JR   NZ,BOU6
232                   BOU5: EQU  $
233 9206 13           INC  DE
234 9207 ED532090     LD   (SAVDE),DE      ;Proch mot dans dico
235 920B 2A2290       LD   HL, (SAVHL)

```

```

236 920E 18B2          JR   BOU11
237                   BOU4: EQU  $
238 9210 AF           XOR  A
239 9211 321F90       LD   (CPT),A
240 9214 321E90       LD   (LEN),A
241 9217 23           INC  HL
242 9218 7E           LD   A,(HL)
243 9219 FEFF        CP   OFFH
244 921B 280C        JR   Z,FINLIGNE
245 921D 110080       LD   DE,DICOMEM
246 9220 ED532090     LD   (SAVDE),DE
247 9224 222290       LD   (SAVHL),HL
248 9227 18A0        JR   BOU2
249                   FINLIGNE: EQU  $
250 9229 C38D91       JP   BOU0                ;Lecture ligne suivante
251                   LITIGE: EQU  $
252 922C 1A           LD   A,(DE)
253 922D FE20        CP   20H
254 922F 2806        JR   Z,LITSUI
255 9231 FEFF        CP   OFFH
256 9233 2802        JR   Z,LITSUI
257 9235 18C1        JR   BOU7
258                   LITSUI: EQU  $
259 9237 222290       LD   (SAVHL),HL
260 923A ED532490     LD   (DETEMP),DE
261 923E CDAA92       CALL BEEP
262                   ;Affichage mots
263 9241 012690       LD   BC,BUFMOT
264                   AMOTO: EQU  $
265 9244 2B           DEC  HL
266 9245 7E           LD   A,(HL)

```

```

267 9246 FE20          CP    20H
268 9248 2807          JR    Z,AMOT1
269 924A 7D            LD    A,L
270 924B FEBO          CP    OBOH
271 924D 2803          JR    Z,AMOT3
272 924F 18F3          JR    AMOT0
273                    AMOT1:  EQU    $
274 9251 23            INC   HL
275                    AMOT3:  EQU    $
276 9252 7E            LD    A,(HL)
277                    AMOT4:  EQU    $
278 9253 02            LD    (BC),A
279 9254 23            INC   HL
280 9255 03            INC   BC
281 9256 7E            LD    A,(HL)
282 9257 FE20          CP    20H
283 9259 20FB          JR    NZ,AMOT4
284 925B 3EFF          LD    A,OFFH
285 925D 02            LD    (BC),A
286 925E 212690        LD    HL,BUFMOT
287 9261 CDD892        CALL AFALPH
288                    ;
289 9264 3E2C          LD    A,44          ;Separateur
290 9266 CD5ABB        CALL PRINT          ;Affichage virgule
291                    ;
292 9269 012690        LD    BC,BUFMOT
293                    AMOT00: EQU    $
294 926C 1B            DEC   DE
295 926D 1A            LD    A,(DE)
296 926E FE20          CP    20H
297 9270 280B          JR    Z,AMOT10
298 9272 7A            LD    A,D

```

```
299 9273 FE80          CP    80H
300 9275 2004          JR    NZ,AMOSUI
301 9277 7B           LD    A,E
302 9278 B7           OR    A
303 9279 2803          JR    Z,AMOT30
304                   AMOSUI: EQU  $
305 927B 18EF          JR    AMOT00
306                   AMOT10: EQU  $
307 927D 13           INC  DE
308                   AMOT30: EQU  $
309 927E 1A           LD    A,(DE)
310                   AMOT40: EQU  $
311 927F 02           LD    (BC),A
312 9280 13           INC  DE
313 9281 03           INC  BC
314 9282 1A           LD    A,(DE)
315 9283 FE20          CP    20H
316 9285 2806          JR    Z,AMOT50
317 9287 FEFF          CP    0FFH
318 9289 2802          JR    Z,AMOT50
319 928B 18F2          JR    AMOT40
320                   AMOT50: EQU  $
321 928D 3EFF          LD    A,0FFH
322 928F 02           LD    (BC),A
323 9290 212690        LD    HL,BUFMDT
324 9293 CDD892        CALL AFALPH
325 9296 210391        LD    HL,ALALI
326 9299 CDD892        CALL AFALPH
327                   ;
328 929C 2A2290        LD    HL,(SAVHL)
```

```

329 929F ED5B2490      LD   DE, (DETEMP)
330 92A3 C31092      JP   BOU4           ;Suite traitement
331                   ;
332                   FIN:   EQU  $           ;Fin du programme
333 92A6 CD7ABC      CALL CLOSE        ;Ferm fichier texte
334 92A9 C9          RET
335                   ;
336                   ;-----
337                   ;Emission d'un BEEP sonore
338                   ;-----
339                   ;Entree: aucune
340                   ;Sortie: AF, BC et HL effaces
341                   ;-----
342                   ;
343                   BEEP:  EQU  $           ;Point d'entree
344 92AA E5          PUSH HL
345 92AB 3E00      LD   A,0
346 92AD 0E00      LD   C,0
347 92AF CD34BD      CALL SOUND
348 92B2 3E01      LD   A,1
349 92B4 0E01      LD   C,1
350 92B6 CD34BD      CALL SOUND        ;Frequence
351 92B9 3E08      LD   A,8
352 92BB 0E06      LD   C,6
353 92BD CD34BD      CALL SOUND        ;Amplitude
354 92C0 3E07      LD   A,7
355 92C2 0E08      LD   C,8
356 92C4 CD34BD      CALL SOUND        ;Validation registre A
357                   ;
358 92C7 21FFFF      LD   HL,0FFFFH
359                   BOU:   EQU  $

```

```

360 92CA 2B          DEC  HL
361 92CB 7C          LD   A,H
362 92CC B5          OR   L
363 92CD 20FB        JR   NZ,BOU
364                  ;
365 92CF 3E08        LD   A,B
366 92D1 0E00        LD   C,0
367 92D3 CD34BD      CALL SOUND          ;Fin du BEEP
368 92D6 E1          POP  HL
369 92D7 C9          RET
370                  ;
371                  ;-----
372                  ;Affichage d'un texte alphanum.
373                  ;-----
374                  ;Entree: @ de depart dans HL
375                  ;Sortie: aucun registre modifie
376                  ;-----
377                  ;
378                  AFALPH: EQU $          ;Point d'entree
379 92D8 E5          PUSH HL
380 92D9 F5          PUSH AF
381                  ME1: EQU $          ;Boucle d'affichage
382 92DA 7E          LD   A,(HL)
383 92DB FEFF        CP   OFFH
384 92DD 2806        JR   Z,ME2          ;Fin d'affichage
385 92DF CD5ABB      CALL PRINT          ;Affichage caractere
386 92E2 23          INC  HL          ;Caractere suivant
387 92E3 18F5        JR   ME1
388                  ME2: EQU $
389 92E5 F1          POP  AF
390 92E6 E1          POP  HL

```

```

391 92E7 C9          RET
392                ;
393                ;-----
394                ;Saisie de caracteres
395                ;-----
396                ;Entree: (MAX)=Nbre de caracteres
397                ;Sortie: Aucun registre ecrase
398                ;-----
399                ;
400                SAISIE: EQU $                ;Point d'entree
401 92E8 3A0390      LD  A,(MAX)
402 92EB 57          LD  D,A                ;Nbre de caract. a lire
403 92EC 010000     LD  BC,0                ;Index dans le buffer
404                S1: EQU $
405 92EF 2A0490     LD  HL,(PBUF)                ;Buffer de lecture
406 92F2 CD06BB     CALL READ                ;Lecture 1 caractere
407 92F5 FE0D      CP  CR                ;Carriage Return ?
408 92F7 283C      JR  Z,S3                ;Oui => fin de saisie
409 92F9 FE7F      CP  DEL                ;DElete
410 92FB 2818      JR  Z,S2                ;Oui => Traitement DEL
411 92FD F5        PUSH AF
412 92FE 3E08      LD  A,BS
413 9300 CD5ABB     CALL PRINT
414 9303 F1        POP  AF
415 9304 CD5ABB     CALL PRINT
416 9307 09        ADD  HL,BC
417 9308 77        LD  (HL),A                ;Sauvegarde
418 9309 03        INC  BC
419 930A 3E5F      LD  A,CURS
420 930C CD5ABB     CALL PRINT
421 930F 79        LD  A,C

```

```
422 9310 BA          CP   D
423 9311 20DC        JR   NZ,S1          ;Suite de la saisie
424 9313 1820        JR   S3            ;Fin de saisie
425                  S2:   EQU  $
426 9315 79          LD   A,C
427 9316 B7          OR   A
428 9317 28D6        JR   Z,S1            ;DEL non accepte
429 9319 0B          DEC  BC
430 931A 3E08        LD   A,BS
431 931C CD5ABB      CALL PRINT          ;Back Space
432 931F 3E20        LD   A,BLANC
433 9321 CD5ABB      CALL PRINT          ;Effacement caractere
434 9324 3E08        LD   A,BS
435 9326 CD5ABB      CALL PRINT          ;Back Space
436 9329 3E08        LD   A,BS
437 932B CD5ABB      CALL PRINT          ;Back Space
438 932E 3E5F        LD   A,CURS
439 9330 CD5ABB      CALL PRINT          ;Affichage curseur
440 9333 18BA        JR   S1
441                  S3:   EQU  $
442 9335 3E08        LD   A,BS
443 9337 CD5ABB      CALL PRINT          ;Back Space
444 933A 3E20        LD   A,BLANC
445 933C CD5ABB      CALL PRINT          ;Effacement caractere
446 933F C9          RET
447                  ;
448                  ;
449                  END
```

- Lignes 9 à 29 : Déclaration de constantes.
- Lignes 31 à 41 : Déclaration de variables et buffers.
- Lignes 43 à 69 : Divers messages affichés par le programme.
- Lignes 70 à 107 : Acquisition du nom des fichiers texte et dictionnaire.
- Lignes 109 à 115 : Affichage du texte précédent la liste des erreurs.
- Lignes 117 à 145 : Ouverture et lecture des fichiers dictionnaire et (partiellement) texte.
- Lignes 147 à 176 : Lecture d'une ligne dans le fichier texte.
- Lignes 178 à 330 : Recherche d'erreurs dans le texte.
- Lignes 332 à 334 : Fermeture du fichier texte et retour au basic.
- Lignes 336 à 369 : Utilitaire d'émission d'un beep sonore lorsqu'une erreur est détectée.
- Lignes 371 à 391 : Utilitaire d'affichage d'un texte alphanumérique.
- Lignes 393 à 446 : Utilitaire de lecture d'un texte alphanumérique délimité.

Le correcteur est activé sous basic par l'instruction **CALL &9000**. Supposons que le dictionnaire contienne les mots suivants :

CHAT, MERE, MICHEL, APPETIT

Supposons que le texte à corriger soit le suivant :

**LE CHAT DE LA LERE MACHEL
MANGE AVEC APPITIT**

Le correcteur orthographique détectera trois erreurs, affichera les mots erronés suivis de leur syntaxe exacte :

**LERE,MERE
MACHEL,MICHEL
APPITIT,APPETIT**

Comme toujours, voici la version chargeur Basic du programme Assembleur ci-dessus :

```

1000 '=====
1010 ' CHARGEUR HEXA DU CORRECTEUR ORTHOGRAPHIQUE
1020 '=====
1030 FOR I=&9000 TO &933F
1040   READ A$
1050   A=VAL("&"+A$)
1060   POKE I,A
1070 NEXT I
1080 CALL &9000
1090 END
1100 DATA C3,6,91,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1110 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

```

```

1120 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1130 DATA 0,0,0,0,0,41,6E,61,6C,79,73,65,75,72,20,73
1140 DATA 79,6E,74,61,78,69,71,75,65,20,64,65,20,66,69,63
1150 DATA 68,69,65,72,73,20,74,65,78,74,65,D,A,2D,2D,2D
1160 DATA 2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D
1170 DATA 2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D
1180 DATA 2D,2D,2D,D,A,A,FF,4E,6F,6D,20,64,75,20,66,69
1190 DATA 63,68,69,65,72,20,74,65,78,74,65,20,61,20,76,65
1200 DATA 72,69,66,69,65,72,20,3A,20,FF,4E,6F,6D,20,64,75
1210 DATA 20,64,69,63,74,69,6F,6E,6E,61,69,72,65,20,3A,20
1220 DATA FF,4C,69,73,74,65,20,64,65,73,20,65,72,72,65,75
1230 DATA 72,73,20,73,6F,75,73,20,6C,61,20,66,6F,72,6D,65
1240 DATA 20,3A,D,A,20,20,4D,6F,74,20,69,6E,63,6F,72,72
1250 DATA 65,63,74,2C,4D,6F,74,20,63,6F,72,72,65,63,74,D
1260 DATA A,A,FF,D,A,FF,21,6,90,AF,6,18,77,23,10,FC
1270 DATA 3E,2,CD,E,BC,21,35,90,CD,DB,92,21,3,91,CD,DB
1280 DATA 92,21,87,90,CD,DB,92,3E,C,32,3,90,21,6,90,22
1290 DATA 4,90,CD,E8,92,21,3,91,CD,DB,92,21,AA,90,CD,DB
1300 DATA 92,3E,C,32,3,90,21,12,90,22,4,90,CD,E8,92,3E
1310 DATA 2,CD,E,BC,21,C1,90,CD,DB,92,6,0,AF,21,12,90
1320 DATA 23,4,7E,B7,20,FA,21,12,90,11,0,50,CD,77,BC,21
1330 DATA 0,80,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,0,AF,21,6,90,23,7E
1340 DATA 4,B7,20,FA,21,6,90,11,0,50,CD,77,BC,CD,89,BC
1350 DATA D2,A6,92,21,B0,7F,3E,0,6,50,77,23,10,FC,21,B0
1360 DATA 7F,CD,80,BC,77,23,FE,D,20,F7,CD,80,BC,3E,20,2B
1370 DATA 77,3E,FF,23,77,11,0,80,ED,53,20,90,21,B0,7F,22
1380 DATA 22,90,AF,32,1E,90,32,1F,90,1A,47,7E,20,28,1C
1390 DATA FE,FF,28,18,3A,1E,90,3C,32,1E,90,7E,B8,28,4,23
1400 DATA 13,18,E6,3A,1F,90,3C,32,1F,90,18,F3,3A,1E,90,3D
1410 DATA 47,3A,1F,90,B8,CA,2C,92,ED,5B,20,90,13,1A,FE,FF
1420 DATA 28,E,FE,20,20,F6,13,ED,53,20,90,2A,22,90,18,B2
1430 DATA AF,32,1F,90,32,1E,90,23,7E,FE,FF,28,C,11,0,80
1440 DATA ED,53,20,90,22,22,90,18,A0,C3,8D,91,1A,FE,20,28
1450 DATA 6,FE,FF,28,2,18,C1,22,22,90,ED,53,24,90,CD,AA
1460 DATA 92,1,26,90,2B,7E,FE,20,28,7,7D,FE,B0,28,3,18
1470 DATA F3,23,7E,2,23,3,7E,FE,20,20,FB,3E,FF,2,21,26
1480 DATA 90,CD,DB,92,3E,2C,CD,5A,BB,1,26,90,1B,1A,FE,20
1490 DATA 2B,B,7A,FE,B0,20,4,7B,B7,28,3,18,EF,13,1A,2
1500 DATA 13,3,1A,FE,20,28,6,FE,FF,28,2,18,F2,3E,FF,2
1510 DATA 21,26,90,CD,DB,92,21,3,91,CD,DB,92,2A,22,90,ED
1520 DATA 5B,24,90,C3,10,92,CD,7A,BC,C9,E5,3E,0,E,0,CD
1530 DATA 34,BD,3E,1,E,1,CD,34,BD,3E,8,E,6,CD,34,BD
1540 DATA 3E,7,E,8,CD,34,BD,21,FF,FF,2B,7C,B5,20,FB,3E
1550 DATA 8,E,0,CD,34,BD,E1,C9,E5,F5,7E,FE,FF,28,6,CD
1560 DATA 5A,BB,23,18,F5,F1,E1,C9,3A,3,90,57,1,0,0,2A
1570 DATA 4,90,CD,6,BB,FE,D,28,3C,FE,7F,28,18,F5,3E,8
1580 DATA CD,5A,BB,F1,CD,5A,BB,9,77,3,3E,5F,CD,5A,BB,79
1590 DATA BA,20,DC,18,20,79,B7,28,D6,B,3E,8,CD,5A,BB,3E
1600 DATA 20,CD,5A,BB,3E,8,CD,5A,BB,3E,8,CD,5A,BB,3E,5F
1610 DATA CD,5A,BB,18,BA,3E,8,CD,5A,BB,3E,20,CD,5A,BB,C9

```

Les données de checksum correspondantes sont les suivantes :

```

5B 0 0 4B 29 8 D2 D2 ED D6 23 98 A5 FA 92 BC 58 55 EE CF A4 C0 C0 A2 6 6B DD 4
68 CB 4C 99 19 D8 C3 4C B2 FB 24 E6 F1 CA 45 1A F3
D6 35 8F 38 93 F5 EC

```

Comme pour le programme Assembleur, vous devez avoir créé un fichier dictionnaire et un fichier texte stockés sur disque, sous forme binaire, à l'aide des deux programmes précédents avant de pouvoir utiliser le chargeur Basic.