

SPECTRAM

CONVERSION SPECTRUM - AMSTRAD



Utilitaire pour AMSTRAD 664 et 128
 et 464 équipé de lecteur de disquette 3'

TABLE DES MATIERES

=====

INTRODUCTION	3.
A. CHARGEMENT	3.
B. CONVERSION	
1. PROGRAMME BASIC de longueur normale	5.
1.1. CE QUI PEUT ETRE CONVERTI	6.
1.2. CE QUI NE PEUT ETRE CONVERTI	6.
1.2.1. Mots Basics différents	7.
1.2.1.1. Mots Basic inexistantes	7.
1.2.1.2. Mots Basic équivalents	7.
1.2.2. Impossibilités d'interprétation	7.
1.3. SIGNIFICATION DES 3 MODES	8.
2. PROGRAMME BASIC trop long	9.
3. BLOC D'OCTETS de longueur normale	10.
4. BLOC D'OCTETS trop longs	11.
5. TABLEAU NUMERIQUE	11.
6. TABLEAU DE CARACTERES	12.
7. FICHER MASTERFILE	13.
8. FICHER TASWORD	13.
C. ANNEXES	
1. Exemples de messages d'erreur	14.
2. Différences des Basics SINCLAIR et AMSTRAD	15.
3. Un exemple de travail	
a. Listing SINCLAIR	16.
b. Listing en mode 'messages complets'	17.
c. Listing en mode 'messages limités'	17.
d. Listing en mode 'pas de messages'	18.
e. Listing après corrections finales	19.

" " " " " " " "

Les problèmes techniques survenus lors de l'utilisation de SPECTRAM peuvent être soumis par lettre à LABOCHROME, "Service SPECTRAM", 173, rue de Fragnée à B-4000 LIEGE (BELGIQUE). Une réponse écrite sera assurée.

LABOCHROME, SPECTRAM, TASMAN, TASWORD, MASTERFILE, CAMPBELL SYSTEMS sont des marques déposées.

" " " " " " " "

MISE EN GARDE :
=====

Pour des raisons techniques, la disquette SPECTRAM N'EST PAS et NE DOIT PAS être protégée contre l'écriture lors de son utilisation. Il est cependant conseillé de la protéger contre l'écriture APRES USAGE, afin d'éviter un effacement involontaire. Elle devra être déprotégée avant chaque utilisation (déplacement de l'ergot de protection).

INTRODUCTION :
=====

SPECTRAM est un logiciel qui permet de convertir les programmes en Basic créés sur Sinclair SPECTRUM. Il adapte aussi les fichiers générés par la base de données MASTERFILE (Campbell Systems) et le traitement de texte TASWORD II (Tasman Software). Il transfère les variables, sous certaines conditions, et le langage machine.

SPECTRAM nécessite une connaissance suffisante du Basic AMSTRAD ainsi qu'une aisance dans la manipulation des programmes MASTERFILE et TASWORD II. En effet, à cause des différences de BASIC entre l'AMSTRAD et le SPECTRUM, certaines adaptations devront s'effectuer manuellement. Par exemple, GOTO 9000 sur SPECTRUM provoquera un saut à la ligne 9010 ou plus loin s'il n'y a pas de ligne 9000. Tandis que sur AMSTRAD, s'il n'y a pas de ligne 9000, le programme le refusera !

Les programmes à convertir sont supposés fonctionner correctement sur SINCLAIR : SPECTRAM ne corrige pas les erreurs de programmation !

Le logiciel SPECTRAM ne convertit que les programmes de l'ordinateur SINCLAIR SPECTRUM 48 K stockés sur bande. Les microdrives et autres systèmes de disquettes ne sont pas utilisables par SPECTRAM. Ni l'ordinateur SPECTRUM, ni l'interface série RS 232 ne sont nécessaires pour effectuer la conversion. Un lecteur de cassette doit être connecté à l'AMSTRAD afin de pouvoir lire directement la bande qui provient du SPECTRUM.

MODE D'EMPLOI

A. CHARGEMENT
=====

1. Connecter un cassetophone à l'AMSTRAD et y placer la cassette audio qui contient le programme SINCLAIR SPECTRUM à convertir.

2. Initialiser l'ordinateur. L'initialisation s'effectue en appuyant simultanément sur les touches CONTROL, SHIFT et ESC et est OBLIGATOIRE avant de travailler avec SPECTRAM.

3. Charger le programme SPECTRAM par

```
RUN "sp  
puis ENTER
```

4. Attendez le message

APPUYEZ SUR UNE TOUCHE ...

5. Le message

DEMARREZ LE PROGRAMME SINCLAIR...

vous autorise à lancer la bande audio qui contient le programme Spectrum. Rien ne se passera à l'écran car SPECTRAM va lire le programme à convertir et ne s'occupera de rien d'autre. Selon la longueur du programme, cela pourra prendre un certain temps (au maximum 15 minutes).

6. Le message

ARRETEZ L'ENREGISTREUR !

indique que le chargement s'est effectué correctement. Reportez-vous au chapitre "B. CONVERSION" ci-après.

7. Le message

```
DESOLE ! LE CHARGEMENT A ECHOUÉ.  
UN AUTRE ESSAI S'IMPOSE : INITIALISEZ L'ORDINATEUR  
PUIS ENTREZ RUN "SP
```

indique que SPECTRAM a éprouvé des difficultés à lire le programme du SINCLAIR SPECTRUM.

Dans ce cas,

- vérifier si la bande d'origine n'est pas pliée
- s'assurer qu'il n'y a pas eu lecture incomplète du programme (arrêt prématuré de l'enregistreur ou bande démarrée après le début du programme, par exemple)
- modifier le niveau du volume de l'enregistreur
- nettoyer ou même régler l'azimutage de la tête de lecture
- essayer avec un autre magnétophone
- vérifier l'état du câble de liaison ainsi que la façon dont il est connecté (les bonnes fiches dans les bons trous...)
- s'assurer aussi qu'il y a bien un programme sur la cassette et que sa longueur totale n'excède pas les capacités de SPECTRAM ! Il existe en effet une limite physique à la longueur des programmes à convertir : ils ne pourront dépasser 40 000 octets environ.

Le chargement étant effectué, les messages varieront en fonction des différents fichiers que SPECTRAM aura rencontrés.

toute façon, si cela ne marche pas, SPECTRAM vous préviendra et vous pourrez recommencer avec un autre mode. Des explications plus détaillées sont fournies plus loin dans ce mode d'emploi.

Si le message

PROGRAMME TROP LONG !

apparaît, c'est que SPECTRAM est dans l'impossibilité de convertir le programme en une seule fois. Voyez le chapitre "2. Programme Basic trop long" ou "4. Bloc d'octets trop long".

Après votre choix quant au mode de messages, SPECTRAM affiche d'abord le nom du programme du SINCLAIR SPECTRUM ainsi que sa longueur. Cette valeur ne tient pas compte des variables et des tableaux qui ont été sauvegardés en même temps que le programme SINCLAIR, ce qu'AMSTRAD ne fait pas. Donc les variables et tableaux sauvegardés AVEC le programme du SINCLAIR SPECTRUM ne sont PAS convertis par SPECTRAM : il les mettra même tous à zéro ! Si on désire récupérer ces variables et tableaux dimensionnés, il sera nécessaire de recharger le programme dans un ordinateur SINCLAIR SPECTRUM et de les sauvegarder séparément. SPECTRAM sera alors capable de les relire.

Après conversion, SPECTRAM affichera la longueur du programme converti qui sera probablement inférieure à la longueur initiale.

Pendant la conversion, SPECTRAM indique la ligne en cours de traitement ainsi que les numéros de ligne qu'il ne peut convertir, accompagnés d'un message qui indique le type de problème rencontré.

Le temps nécessaire à la conversion varie de 1 à 15 minutes en fonction de la longueur du programme à convertir.

La conversion s'effectue selon les principes suivants :

1.1 TOUT CE QUI PEUT ETRE CONVERTI

le sera par SPECTRAM et ne fera l'objet d'aucun message à l'écran. Seul le listing final présentera des altérations par rapport au listing initial SINCLAIR. Exemple de conversion :

Basic SINCLAIR :

```
PRINT AT 10,5;"BONJOUR"
```

Conversion en Basic AMSTRAD :

```
LOCATE 6,11: PRINT "BONJOUR"
```

1.2. TOUT CE QUI NE PEUT ETRE CONVERTI

sera traité de différente façon selon qu'il s'agit des mots Basic différents entre les deux ordinateurs ou qu'il y a

une impossibilité d'interprétation.

1.2.1. Mots Basic différents :

1.2.1.1. Les mots du Basic SINCLAIR qui N'EXISTENT PAS dans le Basic AMSTRAD sont supprimés du listing et y sont remplacés par un message plus ou moins explicite suivant le mode choisi. SPECTRAM le signale à l'écran et sur imprimante en indiquant le numéro de ligne où cela s'est produit, ainsi que le mot Basic SINCLAIR supprimé.

Par exemple, le message

```
FLASH 1010
```

indique que le mot Basic FLASH a été rencontré à la ligne 1010 du listing SINCLAIR. Puisque cette commande n'existe pas sur AMSTRAD, SPECTRAM a indiqué l'endroit où se trouve le mot FLASH dans le listing et l'a remplacé par un message en mode 1. et 2. mais l'a supprimé en mode 3.

1.2.1.2. Les mots du Basic SINCLAIR qui trouvent leur équivalent en AMSTRAD, mais SOUS UNE AUTRE APPELLATION, sont remplacés par cette appellation.

Par exemple, le message

```
CALL 4500
```

indique que les mots Basic RANDOMIZEUSR rencontrés dans la ligne 4500 du listing SINCLAIR ont été remplacés par le mot CALL du Basic AMSTRAD, qui lui aussi fait appel à une routine en langage machine. La valeur de l'adresse appelée a été conservée ce qui veut dire que RANDOMIZEUSR 60000, par exemple, a été traduit par CALL 60000. Il conviendra évidemment de vérifier la concordance de cette valeur sur AMSTRAD, ce que SPECTRAM est incapable de faire.

1.2.2. LES IMPOSSIBILITES D'INTERPRETATION

sont laissées intactes dans le listing mais sont signalées à l'écran et sont accompagnées d'un point d'interrogation.

Par exemple, le message

```
DIM ? 2333
```

signale que SPECTRAM est incapable d'effectuer la conversion demandée à la ligne 2333 sans risque d'interprétation erronée. Il vous appartient de prendre la décision exacte à sa place. Voyez le mot DIM au Chapitre "C. ANNEXES, 1. Exemples de messages d'erreur".

Les messages qui apparaîtront dans le listing converti, là où SPECTRAM a rencontré un problème, seront plus ou moins éloquentes en fonction du mode que vous avez choisi. Votre sélection ne provoquera donc pas différentes façons de convertir mais un AFFICHAGE différent et plus ou moins expli-

cite, des messages d'erreur dans le listing converti (un exemple comparatif est donné à la fin de ce mode d'emploi).

Les messages d'erreur apparaîtront en minuscules pour éviter toute confusion avec les mots réservés de l'AMSTRAD.

Les caractères de contrôle de l'écran (FLASH, INK, PAPER, BRIGHT, ...) seront éliminés car inutilisables sur AMSTRAD.

Tous les niveaux de parenthèses du SINCLAIR sont conservés. Cependant, il convient de noter que l'AMSTRAD, contrairement au SPECTRUM, exige que l'argument de la fonction soit mis entre parenthèses : 'LEN a\$' sera traduit par 'LEN(a\$)'. La génération de ces nouvelles parenthèses par SPECTRAM peut nécessiter une vérification lors de formules compliquées dans lesquelles il y a plus de 3 niveaux de parenthèses. Voici un exemple de 3 niveaux de parenthèses qui est traité correctement par SPECTRAM :

```
LEN a$(2 TO ((x+1)-y)) : REM Listing SINCLAIR
```

1.3. SIGNIFICATION DES 3 MODES

Les messages d'erreur ont 3 présentations différentes selon le mode de conversion choisi :

- les messages limités (option 1.) :

Seule l'initiale du message est affichée, entourée de deux points d'interrogation. Par exemple, la commande d'écran VERIFY rencontrée dans le listing SINCLAIR sera traduite comme ceci dans le listing AMSTRAD :

```
?v?
```

- les messages complets (option 2.) :

Le nom entier du message figure entre les deux points d'interrogation et RIEN n'est supprimé dans le listing. Exemple, la commande d'impression en couleur PRINT PAPER 2 du SINCLAIR sera traduite dans le listing par :

```
PRINT ?paper? 2
```

- pas de messages (option 3.) :

Un simple point d'interrogation remplace l'instruction rencontrée. Toutes les parties inutiles ou inexistantes en Basic AMSTRAD sont éliminées. Exemple, la fonction CIRCLE 35,45,50 du SINCLAIR sera traduite par

```
?
```

et les valeurs seront supprimées.

Dans tous les cas où SPECTRAM donne un message d'erreur, vous devez corriger vous-même la ligne Basic, soit en sup-

C. ANNEXES

=====

1. Exemples de messages d'erreur :

>255 1000

La ligne 1000 comprend plus de 255 caractères. Elle a été morcelée par SPECTRAM. Il est souhaitable de vérifier si cette ligne ne comprend pas une instruction du type IF ... THEN. La seconde partie de la ligne porte le numéro de ligne suivant. Il est donc possible d'obtenir deux numéros de ligne identiques dans le listing, notamment si la numérotation du programme à convertir est incrémentée à l'unité. Si vous avez deux lignes avec le même numéro, vous pouvez utiliser la fonction RENUM qui renumérottera votre programme sans problème...

CALL 1000

La ligne 1000 contient un appel à une routine en langage machine. Vous devez vérifier si l'adresse est toujours correcte et surtout si la routine a été adaptée.

CAT 1000

La fonction CATalogue du SPECTRUM commande l'accès au microdrive et affiche les noms des fichiers de la cartouche. La manière de sélectionner le lecteur est différente sur l'AMSTRAD.

CIRCLE 1000

Instruction absente du Basic AMSTRAD. Les livres et revues spécialisées fournissent des routines équivalentes en Basic ou langage machine ...

CODE 1000

La ligne 1000 contient une commande de chargement avec CODE. Par exemple : LOAD "" CODE. 'CODE' est converti lors de la sauvegarde mais pas au chargement. Il n'y a pas de message d'erreur dans les autres cas, c-à-d lorsque CODE est rencontré dans une instruction qui ne se rapporte pas au chargement.

DATA 1000

La ligne 1000 contient une commande de sauvetage ou de chargement avec DATA. Par exemple : SAVE "nom" DATA f\$(
Il n'y a pas de message d'erreur dans les autres cas (idem que CODE).

DIM ? 1000

La ligne 1000 contient une instruction impossible à interpréter par SPECTRAM. Par exemple, il est difficile de savoir si A\$(3) désigne le troisième caractère de la VARIABLE A\$ ou le troisième élément du TABLEAU dimensionné A\$. La conversion est différente dans chacun de ces cas. Il vous appartient donc d'effectuer l'interprétation correcte. Dans le cas cité, si c'est une variable, A\$(3) devient MID\$(A\$,3,1). Un point d'interrogation dans le listing signale l'endroit où effectuer la vérification.

DIM() 1000

Le Basic de l'AMSTRAD ne permet pas de fixer la longueur d'une chaîne par une instruction DIM. Les tableaux

alphanumériques présentent donc une dimension de moins que chez le SINCLAIR SPECTRUM. La ligne 1000 comprend une variable dont la longueur était déterminée de cette manière.

DRIVE 1000

La ligne 1000 présente une commande (chargement, sauvetage,...) qui fait appel au microdrive ou à un lecteur de disquette.

GRAPH 1000

La ligne 1000 contient un caractère graphique "défini par l'utilisateur". L'AMSTRAD offre d'autres possibilités ...

PEEK 1000

Voir CALL.

POKE 1000

Voir CALL.

USR 1000

La ligne 1000 comprend un appel à une routine en langage machine mais sous une forme interdite en Basic AMSTRAD comme par exemple, LET A = USR 12000 ou GOTO USR A, etc. Cette remarque concerne aussi la déclaration des caractères "définis par l'utilisateur" (UDG) comme POKE USR "a", par exemple.

REM 1000

La ligne 1000 comprend une instruction REM de plus de 255 caractères ce qui est la longueur maximum autorisée sur l'AMSTRAD. Tous les caractères en excès ont été effacés.

VAR ? 1000

Un des éléments de découpage d'une chaîne est une variable et n'a pu être évalué. Exemple,

a\$ (5 TO d)

sera converti en

mid\$ (a\$,5,d)

Un point d'interrogation dans le listing vous signale l'endroit à vérifier.

2. Instructions SINCLAIR différentes sur AMSTRAD :

ACS	arcosinus
ASN	arcosinus
ATTR	attribut d'écran
BEEP	commande du son. Plus complexe sur AMSTRAD.
BIN	conversion binaire
BRIGHT	commande d'éclaircissement de l'écran
CIRCLE	fonction pour effectuer automatiquement le tracé d'un cercle
CLOSE#	fermeture d'un fichier. Usage différent sur AMSTRAD.
COPY	copie de fichier ou copie écran sur imprimante
ERASE	effacement fichier sur microdrive
FLASH	commande flash à l'écran

FORMAT utilisé avec les microdrives
 INVERSE commande d'inversion video à l'écran
 LINE démarrage obligatoire à la ligne indiquée
 MOVE déplacement de fichiers sur microdrive
 OPEN# ouverture d'un fichier. Usage différent sur AMSTRAD.
 OVER commande de surimpression
 PAPER commande de couleur du papier
 PAUSE arrêt temporaire du programme
 SCREEN\$ commande écran
 VAL\$ extrait la valeur d'une chaîne
 VERIFY vérification d'un fichier sur bande ou micro-drive
 INK commande de couleur d'encre

3. Un exemple de travail :

Nous avons traité au moyen de SPECTRAM un court programme réalisé en Basic SINCLAIR SPECTRUM pour vous montrer la façon dont il se présentera après conversion et après retouches finales.

a. Listing SINCLAIR

.....

```

10 REM **** EXEMPLE ****
20 BORDER 0: CLS : INPUT #1;"ENTREZ VOTRE PRENOM ...
";N$
30 FOR a=21 TO 0 STEP -1
40 FOR b=30 TO LEN n$ STEP -1
50 PRINT AT a,b-LEN n$;n$;" "
60 NEXT b: NEXT a: PAUSE 50
70 LET e$="LABORATOIRE": LET d$="DROME"
80 LET a$=e$( TO 4)+"ROCHER"(3 TO 4)+d$(2 TO )
90 PRINT AT 10,15; INK 2;a$
100 LET f$="! BULAS SUOV": LET g$=""
110 FOR d=12 TO 1 STEP -1
120 LET g$=g$+f$(d): NEXT d
130 FOR e=15 TO 26
140 BEEP 0.1,e: PRINT AT 12,e;g$(e-14)
150 FOR h=1 TO 15: NEXT h: NEXT e
160 FOR a=1 TO 400: NEXT a
170 CLS : PRINT "Ceci est un exemple de ligne qui comporte
plus de 255 caracteres et que SPECTRAM va couper en deux
parties. Cette ligne porte le numero 170 dans le listing
SPECTRUM. Mais dans le listing cree par SPECTRAM, il y aura
une ligne 171 a partir d'ici ..... et qui sera la
continuation de la ligne 170."
175 GOTO 250
180 REM *** EXEMPLES DIVERS ***
190 CLEAR 50000
200 DIM x$(5,6,10): DIM y(6,7,11)
210 DIM F(10)
220 LOAD "test"CODE
230 SAVE *"m";1;a$( TO VAL "10"): SAVE "test"CODE 50000,200
240 VERIFY "test"CODE 50000,200
250 STOP
  
```

b. Listing converti en mode (2) 'messages complets'

REMARQUES :

PAUSE 60 INK 90 DIM ? 120 BEEP 140 DIM ? 140
>255 170 CODE 220 DRIVE 230 VERIFY 240 CODE 240

```

10 REM **** EXEMPLE ****
20 BORDER 0:CLS:INPUT#1,"ENTREZ VOTRE PRENOM ... ";N$
30 FOR a=21 TO 0 STEP-1
40 FOR b=30 TO LEN(n$)STEP-1
50 LOCATE b-LEN(n$),a:PRINT n$;" "
60 NEXT b:NEXT a:?pause?50
70 e$="LABORATOIRE":d$="DROME"
80 a$=MID$(e$,1,4)+MID$("ROCHER",3,2)+MID$(d$,2)
90 LOCATE 16,10:PRINT?ink?2;a$
100 f$="! EULAS SUOV":g$=""
110 FOR d=12 TO 1 STEP-1
120 g$=g$+f$(d?):NEXT d
130 FOR e=15 TO 26
140 SOUND 1,e,26:LOCATE e,13:PRINT g$(e-14?)
150 FOR h=1 TO 15:NEXT h:NEXT e
160 FOR a=1 TO 400:NEXT a
170 CLS:PRINT"Ceci est un exemple de ligne qui comporte plus
de 255 caracteres et que SPECTRAM va couper en deux parties.
Cette ligne porte le numero 170 dans le listing SPECTRUM.
Mais dans le listing cree par SPECTRAM, il y aura une ligne
171 a partir";
171 PRINT" d'ici ..... et qui sera la continuation de la
ligne 170."
175 GOTO 250
180 REM *** EXEMPLES DIVERS ***
190 MEMORY 50000
200 DIM x$(5,6):DIM y(6,7,11)
210 DIM F(10)
220 LOAD"test"?code?
230 SAVE?drive?*m";1;MID$(a$,1,10):SAVE"test",b,50000,200
240 ?verify?"test"?code?50000,200
250 STOP

```

c. Listing converti en mode (1) 'messages limités'

REMARQUES :

PAUSE 60 DIM ? 120 BEEP 140 DIM ? 140 >255 170
CODE 220 DRIVE 230 VERIFY 240

```

10 REM **** EXEMPLE ****
20 BORDER 0:CLS:INPUT#1,"ENTREZ VOTRE PRENOM ... ";N$
30 FOR a=21 TO 0 STEP-1
40 FOR b=30 TO LEN(n$)STEP-1
50 LOCATE b-LEN(n$),a:PRINT n$;" "
60 NEXT b:NEXT a:?p?
70 e$="LABORATOIRE":d$="DROME"
80 a$=MID$(e$,1,4)+MID$("ROCHER",3,2)+MID$(d$,2)
90 LOCATE 16,10:PRINT a$
100 f$="! EULAS SUOV":g$=""
110 FOR d=12 TO 1 STEP-1
120 g$=g$+f$(d?):NEXT d
130 FOR e=15 TO 26
140 SOUND 1,e,26:LOCATE e,13:PRINT g$(e-14?)
150 FOR h=1 TO 15:NEXT h:NEXT e

```

```

160 FOR a=1 TO 400:NEXT a
170 CLS:PRINT"Ceci est un exemple de ligne qui comporte plus
de 255 caracteres et que SPECTRAM va couper en deux parties.
Cette ligne porte le numero 170 dans le listing SPECTRUM.
Mais dans le listing cree par SPECTRAM, il y aura une ligne
171 a partir";
171 PRINT" d'ici ..... et qui sera la continuation de la
ligne 170."
175 GOTO 250
180 REM *** EXEMPLES DIVERS ***
190 MEMORY 50000
200 DIM x$(5,6):DIM y(6,7,11)
210 DIM F(10)
220 LOAD"test"?c?
230 SAVE?d?*?m";1;MID$(a$,1,10):SAVE"test",b,50000,200
240 ?v?
250 STOP

```

d. Listing converti en mode (3) 'pas de messages'

REMARQUES :

PAUSE 60	DIM ? 120	BEEP 140	DIM ? 140	>255 170
CODE 220	DRIVE 230	VERIFY 240		

```

10 REM **** EXEMPLE ****
20 BORDER 0:CLS:INPUT#1,"ENTREZ VOTRE PRENOM ... ";N$
30 FOR a=21 TO 0 STEP-1
40 FOR b=30 TO LEN(n$)STEP-1
50 LOCATE b-LEN(n$),a:PRINT n$;" "
60 NEXT b:NEXT a:?
70 e$="LABORATOIRE":d$="DROME"
80 a$=MID$(e$,1,4)+MID$("ROCHER",3,2)+MID$(d$,2)
90 LOCATE 16,10:PRINT a$
100 f$="! EULAS SUOV":g$=""
110 FOR d=12 TO 1 STEP-1
120 g$=g$+f$(d?):NEXT d
130 FOR e=15 TO 26
140 SOUND 1,e,26:LOCATE e,13:PRINT g$(e-14?)
150 FOR h=1 TO 15:NEXT h:NEXT e
160 FOR a=1 TO 400:NEXT a
170 CLS:PRINT"Ceci est un exemple de ligne qui comporte plus
de 255 caracteres et que SPECTRAM va couper en deux parties.
Cette ligne porte le numero 170 dans le listing SPECTRUM.
Mais dans le listing cree par SPECTRAM, il y aura une ligne
171 a partir";
171 PRINT" d'ici ..... et qui sera la continuation de la
ligne 170."
175 GOTO 250
180 REM *** EXEMPLES DIVERS ***
190 MEMORY 50000
200 DIM x$(5,6):DIM y(6,7,11)
210 DIM F(10)
220 LOAD"test"?
230 SAVE?:SAVE"test",b,50000,200
240 ?
250 STOP

```

e. Listing AMSTRAD après corrections finales

```

10 REM **** EXEMPLE ****
20 BORDER 0:CLS:INPUT#1,"ENTREZ VOTRE PRENOM ... ";N$
25 CLS:REM Il y a effacement d'écran après INPUT #1 sur
  SPECTRUM ...
30 FOR a=21 TO 1 STEP-1
40 FOR b=30 TO LEN(n$)+1 STEP-1
50 LOCATE b-LEN(n$),a:PRINT n$;" "
60 NEXT b:NEXT a:FOR m=1 TO 500:NEXT
70 e$="LABORATOIRE":d$="DROME"
80 a$=MID$(e$,1,4)+MID$("ROCHER",3,2)+MID$(d$,2)
90 LOCATE 16,11:PRINT a$
100 f$="! EULAS SUOV":g$=""
110 FOR d=12 TO 1 STEP-1
120 g$=g$+MID$(f$,d,1):NEXT d
130 FOR e=15 TO 26
140 SOUND 1,e,26:LOCATE e,13:PRINT MID$(g$,e-14,1)
150 FOR h=1 TO 15:NEXT h:NEXT e
160 FOR a=1 TO 400:NEXT a
170 CLS:PRINT"Ceci est un exemple de ligne qui comporte plus
de 255 caracteres et que SPECTRAM va couper en deux parties.
Cette ligne porte le numero 170 dans le listing SPECTRUM.
Mais dans le listing cree par SPECTRAM, il y aura une ligne
171 a partir";
171 PRINT" d'ici ..... et qui sera la continuation de la
ligne 170."
175 GOTO 250
180 REM *** EXEMPLES DIVERS ***
190 MEMORY 50000
200 DIM x$(5,6):DIM y(6,7,11)
210 DIM F(10)
220 LOAD"test"
230 SAVE MID$(a$,1,8):SAVE"test",b,50000,200
250 END

```

Les modifications portent sur les lignes indiquées par SPECTRAM ainsi que sur quelques lignes supplémentaires (25,30 et 40). Il a notamment fallu tenir compte de la gestion d'écran différente sur AMSTRAD (pas de ligne 0 par exemple). Nous ne sommes cependant pas allés jusqu'à modifier toutes les valeurs du SINCLAIR qui affiche ses caractères sur 32 colonnes alors que l'AMSTRAD en autorise 80 ... Il faut savoir en effet que dans l'exemple de programme donné, on occupe TOUT l'écran du SPECTRUM tandis que la conversion AMSTRAD n'en utilise qu'une partie. Il vous appartiendra donc de rectifier en fonction de vos goûts ...

NOTES PERSONNELLES :
 =====

