

Éditeur Cassette et sur disquette

Première Partie :
Éditeur Cassette

BIEN que les sous-titres de cet article parlent d'eux-mêmes. nous allons tout de même vous donner quelques précisions en guise d'introduction. Tout d'abord, le mode d'emploi de l'éditeur est évidemment celui de l'éditeur sur cassette, mais, afin de réduire le nombre de pages de ce type dans la revue, sachez qu'il est rigoureusement identique à celui de l'éditeur qui vous sera proposé sur disque, ce dernier ayant seulement des possibilités supplémentaires. En conséquence. il ne sera pas utile de refaire ce mode d'emploi lors de la description du DOS. Nous nous bornerons alors à ajouter les commentaires relatifs aux fonctions supplémentaires. De plus, et pour tempérer un peu les inconditionnels du fer à souder, précisons qu'une description de la carte coupleur de disques souples aurait été possible aujourd'hui mais que l'intendance (fabrication du circuit imprimé et approvisionnement des composants) n'aurait pas pu suivre. Cela n'aurait présenté aucun intérêt et aurait pénalisé inutilement les possesseurs de l'éditeur sur cassette qui attendent ce mode d'emploi depuis déjà quelque temps.
.../...

Généralités concernant l'éditeur

La cassette qui vous est fournie réside en mémoire de 0 à 167C. Il est évidemment prudent d'en faire des copies, afin que vous ne vous retrouviez pas un jour sans éditeur en raison d'une fausse manoeuvre ou tout simplement parce que la qualité de la cassette se sera dégradée avec le temps. Lorsque la cassette est chargée en mémoire, l'éditeur se lance par un G en 0 lors de la première utilisation. Un message est alors affiché, et l'éditeur se place automatiquement en mode d'insertion de texte. Si, par contre, vous êtes sorti de l'éditeur alors que vous étiez en train de travailler et que vous souhaitez y rentrer à nouveau sans détruire le résultat de votre travail, il faut, comme pour le Basic sur cassette, faire un G en 3. Dans ces conditions, la mémoire de l'éditeur n'est pas initialisée et ce qui s'y trouvait déjà est conservé. Attention, il ne faut pas faire de G en 3 lors de la première utilisation, car le contenu de la mémoire de l'éditeur est alors quelconque, et cela peut conduire à des résultats imprévisibles.

Pour utiliser le mode d'emploi qui va suivre, nous vous conseillons de travailler avec votre système, c'est-à-dire d'essayer les

commandes au fur et à mesure de leur description, après avoir entré en mémoire de l'éditeur un petit texte tout simple vous permettant de pratiquer ces essais. Bien que notre mode d'emploi soit absolument complet, vous ne pouvez tout découvrir à sa simple lecture et il faut utiliser l'éditeur pour pouvoir exploiter toutes ses possibilités. N'ayez aucune crainte lors de ces essais, il est virtuellement impossible de planter l'éditeur même en frappant des commandes complètement incohérentes. Tout au plus, pouvez-vous détruire le texte que vous aurez frappé, mais, lors des essais, cela n'a aucune importance.

Par ailleurs, nous avons réalisé un petit fichier de démonstration sur lequel nous avons fait agir de nombreuses commandes plutôt que de donner, pour chacune d'elles, un exemple; vous pouvez très bien reprendre ce fichier pour y faire vos propres essais. Ce fichier et l'action des commandes sont présentés sur une figure. Il est nécessaire d'avoir lu au moins une fois le mode d'emploi de l'éditeur pour bien comprendre ce que nous avons fait. Avant d'en finir avec ces généralités, nous vous recommandons de bien lire ce que nous avons écrit et de ne pas sauter sur la plume pour nous signaler que telle ou telle commande ne fonctionne pas. En effet, soit votre cassette est défectueuse, auquel cas, quasiment aucune fonction ne doit être disponible; soit votre cassette est bonne, auquel cas, toutes les fonctions doivent être correctes. Il est tout à fait exceptionnel qu'une fonction ou deux soient inutilisables alors que tout le reste est bon ! Une dernière remarque nous semble indispensable, surtout pour nos amis lecteurs, néophytes en ce domaine: un éditeur s'appelle officiellement éditeur de textes, et, par conséquent, vous pouvez éditer ce que vous voulez ; il ne faut pas croire que vous ne devez vous limiter qu'à du programme. Vous pouvez faire votre courrier ou tout autre chose, un éditeur transforme votre ordinateur en une machine à écrire électronique intelligente.

Règles et conventions

Comme pour le mode d'emploi du BASIC, nous allons adopter certaines conventions visant à rendre la description de la syntaxe des commandes plus simple. Tout paramètre indispensable à une commande sera représenté entre crochet (<>) et tout paramètre facultatif sera représenté entre parenthèses (()). De nombreuses commandes font appel à des chaînes de caractères ; une chaîne de caractères est définie comme étant une suite de caractères imprimables (les caractères de contrôle ne peuvent donc en faire partie, ce qui est logique puisque certains sont des commandes du système) comprise entre deux délimiteurs identiques. Les délimiteurs peuvent être n'importe quel caractère autre qu'un espace, une lettre ou un chiffre. Quelques caractères ayant une signification particulière ne peuvent être non plus employés : ce sont les signes plus et moins, le point d'exclamation et la flèche vers le haut, ou accent circonflexe, ainsi que le caractère affecté au numéro de ligne (voir ci-après). Généralement, on utilise l'étoile ou le trait de fraction (slash en anglais) comme délimiteur. La seule contrainte relative à

ces délimiteurs est que l'on doit employer, au sein d'une même ligne de commande, le même délimiteur pour toutes les chaînes de caractères qui y apparaissent. Par contre, si cela vous amuse, vous pouvez changer de délimiteur à chaque ligne. Le délimiteur choisi pour une ligne donnée n'a pas à être défini au moyen d'une commande quelconque, l'éditeur le détecte lui-même. Pour la suite de cette description, et dans un souci de clarté de l'exposé, nous avons choisi comme délimiteur le slash (trait de fraction, /). Toutes les commandes de l'éditeur utilisent une information, que nous appellerons «source», et qui est l'indication de la ligne où la commande spécifiée doit commencer à agir. Cette information source peut revêtir, pour toutes les commandes (sauf indication contraire précisée au niveau de certaines commandes particulières) les formes suivantes :

- Un nombre quelconque compris entre 0 et 9999.99: ce nombre indique alors le numéro de la ligne où doit commencer à agir la commande.
- + suivi d'un nombre entier: cela signifie que la commande doit commencer à agir N lignes après la ligne courante ; N étant, bien sûr, le nombre indiqué après le signe +.
- - suivi d'un nombre entier: même chose que ci-avant, mais la commande commence à agir N lignes avant la ligne courante.
- /chaîne de caractères/ : cela signifie que la commande devra agir à partir de la première ligne suivant la ligne courante et contenant cette chaîne de caractères.
- - /chaîne de caractères/: même signification que ci-avant mais en agissant sur la première ligne contenant la chaîne et se trouvant avant la ligne courante.
- ^ (flèche vers le haut ou accent circonflexe): indique une action sur la première ligne du fichier en cours d'édition.
- ! (point d'exclamation): indique une action sur la dernière ligne du fichier en cours d'édition.
- Rien n'indique une action sur la ligne courante.

De même qu'il est indispensable d'indiquer à une commande à partir de quelle ligne il faut agir, de nombreuses commandes nécessitent une information que nous appellerons «cible» ; cette cible spécifiant la ligne où doit s'arrêter l'action d'une commande ayant débuté sur la ligne courante. Ainsi, par exemple, si nous donnons un ordre d'impression du texte en cours d'édition qui est la commande P, nous pourrions faire P10 ; la cible étant alors la valeur 10, qui signifie 10 lignes. Comme rien n'a été précisé devant le P, la commande agit sur la ligne courante (voir ci-avant) et jusqu'à la cible qui n'est autre que, dans ce cas, les 10 lignes qui suivent la ligne courante. Cette information de cible a un sens très général que l'on assimile mieux lorsque l'on a un peu manipulé les commandes.

Elle peut revêtir un des aspects suivants :

- Un entier N: dans ce cas, la commande agit sur N lignes.
- Un dièse suivi par un nombre compris entre 1 et 9999.99 : dans ce cas, la commande agit jusqu'au numéro de ligne spécifié après le dièse.
- /Chaîne de caractères/ : dans ce cas, la commande agit jusqu'à la première ligne contenant la chaîne spécifiée en explorant le fichier dans le sens des numéros de ligne croissants.

- /Chaîne de caractères/ : dans ce cas, la commande agit jusqu'à la première ligne contenant la chaîne spécifiée en explorant le fichier dans le sens des numéros de ligne décroissants.
- ^ (flèche vers le haut ou accent circonflexe) indique toutes les lignes jusqu'à la première ligne du fichier.
- ! (point d'exclamation) indique toutes les lignes jusqu'à la dernière ligne du fichier.
- + ou - N indique que N lignes doivent être affectées à partir de la ligne courante, vers le haut (-) ou vers le bas (+).
- Rien signifie que seule la ligne courante sera affectée.

Indépendamment de ces indications, il est également possible, au niveau des chaînes de caractères, de préciser un numéro de colonne. Cela se fait en faisant suivre immédiatement, c'est-à-dire sans séparateur ou espace, le deuxième délimiteur de la chaîne concernée par un nombre entier représentant le numéro de la colonne où doit commencer la chaîne. Si ce numéro est en contradiction avec les paramètres spécifiés lors de la commande ZONE (voir ci-après), le numéro est ignoré.

Enfin, toujours au niveau des chaînes de caractères, il est possible de spécifier une chaîne avec certains caractères quelconques. Pour être plus clairs, prenons un exemple et supposons que vous souhaitiez chercher dans votre texte en cours d'édition tous les mots commençant par A, finissant par S et comportant quatre lettres ; si vous avez défini le caractère quelconque comme étant un point d'interrogation, vous spécifierez alors votre chaîne de caractères sous la forme /A??S/. Ce « caractère quelconque » peut être défini à tout instant au moyen d'une commande décrite ci-après.

Les caractères de contrôle

Dans un but de standardisation et donc de simplification de l'utilisation de notre ordinateur, les caractères de contrôle ayant les mêmes fonctions que pour le Basic sont identiques, à savoir :

- Effacement d'un caractère et retour arrière du curseur à chaque frappe d'un CNTRL H ou de la touche flèche vers la gauche des claviers préconisés dans le numéro de septembre.
- Effacement de toute la ligne en cours en frappant un CNTRL X ,ou la touche DELETE des claviers précités.

De plus, l'éditeur dispose d'un caractère de contrôle qui permet de répéter automatiquement une commande sans avoir à la frapper à nouveau à chaque fois. Ce caractère est le CNTRL R. Si vous frappez CNTRL R, la dernière commande frappée sera automatiquement répétée, et ce, autant de fois que vous frapperez CNTRL R. Cette possibilité est très utile lorsque vous faites chercher une chaîne de caractères qui existe en plusieurs endroits ; il vous suffit, en effet, de frapper CNTRL R jusqu'à arriver à l'emplacement désiré.

En plus de ces caractères de contrôle «imposés» (mais que vous pouvez changer si vous le souhaitez ; voyez comment en fin d'article), vous pouvez définir deux autres types de caractères de contrôle : la fin de ligne et les caractères de tabulation. Pour les

caractères de tabulation, nous vous renvoyons à la commande, qui y est relative, décrite ci-après, tandis que nous allons voir ici le caractère de fin de ligne. Son rôle est très simple puisqu'il permet de mettre à la suite et sur une même ligne autant de commandes de l'éditeur que vous désirez (sauf si elles sont incompatibles entre elles et si le nombre total de caractères dépasse le maximum autorisé par ligne) Ce caractère de fin de ligne est donc, en d'autres termes, un séparateur de commandes. Il peut être défini au moyen de la commande SET décrite ci-après dans cette notice.

Les deux états principaux de l'éditeur

L'éditeur est toujours dans un des deux modes principaux suivants : attente de commande ou insertion de texte. Lors d'un lancement initial à partir de l'adresse 0, l'éditeur est mis automatiquement en mode insertion de texte commençant à la ligne 1.00. Pour passer en mode attente de commande, il faut frapper un dièse immédiatement après le signe égal qui suit un numéro de ligne; dans ces conditions, l'éditeur affiche la dernière ligne frappée et passe en mode d'attente de commande matérialisé par l'affichage d'un dièse en début de ligne. Pour passer du mode attente de commande au mode insertion de texte, il suffit d'utiliser la commande INSERT décrite ci-après.

L'éditeur considère, de plus, que toutes les lignes de texte sont numérotées, et ce, même si vous interdisez l'affichage du numéro au moyen de la commande adéquate. Les numéros de lignes sont de la forme A.BC, où 'A est un entier compris entre 1 et 9999, tandis que l'ensemble BC est compris entre 00 et 99 lorsqu'il n'est pas fait appel à des commandes particulières, l'éditeur gère seul ces numéros et les incrémente d'une unité au niveau de A; ainsi la ligne qui vient après 12.00 est 13.00 et ainsi de suite. Cela permet, entre autres choses, d'insérer ensuite 100 lignes entre deux lignes consécutives en incrémentant alors de 1 à chaque fois le couple BC (nous aurions alors 100 lignes de 12.00 à 12.99 entre notre 12.00 et notre 13.00 précédents sans avoir à modifier les numéros d'autres lignes du fichier). Cela ne signifie pas que l'on soit limité à une insertion de 100 lignes entre deux lignes consécutives, car l'éditeur sait refaire automatiquement la numérotation, de tout le fichier, mais il n'applique la renumérotation que lorsqu'il ne peut pas faire autrement, pour ne pas vous dépayser si vous aviez pris des points de repère sous forme de numéros de ligne. Il faut savoir aussi qu'une ligne, quelle qu'elle soit, ne peut comporter plus de 136 caractères; les caractères supplémentaires sont refusés et un signal est généré lors de l'entrée du 136^{ème} caractère afin que vous soyez averti.

Les diverses commandes

Elles peuvent être classées en cinq groupes : les commandes d'environnement, les commandes du système, les commandes de déplacement de la ligne courante, les

commandes d'édition,
, les commandes relatives aux cassettes. Nous allons étudier ces divers groupes successivement et, au sein de chacun d'eux, nous allons décrire les commandes par ordre alphabétique. Cette façon de faire n'est peut-être pas très rationnelle lorsque l'on prend l'éditeur en main pour la première fois, mais elle est beaucoup plus pratique lorsque, par la suite, l'on désire rechercher quelque chose. Toutes les commandes qui vont suivre doivent être frappées suivant la syntaxe ci-après : <source> COMMANDE (cible n° 1 (cible n° 2)) suivie par le caractère de fin de ligne, si plusieurs commandes sont à placer sur la même ligne, ou par un retour chariot dans le cas d'une commande unique. C'est le retour chariot qui lance l'exécution des commandes, qu'il y en ait une seule ou plusieurs sur la ligne. Pour clarifier un peu notre exposé dans tout ce qui va suivre, nous avons réduit <source> à « rien », c'est-à-dire que, comme expliqué ci-avant nous faisons ainsi agir nos commandes à partir de la ligne courante. Cela ne veut pas dire que vous aurez à vous restreindre à cela ; l'exemple de la figure 1 montre, d'ailleurs, ce que l'on peut faire en ce domaine.

Les commandes d'environnement

-
- Commande H : Elle s'utilise de la façon suivante: H(EADER) (NOMBRE), et a pour effet de faire imprimer sur le terminal utilisé le numéro des colonnes de 1 à NOMBRE si celui-ci est spécifié. Lorsque NOMBRE est spécifié, celui-ci reste pris par défaut lors de frappes successives de H jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur soit donnée. Si des tabulations ont été posées, elles apparaissent comme des signes moins (-) dans les colonnes où elles se trouvent.
 - Commande NU: Elle s'utilise de la façon suivante : NU(MBERS) (OFF/ON), et permet d'autoriser ou d'interdire l'affichage des numéros de lignes sur le terminal, lors de l'édition. Si NU est frappé seul, il fonctionne comme une bascule et fait passer d'un mode à l'autre à chaque frappe. Au lancement de l'éditeur, les nombres sont affichés d'office (ce qui est, d'ailleurs, très pratique pendant l'édition).
 - Commande REN : Elle s'utilise de la façon suivante : REN(UMBER), et a pour effet de refaire la numérotation complète des lignes en partant de 1.00 avec un pas de 1.00, comme expliqué ci-avant. La ligne courante avant la renumérotation n'est pas changée, même si son numéro a été modifié par celle-ci.
 - Commande SET : Elle s'utilise de plusieurs façons car elle permet de définir un certain nombre de caractères « de contrôle » propres à l'éditeur à un instant donné. Les caractères ainsi définis restent valables pendant toute la session d'édition en cours, jusqu'à tout nouvel emploi de la commande SET ou tout nouveau lancement de l'éditeur par un G en 0. Le fait de rentrer dans l'éditeur en 3 ne modifie pas les caractères définis au préalable par la commande SET. La syntaxe est la suivante : SET XXX='Y', où XXX représente le nom des caractères spéciaux décrits ci-après et où Y est le caractère ASCII qui leur sera affecté. On peut définir par cette commande les caractères: TAB (tabulation), FLL (séparateur de tabulation), DCC (caractère quelconque lors de la recherche d'une chaîne de caractères), EOL (caractère de fin de ligne présenté ci-avant) et LLNO (symbole représentant le numéro de ligne lors des définitions

des paramètres « source » et « cible » définis ci-avant). Par défaut, au lancement du programme) DCC, TAB et EOL ne sont pas définis ; FILL est un espace et LINO est un dièse. Ainsi, pour définir un taquet de tabulation, l'on fera SET TAB='% ' ; dans ces conditions, chaque fois que l'on frappera le symbole % (pour cent), on passera au taquet de tabulation suivant pour annuler un caractère ainsi défini, il suffit de faire : SET XXX=", où XXX est le nom du caractère à annuler. Le séparateur de tabulation (FILL vu ci-avant) est ce que l'éditeur va placer automatiquement entre deux taquets de tabulation successifs ; c'est généralement un espace, mais vous pouvez définir ce que vous voulez.

– Commande TAB : Elle s'utilise de la façon suivante: TAB N1,N2, N3, etc., où N1, N2, N3, etc., sont des entiers représentant les numéros de colonne où sont placés les taquets de tabulation. Les taquets de tabulation doivent être frappés dans l'ordre croissant de numéro de colonne. De plus, le fait de frapper TAB sans donnée numérique derrière annule tous les taquets posés précédemment. De même, la frappe de la commande TAB annule automatiquement toutes les tabulations définies par une précédente commande pour ne plus considérer que celles qui la suivent. Enfin, il ne faut pas poser plus de 20 taquets de tabulation par ligne.

– Commande V : Elle s'utilise de la façon suivante : V(ERLFY)(ON/OFF), et a pour effet de mettre en marche ou d'arrêter le mode de vérification. Si V est frappé tout seul, il fonctionne comme une bascule et fait passer alternativement d'un mode à l'autre (comme la commande NU vue précédemment), Le mode vérification fait automatiquement imprimer la ligne modifiée par certaines commandes, telles que C, N, etc., et permet de contrôler que vous n'avez pas donné d'ordre incohérent ou que ce qui a été modifié correspond bien à ce que vous souhaitez. Au lancement de l'éditeur, le mode vérification est automatiquement sélectionné.

– Commande Z : Elle s'utilise de la façon suivante: Z(ONE) (C1,C2), et a pour effet de restreindre toutes les recherches de chaînes de caractères à la portion de texte comprise entre les colonnes C1 à C2 incluses. Si aucune valeur n'est indiquée derrière Z, la commande est remise à zéro, et la recherche se fait à nouveau sur toute la largeur du texte.

--

#CO #10 /LIGNE/

#^P!

- 1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR
- 2.00=CES QUELQUES LIGNES VONT
- 3.00=SERVIR A ILLUSTRER LE FONCTIONNEMENT
- 4.00=DES COMMANDES .
- 5.00=ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- 6.00=0123456789
- 7.00=AAAAAAAAAAAA
- 8.00=BBBBBBBBBBBB
- 8.10=CETTE LIGNE EST INSEREE APRES LA LIGNE 8.00
- 9.00=LIGNE NUMERO 9
- 10.00=FIN DE CAT EXEMPLE
- 11.00=DES COMMANDES .

```

12.00=ABCDEFGHIJKLMN0PDRSTUVNXYZ
13.00=0123456789
14.00=AAAAAAAAAAAA
15.00=BBBBBBBBBBBB
16.00=CETTA LIGNE E8T INSEREE EPRES LA LIGNE 8.00
17.00=FIN DE CAT EXEMPLE
#M0 #9
#8P2
  8.00=BBBBBBBBBBBB
  8.10=CETTE LIGNE EST INSEREE APRES LA LIGNE 8.00
#8P4
  8.00=BBBBBBBBBBBB
  8.10=CETTE LIGNE EST INSEREE APRES LA LIGNE 8.00
  9.00=LIGNE NUMERO 9
 10.00=FIN DE CAT EXEMPLE
#T$CC/A/E/ !
  1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR
MODIFICATION (0-N) ? N
  3.00=PERMETTRE A ILLUSTRER LE FONCTIDNNEMENT
MODIFICATION (0-N) ? 0
  3.00=PERMETTRE E ILLUSTRER LE FONCTIDNNEMENT
  4.00=DES COMMANDES .
MODIFICATION (0-N) ? S
#Z 10 20
#F /TOTO/
  CHAINE DE CARACTERES INTROUVABLE , ZONES CORRECTES ?
#Z$F/TOTO/
  CHAINE DE CARACTERES INTROUVABLE
#C/TOTO/TITI/
?
#S

```

Fig. 1. - Quelques exemples d'utilisation de l'éditeur.

Les commandes système

Cette partie ira très vite puisque ces commandes ne sont que deux et que, de plus, elles ont la même fonction.

- Commande S : Elle s'utilise de la façon suivante : S(STOP), et a pour effet de terminer l'édition, c'est-à-dire de sortir de l'éditeur, dans la version cassette ; cela vous fait passer sous le contrôle de TAVBUG09. '

- CommandevLOG : Même fonction que ci-dessus.

Les commandes de déplacement de la ligne courante

Elles sont d'utilisation beaucoup plus fréquente que ce que nous avons vu jusqu'à maintenant, et c'est sans doute avec elles que vous deviendrez le plus rapidement familier.

- Commande B : Elle s'utilise de la façon suivante : B(OTTOM), et a pour effet de placer la dernière ligne du fichier en ligne courante.

- Commande F : Elle s'utilise de la façon suivante: F(IND) <cible>

(répétition), où cible est une des façons de définir une cible vue en début d'article (généralement une chaîne de caractères, sinon la commande n'a plus d'intérêt) et où répétition, lorsqu'il est indiqué, doit être un entier ou un astérisque. Si c'est un entier, la commande est automatiquement répétée le nombre de fois spécifié par celui-ci. Ainsi F /TOTO/ 5 fera chercher, à partir de la ligne courante, les 5 lignes suivantes qui contiennent TOTO. Si c'est un astérisque, toutes les lignes qui contiennent la cible indiquée seront recherchées. Si la cible ne peut être atteinte, la ligne courante n'est pas modifiée. Attention! Cette commande effectuée sa recherche à partir de la ligne courante !!!

– Commande N : Elle s'utilise de la façon suivante: N(EXT) (cible répétition). Si cible n'est pas spécifiée, cette commande fait passer la ligne suivante en ligne courante. Si cible est spécifiée, la ligne ainsi définie devient la ligne courante. Si la cible ne peut être atteinte, la ligne courante devient la première ou la dernière du fichier, suivant le sens de déplacement qui avait été défini au moyen de la définition de la cible. L'utilisation de cette commande se limite généralement à N suivi par un entier, précédé parfois de – si l'on veut remonter dans le fichier. Ainsi N 7 place la 1^o ligne après la ligne courante au moment de la frappe en ligne courante, tandis que N-10 fait de même avec la 10^o ligne précédant la ligne courante au moment de la frappe. Le rôle de «répétition» est identique à celui défini pour la commande F vue ci-avant.

– Commande T : Elle s'utilise de la façon suivante: T(ØP), et a pour effet de mettre en ligne courante la première ligne du fichier.

Les commandes d'édition

Avec les commandes précédentes, ce sont celles auxquelles vous ferez appel le plus souvent, avec une prédominance en ce qui concerne les commandes A, C, CC, D, l et P.

– Commande A : Elle s'utilise de la façon suivante: A (PPEND) / chaîne de caractères/ (cible), et a pour effet d'ajouter la chaîne de caractères spécifiée à la fin de la ligne courante ou à la fin de toutes les lignes à partir de la ligne courante jusqu'à la ligne cible, si celle-ci est spécifiée. Si la chaîne de caractères est suivie immédiatement par un entier servant de numéro de colonne, la chaîne sera ajoutée à partir de ce numéro de colonne, et tous les caractères qui pouvaient déjà se trouver à cette place, dans les lignes sur lesquelles va agir la commande, seront perdus.

– Commande C : Elle s'utilise de la façon suivante : C(HANGE)/chaîne de caractères n° 1/chaîne de caractères n° 2/ (cible (répétition)). Cette syntaxe peut sembler un peu lourde en version complète, mais est très souvent allégée compte tenu de la grande puissance de cette commande. La commande remplace la chaîne n° 1 par la chaîne n° 2 sur la ligne courante et sur toutes les lignes jusqu'à la cible incluse si celle-ci est précisée. Le terme répétition n'a pas la signification vu ci-avant. Ici, il indique, au sein de chaque ligne affectée, quelle apparition de chaîne n°1 doit être changée. Ainsi, si la chaîne n° 1 apparaît 5 fois et que l'on indique 3 pour répétition, seule la troisième apparition de celle-ci, au sein des lignes affectées par la commande, sera remplacée par la chaîne n° 2.

Si répétition est matérialisée par un astérisque, toutes les apparitions j.

de chaîne n° 1 au sein de chaque ligne affectée par la commande seront remplacées par la chaîne n° 2. Si aucune valeur n'est précisée pour répétition, seule la première apparition de la chaîne n°1 sera modifiée. Cette commande est très puissante, car il ne faut pas oublier que vous disposez, en plus, de la commande Z, pour restreindre le champ des recherches relatives à la chaîne n° 1, et de la commande SET DCC, pour définir un caractère quelconque que vous pouvez placer dans la chaîne n° 1. Précisons aussi que, si chaîne n°2 n'est pas indiquée, la chaîne n° 1 sera tout simplement remplacée par rien, c'est-à-dire effacée. Nous vous conseillons de faire de nombreux essais au niveau de cette commande pour bien en apprécier les possibilités, mais gardez bien présent à l'esprit cette règle essentielle : l'éditeur est un programme qui ne comporte aucun «bug», mais il est parfaitement logique, c'est-à-dire plus logique qu'un être humain normalement constitué...

– Commande CC : Elle s'utilise de la même façon que la commande C en frappant CC(HANGE) au lieu de C(HANGE), mais, au lieu d'agir brutalement sur les chaînes de caractères spécifiées, elle s'arrête à chaque rencontre de la chaîne n° 1 et demande si l'on désire la modifier comme indiqué dans la ligne de commande (c'est-à-dire la remplacer par la chaîne n° 2). Il faut alors répondre 0 pour oui et N pour non; dans les deux cas, la commande prend la réponse en compte et continue son exécution jusqu'à atteindre la cible qui avait été indiquée. Il est aussi possible de répondre S (pour STOP) au lieu de 0 ou N. Dans ce cas, la commande est terminée prématurément, et l'on passe immédiatement en mode d'attente de la commande suivante.

– Commande C0: Elle s'utilise de la façon suivante: C0(PY)(cible de destination (cible d'étendue d'action) a pour fonction de recopier la ligne courante et toutes les lignes jusqu'à atteindre la cible d'étendue d'action immédiatement après la ligne spécifiée par la cible de destination. La ligne courante devient alors la dernière ligne copiée. Si rien n'est spécifié comme cible d'étendue d'action, un 1 est pris par défaut, et seule la ligne courante est copiée; ainsi, C0 # 12 copierait la ligne courante immédiatement après la ligne numéro 12.00. Lors de cette commande, une renumérotation des lignes peut être nécessaire ; elle est réalisée automatiquement sans qu'un message ne vous en informe.

– Commande D: Elle s'utilise de la façon suivante: D(ELETE) (cible), et a pour effet d'effacer la ligne courante et toutes les lignes jusqu'à la cible si celle-ci est spécifiée. C'est la seule commande à manier avec quelques précautions au début si vous ne voulez pas perdre des morceaux de texte et être obligé de les frapper à nouveau. Si aucune destination n'est indiquée, seule la ligne courante sera effacée. Si la cible ne peut être atteinte, un message est affiché vous demandant confirmation. Si vous confirmez alors que la cible n'existe pas, vous risquez d'effacer tout votre fichier !

– Commande EXP : Elle s'utilise de la façon suivante: EXP(AND) (cible), et a pour effet de faire agir le caractère défini comme taquet de tabulation à partir de la ligne courante et jusqu'à la cible si celle-ci est spécifiée. Cette commande n'est donc utile que dans un cas particulier: vous avez frappé des taquets de tabulation

lors de la frappe du texte de votre fichier, mais vous avez oublié de définir ces caractères comme tels par une commande SET TAB ; la commande EXP permet de vous tirer d'embaras dans ce cas.— Commande l : Elle s'utilise de la façon suivante: I(NSERT), et a pour effet de passer l'éditeur en mode d'insertion de texte. Si la numérotation a été autorisée, cela se traduit par l'apparition d'un numéro de ligne, sachant que l'insertion a toujours lieu immédiatement après la ligne courante. L'insertion continue jusqu'à la frappe d'un dièse, immédiatement en début de ligne ou après le signe égal qui suit le numéro de ligne si ceux-ci sont utilisés. L'éditeur passe alors en mode d'attente de commande. Si des caractères suivent le dièse, ceux-ci sont traités comme des commandes à part entière.

— Commande M0: Elle s'utilise de la façon suivante : M0(VE) (cible de destination) (cible d'action). Cette commande déplace la ligne courante et toutes les autres lignes jusqu'à ce que la cible d'action soit atteinte immédiatement après la cible de destination. Les règles relatives à ces différents paramètres sont identiques à celles vues pour la commande C0(PY), décrite ci-avant. La différence majeure entre M0

et C0 est que C0 recopie les lignes spécifiées qui ne sont pas déplacées et qui se retrouvent donc dupliquées dans le fichier, tandis que M0 déplace les lignes spécifiées d'un endroit à un autre.

— Commande O : Elle s'utilise de la façon suivante: O(VERLAY), et a pour effet de faire imprimer la ligne courante suivie du message OVERLAY à la ligne suivante. Dès lors, vous pouvez faire avancer le curseur sous la ligne courante en frappant des espaces (et surtout pas des flèches, quel que soit votre clavier). Tout caractère différent d'un espace remplacera le caractère se trouvant à la même position dans la ligne courante (voir les exemples sur les figures). Cette commande est très utile lorsqu'il y a, par exemple, plusieurs fautes d'orthographe dans une ligne, et va beaucoup plus vite, au point

de vue frappe, que la commande C ou CC.

— Commande P : Elle s'utilise de la façon suivante : P(RINT) (cible), et a pour effet de faire imprimer la ligne courante et toutes les autres lignes jusqu'à atteindre la cible spécifiée. Si aucune cible n'est spécifiée, la ligne courante est imprimée. Cette impression a lieu sur le terminal du système et non sur l'imprimante (voir ci-après pour les remarques concernant cette dernière).

— Commande R : Elle s'utilise de la façon suivante: R(EPLACE) (cible), et a pour effet d'effacer la ligne courante et toutes les lignes jusqu'à la cible puis de faire passer automatiquement l'éditeur en mode d'insertion texte. Le texte sera alors inséré immédiatement après la ligne qui précédait la ligne courante est la dernière ligne du texte ainsi insérées est indépendant du nombre de lignes effacées, et vous n'avez pas à vous en occuper.

— Commande =: Elle s'utilise de la façon suivante : = <texte>, et a pour effet de remplacer la ligne courante par le signe égal. Le pointeur n'est pas déplacé et reste donc sur ce qui devient la nouvelle ligne courante.

– Commande « retour chariot » : Cette commande n'en est pas une à proprement parler. Toutes les fois que vous frappez RETOUR CHARIOT sans que celui-ci n'ait été précédé par une des commandes décrites, la ligne courante est affichée sur le terminal.

Les commandes relatives à la cassette

Ces commandes sont celles qui vont vous permettre de sauvegarder vos textes sur cassette, et de les recharger ensuite pour continuer à travailler dessus. Certaines des commandes ci-après vous seront certainement inutiles car elles ont été prévues pour des platines à cassettes digitales entièrement télécommandées ; cela n'a pas d'importance et il vous suffira de ne pas y faire appel.

– Commande GAP : elle s'utilise de la façon suivante: mettez le magnétophone en enregistrement puis frappez GAP; une suite de 40 caractères nuls est alors générée. Cette commande seule est prévue pour les cassettes digitales et n'a aucun intérêt avec un magnétophone classique, le «gap» ainsi généré étant automatiquement créé par la commande SAVE décrite ci-après.

– Commande READ: elle s'utilise de la façon suivante : mettez le magnétophone en lecture; si vous le pouvez, attendez le début de l'apparition de la partie enregistrée, puis frappez READ (en fait, il est préférable de frapper READ et de faire le retour chariot qui lance la commande dès l'apparition du son) ; le contenu du premier fichier rencontré sur la bande va alors être chargé en mémoire de l'éditeur. Ce fichier sera ajouté à la fin de ce qui peut déjà se trouver en mémoire de l'éditeur. Aucune information n'est affichée sur l'écran du terminal pendant cette opération; seule la bonne fin est matérialisée par la réapparition du dièse.

Si le chargement se déroule mal, pour une raison quelconque, l'éditeur peut rester bloqué indéfiniment dans ce mode; vous pouvez aisément le constater en vérifiant que le dièse ne vous a pas été rendu alors qu'il n'y a plus rien qui sort de la cassette; dans ce cas, il faut faire un RESET et relancer l'éditeur par un G à l'adresse 3 ; le contenu de la mémoire de l'éditeur est ainsi sauvegardé.

– Commande SAVE: elle s'utilise de la façon suivante : mettez le magnétophone en enregistrement, puis frappez SAVE ; tout le contenu de la mémoire de l'éditeur est alors enregistré sur cassette quelle qu'ait été la position de la ligne courante avant la frappe de SAVE. Cet enregistrement est précédé automatiquement d'environ 20 à 30 secondes de caractères de synchronisation utilisés par la commande READ pour un fonctionnement correct.

– Commande W: elle s'utilise de la façon suivante: mettez le magnétophone en enregistrement, puis frappez W(RLTE) (cible); la ligne courante et toutes les lignes jusqu'à atteindre la cible sont alors sauvegardées sur cassette de la même façon que pour la commande SAVE vue ci-avant. Comme pour la commande READ, il est préférable, pour des raisons de commodité, 'de frapper W (cible) puis de mettre le magnétophone en enregistrement et de frapper alors seulement le retour chariot qui lance la commande.

Si vous cherchez à lire les cassettes ainsi créées sur un autre

système que le nôtre, ne soyez pas surpris par le format très particulier de ce que vous pourrez observer ; en effet, les sauts lignes sont effacés par l'éditeur et toutes les lignes se suivent à la queue-leu-leu, séparées seulement par des retours chariot.

```
////////////////////////////////////  
) , avant l'exécution de la commande. En  
fin d'exécution, la ligne courante  
insérée. Le nombre de lignes  
ainsi  
texte qui suit immédiatement le '  
////////////////////////////////////
```

--

#1P!

```
1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR  
2.00=CES QUELQUES LIGNES VONT  
3.00=SERVIR A ILLUSTRER LE FONCTIONNEMENT  
4.00=DES COMMANDES .  
5.00=ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ  
6.00=0123456789  
7.00=AAAAAAAAAAAA  
8.00=BBBBBBBBBBBB  
9.00=LIGNE NUMERO 9  
10.00=  
11.00=FIN DE CET EXEMPLE
```

#8

```
8.00=BBBBBBBBBBBB
```

#I

```
8.10=CETTE LIGNE EST INSEREE APRES LA LIGNE 8.00  
8.20=#  
8.10=CETTE LIGNE EST INSEREE APRES LA LIGNE 8.00
```

#B

#P

```
11.00=FIN DE CET EXEMPLE
```

#T

#P

```
1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR
```

#!P

```
11.00=FIN DE CET EXEMPLE
```

#^P

```
1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR
```

#P /SERVIR/

```
1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR  
2.00=CES QUELQUES LIGNES VONT  
3.00=SERVIR A ILLUSTRER LE FONCTIONNEMENT
```

#P -/CES/

```
3.00=SERVIR A ILLUSTRER LE FONCTIONNEMENT  
2.00=CES QUELQUES LIGNES VONT
```

#! P -2

```
11.00=FIN DE CET EXEMPLE
```

```
10.00=
```

```

#SET EOL='$'
#T$P$C/SERVIR/PERMETTRE/ !
  1.00=DEMONSTRATION DES POSSIBILITES DE L'EDITEUR
  3.00= PERMETTRE A ILLUSTRER LE FONCTIONNEMENT
#4 C /E/A/ 9 2
  4.00=DES COMMANDAS .
  8.10=CETTA LIGNE EST INSEREE APRES LA LIGNE 8.00
  9.00=LIGNE NUMARO 9
  11.00=FIN DE CAT EXEMPLE
#C /A/E/ -9 2
  8.10=CETTA LIGNE EST INSEREE EPRES LA LIGNE 8.00
  7.00=AEAAAAAAAA
  4.00=DES COMMANDES .
#P
  4.00=DES COMMANDES .

```

Utilisation de l'imprimante

L'éditeur cassette n'est pas, en lui-même, prévu pour commander l'imprimante. Cet éditeur est, en effet, l'éditeur disque simplifié pour pouvoir travailler avec des cassettes et, sur l'éditeur disque la commande de l'imprimante est prise en charge par le DOS. Si vous désirez imprimer un fichier que vous avez édité, il vous suffit d'utiliser la commande Q pour activer l'imprimante, non sans avoir, au préalable, préparé l'éditeur pour qu'il soit prêt à lister la partie voulue (positionnement de la ligne courante, mise en place ou suppression des numéros, etc.

Pour utiliser la commande Q, il suffit de sortir de l'éditeur par un S ou un LOG, de faire 0 et de rentrer dans l'éditeur par un G en 3, aucun paramètre le concernant ne sera ainsi modifié.

Modification de l'éditeur

Bien que nous le déconseillions fermement, il vous est possible de modifier un certain nombre de caractères de cet éditeur; ces modifications sont très aisées à réaliser comme indiqué ci-après. Cependant nous les .déconseillons car votre éditeur va devenir spécifique et, si vous en changez les caractères de contrôle, par exemple, vous allez perdre l'avantage que l'on a à retrouver, dans tous nos logiciels, les mêmes caractères de contrôle, ce qui simplifie beaucoup le travail de l'utilisateur.

Vous pouvez modifier la taille mémoire maximum dont dispose l'éditeur ; ce paramètre se trouve en 0016 et 0017 et est d'origine à 7FFF; il n'y a que peu d'intérêt à mettre plus car avec cette valeur vous pouvez déjà éditer de gros fichiers, qui sont difficilement compatibles d'un travail avec des cassettes en raison du temps nécessaire pour sauvegarder et relire ensuite ceux-ci.

Le dièse matérialisant l'attente de commande peut être modifié; sa valeur est 23 d'origine (code ASCII de dièse) et est stockée en 0018.

Le CNTRL X réalisant l'effacement de ligne peut aussi être changé,

sa valeur est 18 d'origine (code ASCII de CNTRL X) et est stockée en 0015.

Le CNTRL H réalisant l'effacement de caractère et retour arrière du curseur peut être changé; sa valeur est 08 d'origine (code ASCII de CNTRL H) et est stockée en 0011.

Attention! Le terminal vidéo de décembre, les cartes IVG et IVG09 et la majorité des terminaux classiques reconnaissent les caractères ci-dessus, et leur changement fonctionne au niveau éditeur mais ne fonctionne plus au niveau terminal ; ainsi, si vous faites actuellement un CNTRL X, la ligne est effacée de l'éditeur, mais aussi sur le terminal. Si vous redéfinissez ce caractère, le fait de le frapper fera bien effacer la ligne de l'éditeur mais l'écran du terminal ne suivra pas ! Par contre, si vous avez un terminal de récupération qui ne comprend pas CNTRL X et CNTRL H, c'est l'occasion ou jamais d'utiliser cette possibilité.

Le caractère émis lorsque l'on dépasse la capacité de la ligne de l'éditeur (136 caractères) est d'origine un BELL (code ASCII 07) stocké en 0012. Il a pour effet d'activer le haut-parleur de la carte IVG ou IVG09; vous pouvez le modifier pour répondre à votre cas particulier.

Le caractère de répétition de commande CNTRL R est d'origine un 12 (code ASCII de CNTRL R) et est stocké en 0019; vous pouvez le modifier tout à loisir.

Pour faire tout ou partie de ces modifications, la procédure est simple: chargez l'éditeur en mémoire, faites les modifications au moyen de la commande M de TAVBUG09 (les valeurs à mettre en mémoire sont les codes ASCII des caractères désirés) et sauvegardez sur cassette «votre» éditeur de 0 à 167C.

Les commandes

Ainsi que vous avez pu le constater, les commandes sont issues de l'américain et sont, de plus, identiques à celles de notre éditeur disque de l'ordinateur à base de 6800 décrit précédemment dans le Haut-Parleur. La plupart des commandes sont toujours utilisées en abrégé (C pour CHANGE, A pour APPEND, etc), ce qui fait que l'origine américaine de celles-ci disparaît beaucoup; en effet, A est l'abréviation de APPEND mais aussi de AJOUTER, ce qui en est le rôle. On peut multiplier les exemples, tels que CO pour COPY et COPIE, C pour CHANGE et CHANGER, etc.

Toutefois, et si la demande était suffisamment importante, nous vous indiquerions dans ces pages comment définir votre propre jeu de commandes et d'abréviations; nous insistons cependant sur le fait que cela n'a que peu d'intérêt et aurait pour principal effet de rendre vos éditeurs incompatibles (au niveau utilisateur) entre eux, ce qui n'est pas très intelligent à notre époque où règne déjà la plus complète pagaille en micro-informatique.

Les «limitations» de l'éditeur cassette

Elles sont peu nombreuses et ont déjà été évoquées ci-avant lorsque cela était nécessaire; nous allons cependant les synthétiser ci-après pour faciliter l'utilisation de ce mode d'emploi.

- Le nombre maximum de lignes est 9999 et le numéro maximum

admissible pour un numéro de ligne est 9999.99. Cette limitation n'en est pas une car 9999 lignes nulles utilisent 40K de mémoire !

- Lorsque vous souhaitez indiquer un numéro de ligne inférieur à 1.00; ce qui ne doit être qu'exceptionnel, il est impératif de l'écrire sous la forme 0.XX, sinon l'éditeur ne le comprendra pas.
- L'insertion ayant lieu après la ligne courante, il peut sembler impossible d'insérer des lignes avant la première ligne d'un fichier. Si vous avez besoin de cette possibilité, il suffit de frapper la commande 01 (zéro accolé à 1 et non pas la lettre 0 accolée à 1) qui est un cas particulier de la commande INSERT pour les lignes avant la ligne 1.00.
- La taille maximum d'une ligne de texte ou de commande est de 136 caractères, ce qui correspond aux plus grandes largeurs de papier utilisées en informatique. Lorsque cette valeur est atteinte, un «BELL» est généré (voir ci-avant) et il faut alors faire autant de CNTRL H que de caractères surnuméraires pour pouvoir terminer la ligne normalement par un retour chariot.
- Il est interdit de donner aux caractères TAB et FILL la même valeur par la commande SET; si cela est fait, TAB est annulé. Une telle définition serait de toute façon absurde.

Conclusion

Nous allons nous en tenir là pour aujourd'hui, en espérant vous avoir donné satisfaction avec les deux sujets principaux abordés dans cet article. Le mois prochain, nous allons entreprendre l'étude des disques souples afin que vous puissiez disposer très rapidement d'un ordinateur individuel n'ayant plus rien à envier à ses homologues commerciaux.

C. TAVERNIER
(A suivre.)

NOTE : Cet article a été publié dans le numéro 1686 de Novembre 1982 de la Revue LE HAUT PARLEUR, dans la série d'articles intitulés : Réalisez votre ordinateur individuel par Christian Tavernier.

Deuxième Partie :
Éditeur sur disquette

COMME nous vous l'avons annoncé le mois dernier, nous allons vous présenter aujourd'hui le mode d'emploi de l'éditeur et du macro-assembleur sur disquette, qui sont. rappelons-le. fournis d'origine avec la disquette DOS.

L'éditeur sur disquette

La description de son mode d'emploi va être relativement rapide puisque ce programme est un sur-ensemble de l'éditeur sur cassette dont nous vous avons présenté la notice dans le numéro 1686 de

novembre 1982. Nous allons donc vous demander de prendre ce numéro à côté de vous pour lire les lignes qui vont suivre et que nous allons présenter en conséquence.

Tout d'abord, nous allons voir les différences, très peu nombreuses, entre l'éditeur disque et l'éditeur cassette, puis nous verrons les commandes supplémentaires dont dispose celui-ci.

L'appel de l'éditeur

Pour lancer l'éditeur sur disquette, il suffit de frapper EDIT NOM DE FICHER, où NOM DE FICHER représente le nom que vous voulez donner au fichier que vous allez ainsi créer ou le nom d'un fichier déjà existant mais que vous désirez éditer. Si aucun numéro de lecteur n'est précisé, celui de travail est pris par défaut, et si aucune extension n'est précisée, TXT est prise par défaut ; ainsi, EDIT TOTO éditera le fichier TOTO.TXT sur le lecteur de travail. Il est également possible d'utiliser la syntaxe suivante: EDIT FICHER1, FICHER2 ; dans ce cas, le fichier appelé FICHER1 doit exister et va être chargé en mémoire de l'éditeur; lorsque la session d'édition sera finie, le fichier ainsi édité sera sauvegardé sur disque sous le nom FICHER2 (FICHER1 restant, bien sûr, présent sur le disque tel qu'il était avant édition). Cette syntaxe respecte les règles ci-avant pour les numéros de lecteurs et les extensions.

Après la frappe de la commande sous une des formes ci-avant, l'éditeur se charge en mémoire, se lance, et deux cas peuvent alors se produire :

- Le nom de fichier spécifié n'existe pas; dans ce cas, l'éditeur affiche le message NOUVEAU FICHER et se place en mode d'insertion de ligne à partir de la ligne 1.00. Lorsque la session d'édition sera terminée, l'éditeur sauvegardera ce que vous aurez ainsi édité dans un fichier qu'il créera avec le nom que vous avez donné.

- Le nom de fichier spécifié existe; dans ce cas, l'éditeur change son extension de ce qu'elle était (TXT en principe) en BAK et laisse le fichier ainsi débaptisé tel quel sur le disque; de plus, il charge ce fichier dans sa mémoire de travail et se place ensuite en mode d'attente de commande. Lorsque la session d'édition sera terminée, l'éditeur sauvegardera le fichier ainsi édité sur disque avec le nom spécifié et l'extension spécifiée (TXT par défaut). Cela signifie que vous aurez alors sur le disque deux fichiers: l'un muni d'une extension BAK qui est votre fichier avant édition, l'autre, de même nom mais avec extension TXT, qui est votre fichier après édition. Cette façon de faire est remarquablement intéressante, car elle permet, en cas de grosses erreurs lors de l'édition d'un fichier, de toujours avoir sous la main la version précédente pour pouvoir se rattraper.

Ce deuxième mode de fonctionnement conduit à plusieurs remarques dictées par le bon sens et par le vieil axiome «pourquoi faire compliqué lorsque l'on peut faire simple ?».

- Il est fortement recommandé d'utiliser pour tous les fichiers à

éditer l'extension par défaut TXT.

– Il est fortement déconseillé de donner à un fichier une extension BAK, car on risque alors de le confondre avec un fichier créé par l'éditeur.

– Il est évident que si l'on édite plus de deux fois un même fichier, il va y avoir un problème puisque, lors de la deuxième édition, l'éditeur va chercher à créer un nouveau fichier avec extension BAK, alors qu'il existe déjà puisqu'il avait été créé lors de l'édition précédente. L'éditeur va alors vous demander s'il peut effacer le fichier muni de l'extension BAK de l'édition précédente, le fait de répondre N (pour non) termine prématurément l'édition. Ce fonctionnement est logique puisqu'il permet de conserver toujours une copie du fichier avant la dernière édition en cours, alors qu'il est parfaitement inutile de garder une copie d'un fichier à toutes les étapes d'édérations intermédiaires.

Pour terminer une édition

Bien que ce soit possible, comme nous allons le voir ci-après, au niveau des commandes supplémentaires par rapport à la version cassette, il n'est pas nécessaire de faire de SAVE ou de WRlTE; en effet, et comme expliqué ci-avant, lors de la fin d'une session d'édition, matérialisée par la commande S(TOP) ou LOG (même commande que pour l'éditeur sur cassette), l'éditeur disque sauvegarde automatiquement le fichier en cours d'édition sur le disque conformément aux indications de nom qui avaient été données lors de l'appel de l'éditeur. Le contrôle est ensuite rendu au DOS, ce qui est matérialisé par l'apparition des trois signes + caractéristiques. Attention, si le fichier édité est long, et malgré la rapidité des disquettes, il faudra un certain temps après la frappe de S ou LOG pour que le DOS reprenne la main. Une remarque s'impose aussi, il est impossible d'effectuer une édition sur un disque protégé en écriture et, si vous le demandez, un message d'erreur vous rappellera gentiment à l'ordre.

Les caractères de contrôle

Leurs rôles sont identiques à ceux que nous avons définis pour l'éditeur sur cassette. Il faut cependant faire attention au fait que la commande TTYSET, vue le mois dernier, permet de redéfinir certains d'entre eux. Si vous utilisez le DOS tel qu'il vous est fourni, les définitions des caractères de contrôle de l'éditeur DOS sont identiques à celles de l'éditeur sur cassette ; si vous avez modifié la définition de certains d'entre eux, et en particulier de: EL, BS et DL, ces modifications seront prises en compte par l'éditeur disque qui se conformera alors à celles-ci. Ainsi, par exemple, le caractère d'effacement d'une ligne est CNTRL X sur l'éditeur cassette, le DOS d'origine et, donc, l'éditeur disque; si, au moyen de TTYSET, vous avez décidé que ce caractère serait CNTRL Z: ce sera CNTRL Z qui deviendra le caractère d'effacement de ligne pour l'éditeur disque. Cela nous conduit à renouveler le conseil que nous donnions le mois dernier au sujet de TTYSET : sauf besoin

vraiment impérieux (terminal non standard, par exemple), ne changez pas ces caractères de contrôle.

Les nouvelles commandes

Compte tenu des possibilités très étendues de la version cassette de cet éditeur, elles sont très peu nombreuses, comme vous allez le constater ci-après.

Tout d'abord, et indépendamment de ce que nous avons exposé ci-avant sur l'appel de l'éditeur et la fin d'une édition, il est possible d'utiliser les commandes SAVE, READ et WRITE vues pour la version cassette, et ces commandes peuvent travailler avec les disquettes, avec les cassettes ou avec tout autre dispositif à votre convenance comme indiqué ci-après au paragraphe adaptation à vos besoins. La commande GAP est toujours présente également mais n'a de signification qu'avec les cassettes. Ces trois commandes (READ, WRlTE et SAVE) fonctionnent comme expliqué pour la version cassette, mais, après la frappe de l'une d'elles, l'éditeur vous pose la question CASSETTE OU DISQUETTE ? à laquelle vous devez répondre par C ou D. Si vous répondez C, vous êtes ramené au cas de l'éditeur sur cassette; si vous répondez D, l'éditeur vous demande le nom du fichier qui doit être utilisé par cette commande. En d'autres termes, cela signifie que, lors de l'édition d'un fichier dont le nom a été défini lors de la frappe de la commande EDIT, vous pouvez sauvegarder tout ou partie de celui-ci sous un autre nom de fichier (commandes SAVE et WRlTE), mais vous pouvez aussi inclure dans votre fichier un tout autre fichier (commande READ). Cela contribue à accroître la souplesse de cet éditeur.

Tel que l'éditeur est fourni, le fait de répondre C lors de commandes SAVE, READ ou WRlTE, lance les sous-programmes de dialogue, avec un magnétophone à cassette, contenus dans TAVBUGOQ ; il est possible de modifier cela, comme indiqué ci-après, et de faire lancer les programmes de votre choix, ce qui permet, entre autres possibilités, de faire dialoguer cet éditeur avec quasiment n'importe quoi et, pourquoi pas, avec un autre micro-ordinateur (un ZX 81 dont vous voulez récupérer certains programmes Basic par exemple).

Les commandes vraiment nouvelles par rapport à la version cassette sont au nombre de trois, et nous allons en voir le rôle.

– La commande ABORT permet de terminer la session d'édition en cours et de rendre le contrôle au DOS, mais d'une façon très particulière. En effet, lorsque vous frappez ABORT, le fichier en cours d'édition n'est pas sauvegardé sur disque et son prédécesseur, qui s'était vu affecter l'extension BAK, reçoit à nouveau l'extension TXT. En d'autres termes, le fait de frapper ABORT annule tout ce que vous avez pu faire depuis le lancement de l'éditeur.

– La commande NEW permet de travailler avec des fichiers tellement importants qu'ils ne peuvent rentrer en mémoire en une seule fois. Si vous êtes dans ce cas, vous lancerez l'éditeur sans vous soucier

de quoi que ce soit ; celui-ci chargera tout ce qu'il pourra charger en mémoire, et vous pourrez ensuite travailler sur la portion ainsi chargée comme si de rien n'était. Lorsque vous allez faire appel à la partie qui n'a pu être chargée (lors d'une recherche de chaîne de caractères par exemple), l'éditeur vous indiquera qu'il ne trouve pas ce que vous lui demandez ; il vous suffit alors de vous placer sur la ligne de votre choix du fichier en cours d'édition et de frapper NEW. L'éditeur va sauvegarder tout ce qui se trouve avant la ligne sur laquelle vous vous êtes placé et va utiliser l'espace ainsi libéré pour charger la suite du fichier. Ce processus peut être répété autant de fois que nécessaire, sans risque quant à la cohésion du fichier. Attention ! Tout ce qui précède la ligne sur laquelle vous vous placez lors de la frappe du NEW étant sauvegardé sur disque, il n'est plus possible d'y faire appel. Si vous vous apercevez d'un oubli, il faut quitter l'éditeur puis y ré-entrer pour recommencer au début.

– commande FLUSH fonctionne de la même façon que la commande NEW mais, lorsqu'elle a sauvegardé ce qui se trouve avant la ligne sur laquelle vous vous êtes placé, elle ne lit plus rien sur le disque mais place l'éditeur en mode d'attente de commande; cela permet, par exemple, d'ajouter au moyen d'un READ un autre fichier de grande taille au fichier en cours d'édition. Pour être franc, l'utilisation de cette commande est assez peu fréquente. Par contre, NEW vous sera vite utile si vous éditez des programmes de plusieurs K-octets en assembleur.

Adaptation à vos besoins

Un certain nombre de paramètres relatifs aux commandes SAVE, READ et WRITE peuvent être modifiés par vos soins pour adapter l'éditeur à une situation particulière. Pour ce faire, il faut charger l'éditeur en mémoire sans le lancer avec un GET 0.EDIT.CMD puis réaliser les modifications désirées; un SAVE 0.EDIT.CMD,0, ,0 permet ensuite de remettre celui-ci sur disque comme par le passé. Ces modifications sont relatives aux sous-programmes qui sont appelés lors d'un READ, d'un SAVE et d'un WRITE.

A l'adresse 16 et à l'adresse 17 se trouve l'adresse d'un sous-programme qui est appelé en début de chaque commande READ ; ce programme peut, par exemple, mettre en marche automatiquement un magnétophone en lecture ou toute autre fonction. Si vous ne voulez pas utiliser cette possibilité, il suffit de laisser en 16 et 17 le 0000 qui s'y trouve d'origine.

A l'adresse 18 et 19 se trouve l'adresse d'un sous-programme qui est appelé à la fin de chaque commande READ. Ce sous-programme peut, par exemple, arrêter un magnétophone automatiquement. Si vous ne voulez pas de cette possibilité, il suffit de laisser en 18 et 19 le 0000 qui s'y trouve d'origine.

A l'adresse 1A, et 1B se trouve l'adresse d'un sous-programme qui est appelé au début de chaque commande SAVE ou WRITE et qui peut servir, par exemple, à mettre en marche un magnétophone en enregistrement. Dans la version d'origine de l'éditeur, ces adresses

contiennent FD4C, qui est l'adresse d'un sous-programme de TAVBUG09 qui génère des caractères de synchronisation sur le * cassette pour un meilleur fonctionnement de l'interface cassette. Si vous ne souhaitez pas utiliser cette possibilité, il suffit de mettre 0000 en 1A et 1B.

A l'adresse 1C et 1D se trouve l'adresse d'un sous-programme qui est appelé à la fin de toute commande WRlTE ou SAVE. Si vous ne souhaitez pas utiliser cette possibilité, il vous suffit de laisser à ces adresses le 0000 qui s'y trouve d'origine.

A l'adresse 1E et 1F se trouve l'adresse du sous-programme de sortie de caractère appelé lors d'un SAVE ou d'un WRITE. Dans la version d'origine, ces adresses contiennent FD37, qui est l'adresse du sous-programme de sortie d'un caractère sur l'interface cassette de TAVBUG09. Vous pouvez y mettre tout sous-programme correspondant à vos désirs, la seule contrainte étant que le caractère à sortir se trouve dans l'accumulateur A et qu'aucun registre du 6809 ne doit être détruit.

A l'adresse 20 et 21 se trouve l'adresse du sous-programme d'entrée de caractère appelé lors d'un READ. Dans la version d'origine, on y trouve FD46, qui est l'adresse du sous-programme d'entrée de caractère à partir de l'interface cassette de TAVBUG09. Vous pouvez mettre ce que vous voulez, mais il faut que le caractère rentré soit placé dans l'accu A et qu'aucun registre du 6809 autre que A ne soit modifié.

Ces possibilités de modifications sont intéressantes; par exemple, si vous travaillez avec la carte IVG09 comme terminal, vous disposez sur la carte CPU09 d'une liaison série de libre. Cette liaison peut être raccordée à n'importe quel appareil en disposant (un autre micro-ordinateur, par exemple), et il est alors possible que l'éditeur lise des informations en provenance de cet appareil. Cette possibilité peut être mise à profit pour récupérer des programmes réalisés sur un autre système et dont les disquettes ne seraient pas compatibles. Les exemples peuvent être multipliés à l'infini, et nous faisons confiance à votre imagination pour trouver des applications à cette possibilité.

.../...

C. TAVERNIER
(A suivre.)

NOTE : Cet article a été publié dans le numéro 1690 de Mars 1983 de la Revue LE HAUT PARLEUR, dans la série d'articles intitulés : Réalisez votre ordinateur individuel par Christian Tavernier.