

Tracer le cadre - Listing, 70 à 140

Nous disposons de deux instructions : **TLINE** pour tracer des lignes horizontales, **TCOL** pour tracer des lignes verticales.

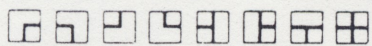
La longueur ou la hauteur, indiquées en nombre de caractères, et l'origine de la ligne, ses coordonnées, sont les seuls paramètres à fournir.

Ainsi **TLINE 40,1,1** dans Listing, 70 trace une ligne horizontale partant du coin supérieur gauche de l'écran jusqu'à son coin supérieur droit.

TCOL 25,1,1 dans Listing, 110 et **TCOL 25,1,40** dans Listing, 140 matérialisent les bords gauche et droit de notre cadre.

Les caractères retenus pour le tracé des lignes, correspondent à **CHRS(96)** pour les horizontales, à **CHRS(98)** pour les verticales.

Chacune de ces deux instructions Tool remplace une suite d'instructions BASIC : positionnement du curseur, affichage direct ou par boucle d'une chaîne de caractères et résoud automatiquement le problème des intersections de lignes ; si l'on réfléchit bien à ce dernier point, nous constaterons que deux lignes pouvant se couper selon 9 façons différentes, il faudra donc générer un des 9 caractères suivants à leur intersection :



ce dont se chargent spontanément nos deux instructions Tool !

Un seul regret : qu'il n'existe pas d'instruction Tool permettant de tracer un quadrilatère (ou fenêtre) en un seul passage de paramètres, quelque chose comme... **SQUARE**, numéro de ligne, numéro de colonne, hauteur, longueur.

Mettre en place les intitulés - Listing, 150 à 260

Encore deux instructions pour compléter le tracé de notre page d'agenda et en améliorer la présentation : **OUT** pour placer les intitulés de colonnes et de lignes, **REV** pour faire ressortir certaines zones de l'écran par des couleurs différentes.

L'instruction **OUT** fournit le texte à afficher et la position, numéro de ligne et numéro de colonne, de son premier caractère à l'écran.

Ainsi **OUT "Jour:", 2,5** dans Listing, 160 affiche le texte Jour : sur la deuxième ligne de l'écran à partir de la colonne 5.

Dans les instructions **OUT** l'indication du texte peut être donnée soit directement sous forme de chaîne ("Jour:"), soit sous forme de variable BASIC (cf : Listing, 200).

Trois séquences de notre programme "FOLIO1" méritent quelques commentaires :

- Listing, 180 à 220 : cette séquence affiche les intitulés des lignes du planning horaire de notre page d'agenda. La variable **n** pointe le numéro de la ligne d'écran ; elle prendra successivement les valeurs de 4 à 25. La variable **j** permet d'obtenir les différentes heures de la tranche horaire retenue (9 à 19 Heures). A chaque passage dans la boucle sont affichés : l'heure sur la ligne paire (listing, 200), le caractère qui matérialise la demi-heure correspondante sur la ligne impaire (listing, 210).

- Listing, 240 : cette boucle affiche les numéros de mémos 1 à 4 sur les lignes **n + j**, respectivement 6, 8, 10 et 12 de l'écran.

- Listing, 260 : cette boucle matérialise six lignes de la zone frais de notre page d'agenda par le caractère

- L'instruction **REV** est utilisée soit pour faire ressortir une fenêtre à l'écran en inversion vidéo, soit pour en changer la couleur :

■ premier cas illustré par l'instruction du Listing, 150 : La fenêtre est définie par son origine, sa hauteur et sa longueur.

Ses couleurs sont inversées, caractères bleus sur fond blanc, par rapport à celles de l'écran.

■ deuxième cas illustré par l'instruction du Listing, 190 : Le principe de définition de la fenêtre est identique, un paramètre supplémentaire fournit le code couleur du fond, les caractères prenant alors la couleur de l'écran.

Dans notre exemple, chaque ligne paire de la zone du planning est colorée en bleu clair (code couleur 14), les caractères qui y seront affichés le seront en bleu foncé.

Définir des zones d'affichage

Lorsque l'on crée un document, il est recommandé non seulement de tracer un cadre avec ses colonnes, ses fenêtres et ses intitulés pour en agrémenter et en faciliter la lecture, mais de délimiter aussi avec précision, les zones d'inscriptions de textes et de nombres, leur numéro d'identification, leur emplacement sur le document, leur longueur en nombre de caractères, la nature des informations, le format de présentation, afin d'être sûr que ce document sera correctement rempli.

C'est ce que réalise l'instruction **DECZ** : elle réserve et définit de 1 à 128 zones dans une page-écran : chaque zone est désignée par un numéro de 0 à 127 (premier paramètre) ; les deuxième et troisième paramètres déterminent l'origine de la zone ; le quatrième paramètre fournit la longueur de la zone (de 1 à 255 caractères).

L'instruction dans Listing, 280 réserve une zone de 15 caractères sur la ligne 2 de l'écran à partir de la 11^{ème} colonne. Elle porte le numéro 1. (mais elle aurait pu être affectée d'un tout autre numéro : il n'y a en effet aucun lien entre le numéro de la zone et sa position à l'écran).

Sans autres paramètres, l'instruction **DECZ** signifie qu'il sera possible d'inscrire dans cette zone n'importe quel caractère à partir du clavier, la touche **RETURN** étant alors utilisée pour acquitter le texte composé.

La zone 1, dans notre programme, est réservée à l'enregistrement de la date, de façon très libre : mercredi 12 ou Lun 26 Jan 1985 par exemple.

Des paramètres facultatifs permettent de prévoir des contrôles supplémentaires lors de la saisie des informations dans une zone : type de touche autorisé pour l'acquiescement de la saisie, format d'affichage dans la zone après contrôle :

- contrôle sur la nature des informations :

autorise les seuls caractères numériques, l'espace et les signes + et -

caractères majuscules uniquement.

- acquiescement de la saisie :

toutes les touches autorisées, sauf les chiffres pour une zone numérique, les caractères alphanumériques pour une zone alphanumérique.

■ en l'absence de ce paramètre **r**, seule la touche **RETURN** est autorisée.

- format d'affichage des nombres :

Les nombres sont saisis au clavier comme un texte. Il est possible ensuite de les présenter à l'écran, selon un for-