

COLLECTION INFORMATIQUE



UC 90 001
Unit centrale
Zentralenheit
Central unit



MK 90 090
Lecteur enregistreur
de programmes
Program Recorder
Program recorder



IM 90 018
Extension mémoire
Spärrichte à mémoire
Memory module
CC 90 233
C. en face de l'imprimante et
Adapt. l'Communication interface
CU 90 101
Contrôleur de jeu
Spielsteuer
Game controller



PR 90 040
Imp. matricielle
Thermo-Drucker
Thermographic printer



CU 90 715
Lecteur de disquettes
Contrôleur de disquettes
Disketten-Station
Disketten Controller
Diskette drive
Diskette controller



PR 90 080
Imp. matricielle à impact
Matrix printer
Impact printer



UD 90 070
Lecteur de disquettes
Disketten-Station
Diskette drive



MB 90 001
Cartouche Basic

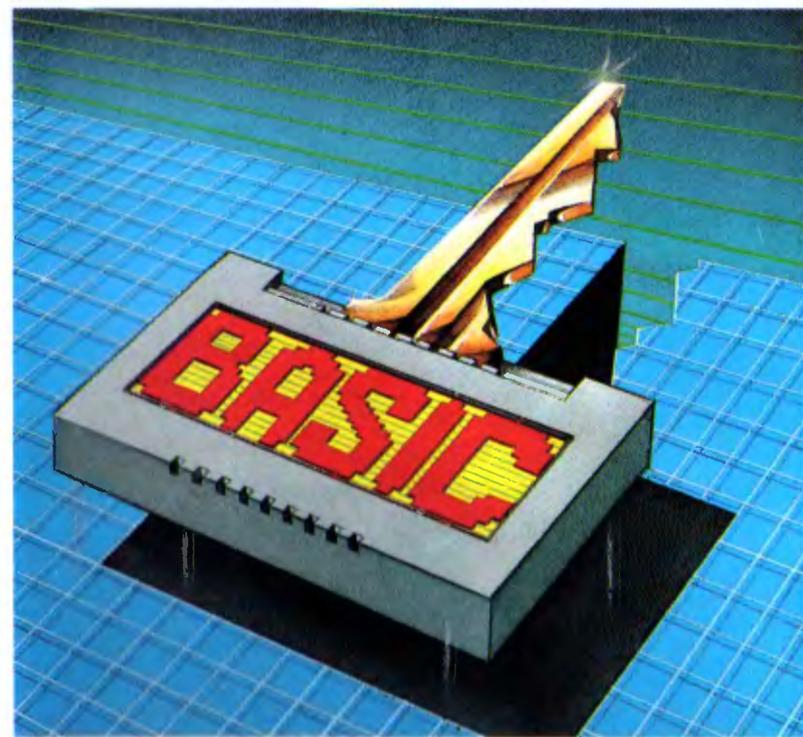


● Système minimum

INITIATION AU LANGAGE BASIC
7 volumes doubles pour s'initier au BASIC et écrire ses propres programmes. Bien que destiné aux adultes, ce micro-didact est accessible aux enfants à partir de 10 ans.

Volume 1 : afficher et dessiner à l'écran - jouer de la musique.
Les instructions : PRINT - LOCATE - COLOR - CLS - SCREEN - PSET - LINE - BOX - BOXF - PLAY permettent de jouer avec les formes, les couleurs et les sons du micro-ordinateur.

COLLECTION INFORMATIQUE



INITIATION AU LANGAGE BASIC
CEGOS

NATHAN

De cette notice protégée par ©, toute reproduction directe ou indirecte, par quelque moyen que ce soit : électromagnétique, électrique, magnétique, optique, laser, acoustique, impression, ou toutes autres technologies similaires existantes, ou à venir est strictement interdite sous peine de poursuite. Copyright © 1983 by Librairie Formin J. NATHAN, 32, bd Saint-Germain, 75005 PARIS.

VOLUME 1

41.1002

NATHAN



Connectez le micro-ordinateur :
 – à votre téléviseur;
 – au lecteur de programmes.
 Mettez la cartouche BASIC dans son logement.
 Branchez les 3 appareils sur 220 V.



Mettez sous tension :
 – le téléviseur;
 – le TO 7 (interrupteur en bas à droite du clavier). Le témoin lumineux rouge s'allume.
 Vous avez à l'écran le «menu» initial.



Si le microdidact utilise le crayon optique, appuyez sur la touche  du clavier et réglez le crayon. (Si le crayon optique ne réagit pas, augmentez le niveau de luminosité de votre téléviseur).



Introduisez la cassette dans votre lecteur de programmes.
 Mettez le compteur à zéro.



Appuyez sur la touche  du lecteur pour la mettre en mode «lecture».



Pour charger le programme, tapez la touche  du clavier, ou pointez l'écran avec le crayon optique.



INITIATION AU LANGAGE BASIC

Volume 1

CEGOS

La main : chaque fois que vous voyez le dessin , appuyez sur la touche **ENTREE** pour passer à la suite.

Comment choisir : lorsque vous avez le choix entre plusieurs possibilités, tapez le numéro correspondant à votre choix.

exemple :

<i>Menu</i>
1. Jeu
2. Explications
3. Fin

si vous voulez des explications, tapez .

Comment répondre : quand une question vous est posée, tapez la réponse. Si vous faites une erreur, appuyez sur la touche . Corrigez votre erreur et confirmez votre réponse en tapant sur **ENTREE**.

Comment s'arrêter : lorsque vous désirez interrompre un exercice en cours, appuyez sur la touche **P.A.Z.**

Le crayon optique : l'apparition, sur l'écran de  vous indique que vos réponses peuvent être données avec le crayon optique.

	page
VOUS ALLEZ APPRENDRE...	7
Vos premiers pas en BASIC	7
Vos premières instructions en BASIC	7
COMMENT FAIRE	8
Vous utilisez une cassette pour la 1 ^{re} fois	8
Vous reprenez une cassette sur laquelle vous avez déjà travaillé	8
Pour parcourir un chapitre	8
Pour répondre à une question	9
Pour arrêter	9
FICHES PRATIQUES	10
BOX (X1, Y1) - (X2, Y2), C	10
BOXF	10
CLS	10
COLOR	10
LINE	10
LOCATE	10
PLAY	11
PRINT "..."	11
PRINT X	11
SCREEN	11
POUR EN FAIRE PLUS	12
Comment faire	12
Quelques exercices en plus...	13
LE PETIT LEXIQUE DE VOTRE INITIATION AU BASIC	15
BASIC	15
Caractère	15
Cartouche	15
Cassette	15
Curseur	15
Écran	15
Instruction	16
Interpréteur	16
Langage	16

Micro	16
Microprocesseur	16
Mode caractère	16
Mode graphique	16
Ordinateur	17
Périphériques	17
Point décimal	17
Programme	17
 ANNEXE	 18

PRÉFACE

Vous possédez un micro-ordinateur.

Vous savez que cette machine est faite pour exécuter des *PROGRAMMES*. Les programmes, vous pourrez vous les procurer en *CARTOUCHES* ou en *CASSETTES*. Dans ce cas, vous utiliserez des programmes tout faits pour jouer, pour apprendre ou faire de la gestion...

Mais très vite, vous aurez envie de faire vos propres programmes ! Au lieu de vous laissez conduire par la machine, vous aurez envie de prendre le volant pour aller exactement où il vous plaira et comme il vous plaira.

Vous ferez alors de la *PROGRAMMATION*. Mais avant de devenir pilote de grand prix... il faut passer le permis de conduire. Pour piloter votre micro-ordinateur, vous allez apprendre son "code de la route" : le *LANGAGE DE PROGRAMMATION* dans lequel vous allez lui parler pour qu'il fasse exactement ce que vous voulez. Le langage de votre micro-ordinateur c'est le *BASIC*.

Cet ensemble de 7 volumes (de chacun deux cassettes) va vous *INITIER* progressivement, de façon amusante, avec de nombreux exercices, aux principales *INSTRUCTIONS* du langage *BASIC*. Les exercices proposés, dans les programmes et dans cette notice, sont là pour ça.

Dès le début, vous écrivez au clavier vos premières instructions ! Vous pouvez garder l'essentiel de ces instructions à portée de la main en découpant les fiches pratiques qui récapitulent les instructions. Vous complétez votre information en travaillant avec cette notice (page 12 "pour en faire plus"). N'hésitez pas à inventer vous-mêmes d'autres exercices et d'autres programmes : vous serez très vite pris au jeu !

Soyez aussi modeste et patient : entre l'apprentissage du code de la route et le pilotage d'une "formule 1" en Grand Prix, il faut... un peu de temps, même pour les plus doués !

Mais vous verrez : ça vient vite et vous y prendrez de plus en plus de plaisir. Alors, bonne route *BASIC* !

vos premiers pas en BASIC

● Les deux cassettes constituent le début d'une *INITIATION* au langage *BASIC*; vous y trouverez l'essentiel de la manipulation des affichages et des sons. Pour compléter votre information, reportez-vous aux documents ou aux livres disponibles.

● Dans ce premier volume, les exercices vous feront manipuler des instructions isolées ou liées par deux ou trois. Il ne s'agit *PAS ENCORE DE PROGRAMMES (1)*. Pour organiser des suites d'instructions en programmes, vous devez attendre le deuxième volume.

vos premières instructions en BASIC

● Dans ce premier volume, vous allez apprendre à utiliser des instructions du langage *BASIC* pour :

- afficher à l'écran
- jouer de la musique

● 5 chapitres vous feront découvrir :

- la différence que l'on fait, en *BASIC*, entre les nombres et les "chaînes de caractères".
- la façon d'afficher les uns et les autres;
- la manière de localiser sur l'écran ce que l'on veut afficher;
- l'utilisation des huit couleurs;
- le dessin à l'écran de points, de lignes et de figures simples;
- la façon de jouer de la musique avec votre micro-ordinateur.

● Ce volume est à la fois important et agréable d'accès. *IMPORTANT* car vous utiliserez *TOUJOURS* les instructions d'affichage : l'écran est le "périphérique de sortie" (1) le plus utilisé en micro-informatique. *AGREABLE* aussi parce que vous aurez le plaisir d'inventer des mises en page, des formes, des couleurs et des sons sans autres limites que votre imagination !

(1) Voir "Le petit lexique de votre initiation au BASIC".

COMMENT FAIRE

Toutes les manœuvres pour mettre votre micro-ordinateur en route et lancer votre programme vous sont expliquées au début de cette notice.

vous utilisez une cassette pour la première fois

Après le chargement du 1^{er} programme et le générique du cours **BASIC**, vous lisez le 1^{er} **MENU**.

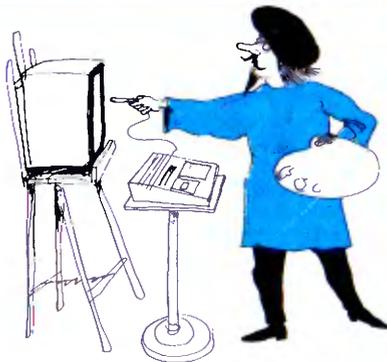
- 1 ● Vous indiquez le choix n° 1 :
- soit avec le crayon optique ;
- soit en tapant un "1" au clavier.
- 2 ● Vous attendez la fin du chargement du programme (la cassette tourne dans le lecteur).
- 3 ● Le chapitre 1 commence.

vous reprenez une cassette sur laquelle vous avez déjà travaillé

Après le chargement du 1^{er} programme et le générique **BASIC**, vous lisez le 1^{er} **MENU**.

- 1 ● Vous indiquez le choix n°2 :
- soit avec le crayon optique,
- soit en tapant un "2" au clavier.
- 2 ● Vous choisissez ensuite le chapitre sur lequel vous voulez travailler en tapant son n° au clavier.

Remarque : pour gagner du temps, consultez les annexes.



pour parcourir un chapitre

L'apparition en bas et à droite de l'écran de ces trois carrés



signifie que vous décidez vous-mêmes ce que vous voulez faire :

- avancer d'un pas,
- revenir au point de départ,
- sauter à l'étape suivante.

Vous pouvez attendre aussi longtemps que vous le souhaitez. Mais toutes les 30 secondes environ, un signal sonore vous rappellera que vous devez indiquer votre choix.

● AVANCER D'UN PAS

Vous appuyez le crayon optique sur le carré ou vous tapez la touche  du clavier, et vous pouvez :

- passer à l'information suivante,
- ou passer à l'exemple ou à l'exercice suivant.

● REVENIR EN DÉBUT DE LEÇON

Quelque soit l'endroit où vous vous trouvez, en appuyant le crayon optique sur le carré, ou en tapant la touche  du clavier, vous êtes ramenés au début de la leçon. Vous pouvez donc la revoir autant de fois que vous le souhaitez et à n'importe quel moment.

● SAUTER À L'ÉTAPE SUIVANTE

En appuyant le crayon optique sur le carré, ou en tapant la lettre **S** au clavier, vous **SAUTEZ À L'ÉTAPE SUIVANTE**.

Vous pouvez ainsi :

- quitter une leçon pour voir des **EXEMPLES**,
- quitter des exemples pour voir des **EXERCICES**,
- quitter des exercices pour passer à la **LEÇON SUIVANTE**.

Attention :

Un certain nombre d'exercices sont "sans fin". L'emploi du carré (ou de la touche)  est alors la **SEULE FAÇON** de passer à la suite.

C'est le cas, par exemple, des exercices sur "**LOCATE**", "**COLOR**", "**PSET**", "**BOX**", "**BOXF**", "**SCREEN**".

Si vous "visez mal" l'un des trois carrés avec le crayon optique... vous entendez le signal sonore d'erreur (bruit d'ambulance). Il vous suffit alors de recommencer.

pour répondre à une question

- Assurez-vous que le curseur clignote.
- Tapez votre réponse et confirmez en appuyant sur la touche **ENTRÉE**. Vous pouvez corriger votre réponse, tant que vous n'avez pas confirmé (voir page 2 : "comment répondre").
- Si le ou les caractères que vous frappez sont "refusés" :
 - ils déclenchent le signal sonore d'erreur,
 - ils ne s'affichent pas,
 - ils s'affichent en rouge... Vous vous trompez ! votre réponse est fautive. Alors, réfléchissez et recommencez !

pour arrêter

- En cours de travail sur un chapitre. Vous pouvez toujours interrompre votre travail :
 - attendez l'affichage des trois carrés,
 - appuyez sur la touche **RAZ**,
 - vous êtes ramené au "menu initial".
- En fin de cassette :
 - vous êtes systématiquement ramené au "menu initial".

FICHES PRATIQUES

BOX (X1, Y1) – (X2, Y2), C

affiche un rectangle vide à l'écran.

BOXF (X1, Y1) – (X2, Y2), C

affiche un rectangle plein à l'écran.

Pour ces deux instructions :

- X1, Y1 localisent un sommet.
- X2, Y2 localisent le sommet opposé.
- C est le code de la couleur.
- X1 et X2 doivent être compris entre 0 et 319.
- Y1 et Y2 doivent être compris entre 0 et 199.



CLS

efface tout ce qui est affiché à l'écran (caractères et graphiques).

COLOR X, Y

met en couleur les caractères qui seront affichés.

- X est la couleur du caractère.
- Y est la couleur du fond du caractère.

Rappel des codes-couleurs

- 0 Noir
- 1 Rouge
- 2 Vert
- 3 Jaune
- 4 Bleu foncé
- 5 Violet (ou "magenta")
- 6 Bleu pâle (ou "cyan")
- 7 Blanc

LINE (X1, Y1) – (X2, Y2), C

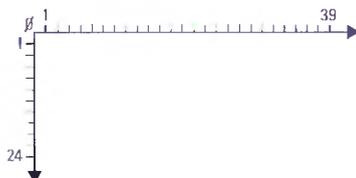
affiche une ligne à l'écran.

- X1, Y1 localisent la 1^{re} extrémité de la ligne.
- X2, Y2 localisent la 2^e extrémité.
- C est le code couleur.
- X1 et X2 doivent être compris entre 0 et 319.
- Y1 et Y2 doivent être compris entre 0 et 199.

LOCATE X, Y

localise l'affichage qui suivra (PRINT...).

- X est la position horizontale (de 0 à 39).
- Y est la position verticale (de 0 à 24).



PLAY "..."

joue l'air écrit entre "...".

- La chaîne de caractères située entre "...". ne doit pas dépasser 248 caractères.

- Elle peut comprendre des informations concernant :

– le tempo :

Écrire T suivi d'un nombre variant entre 1 (très rapide) et 255 (très lent).

Implicitement T = 5

– l'attaque (type de son) :

Écrire A suivi d'un nombre variant entre 0 (note continue) et 255.

Implicitement A = 0

– l'octave :

Écrire O suivi d'un nombre variant entre 1 (octave la plus basse) et 5 (octave la plus haute).

Implicitement : O = 4

– la durée :

Écrire L suivi d'un nombre qui sera :

- 96 pour une note ronde
- 48 pour une note blanche
- 24 pour une note noire
- 12 pour une croche
- 6 pour une double croche
- 3 pour une triple croche

Implicitement L = 24 (note noire)

– les notes :

Écrire : DO RE MI FA
SO (pour SOL) LA SI

Les dièses se signalent par #
(exemple : FA#).

Les bémols se signalent par b
(exemple : RE b).

Les silences se signalent par P.

- Tous les éléments sont combinables et gardent leur valeur implicite jusqu'à ce qu'elle soit modifiée.



- Pour simplifier la lecture on peut les séparer par une virgule :

Exemple :
PLAY "L96, O4, DO, DO, RE..."

- Une erreur de codification interdit l'exécution ou l'arrête ; l'écran affiche ? FError in line...

PRINT "..."

affiche la "chaîne de caractères" écrites entre les 2 guillemets.

PRINT X

affiche un nombre X

- tout signe autre que :
 - un chiffre
 - un point décimal
 - les signes + ou –
 - les signes d'opérations

entraîne une *ERREUR* au moment de l'exécution.

SCREEN X, Y, Z

met en couleur l'ensemble de l'écran

- X est la couleur donnée à tout ce qui est affiché ;
- Y est la couleur du fond de l'écran ;
- Z est la couleur de la bordure de l'écran.

POUR EN FAIRE PLUS

Lorsque vous connaîtrez bien une instruction, vous pourrez l'essayer directement sur l'écran et l'employer ainsi librement au sein de petits exercices supplémentaires que vous trouverez ci-après ou que vous inventerez vous-mêmes.

comment faire

- Utilisez la ou les premières lignes de votre écran pour écrire une instruction.

Pour cela :

- arrêter votre travail,
- choisissez l'option 1 du menu initial ("BASIC Microsoft"),
- votre écran affiche en haut à gauche

```
BASIC Version 1
(C) Microsoft 1982
OK
– (le curseur clignote)
```

- Prenez bien le soin de LOCALISER votre DESSIN en BAS de l'écran.

Évitez de faire chevaucher INSTRUCTION et DESSIN sur une même ligne.

En appuyant sur **ENTREE**, vous auriez à chaque fois :

```
?SN ERROR
OK
```

- Pour commencer

a) choisissez vos couleurs de base :
SCREEN X, Y, Z + **ENTREE**

b) nettoyez votre écran :
CLS + **ENTREE**



- Moins on en fait...

- Éviter de refrapper plusieurs fois la même instruction, contentez-vous d'en modifier certains éléments : les affichages à faire derrière **PRINT** ; les couleurs ; les numéros de lignes ou de colonnes, etc.

- pour vous DÉPLACER sur l'écran, utilisez :

les 5 flèches

: vous ramène en haut à gauche de l'écran.

: vous fait monter d'une ligne.

: vous fait descendre d'une ligne.

: vous déplace d'un caractère sur la droite (en fin de ligne, le curseur se retrouvera automatiquement au début de la ligne suivante).

: vous déplace d'un caractère sur la gauche (en fin de ligne, le curseur se retrouvera automatiquement en fin de la ligne précédente).

- pour **MODIFIER** ou **EFFACER**

(voir page 2 : "Ce qu'il faut savoir pour commencer").

EFF : supprime le caractère placé au-dessus du curseur.

CNT + X : en appuyant sur les deux touches en même temps, vous pouvez effacer tout ce qui se trouve sur la ligne à compter du caractère désigné par le curseur.

INS : insère un (ou des) espace(s) et permet de rajouter un (ou plusieurs) caractères.

Attention !

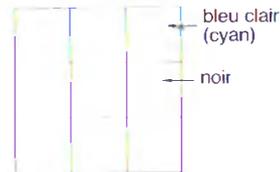
Les modifications seront prises en compte et l'instruction exécutée, si vous appuyez sur **ENTREE** à la FIN.

Ces manipulations seront reprises en détail dans le vol. 2.

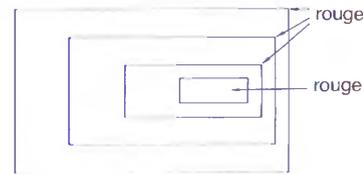
quelques exercices en plus...

- BOX et BOXF

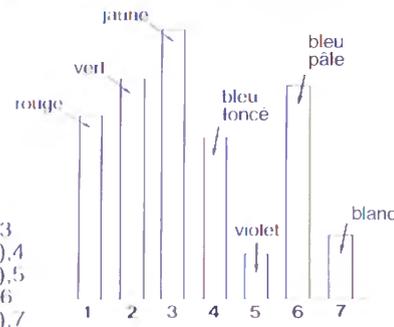
```
– SCREEN 6,0,0 : CLS
BOX (80,96) - (176,192),6
BOXF (80,96) - (112,128),6
BOXF (144,96) - (176,128),6
BOXF (112,128) - (144,160),6
BOXF (80,160) - (112,192),6
BOXF (144,160) - (176,192),6
```



```
– SCREEN 6,0,0 : CLS
BOX (80,96) - (240,192),1
BOX (112,112) - (232,176),1
BOX (144,128) - (224,160),1
BOXF (176,136) - (216,152),1
```

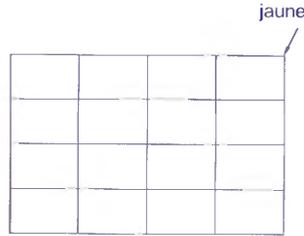


```
– SCREEN 7,0,0 : CLS
LINE (72,176) - (192,176),7
BOXF (80,112) - (88,175),1
BOXF (96,96) - (104,175),2
BOXF (112,80) - (120,175),3
BOXF (128,118) - (136,175),4
BOXF (144,160) - (152,175),5
BOXF (160,96) - (168,175),6
BOXF (175,152) - (184,175),7
```



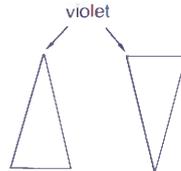
```
LOCATE 10,23 : PRINT "1 2 3 4 5 6 7"
```

- SCREEN 7,0,0 : CLS
- LINE (104,136) - (200,136),3
- LINE (104,152) - (200,152),3
- LINE (104,168) - (200,168),3
- LINE (104,184) - (200,184),3
- LINE (104,136) - (104,184),3
- LINE (128,136) - (128,184),3
- LINE (152,136) - (152,184),3
- LINE (176,136) - (176,184),3
- LINE (200,136) - (200,184),3



Remarque : il serait possible de faire ce dessin en combinant des instructions BOX.

- SCREEN 7,0,0 : CLS
- LINE (24,184) - (40,152),5
- LINE (40,152) - (56,184),5
- LINE (56,184) - (24,184),5
- LINE (56,152) - (72,184),5
- LINE (72,184) - (88,152),5
- LINE (88,152) - (56,152),5
- etc...



- SCREEN 2,0,0 : CLS
- LINE (224,80) - (208,120),3
- LINE (208,120) - (224,120),3
- LINE (224,120) - (224,144),3
- LINE (224,144) - (240,144),3
- LINE (240,144) - (240,155),3
- etc...



LINE et BOX n'ont plus de secret pour vous... alors, à vous de jouer !

LE PETIT LEXIQUE DE VOTRE INITIATION AU BASIC

BASIC

Abrégé de "Beginners All Purpose Symbolic Instruction Code". C'est le langage de programmation le plus utilisé sur micro-ordinateur. Mais il y en a bien d'autres :

PASCAL - COBOL - FORTRAN - PL 1 - PILOT - LSE, etc.

caractère

Une lettre, un chiffre, un signe de ponctuation, +, *, ..., un espace sont appelés "caractères".

cartouche

La cartouche que vous enfichez dans le logement situé à gauche de votre micro-ordinateur contient une ROM (Read Only Memory) ou "mémoire morte". C'est un composant électronique qui comporte des informations (programme et données) que l'on peut "lire" mais pas modifier.

cassette

Les cassettes contiennent une bande magnétique sur laquelle sont stockés des programmes et des données. Par l'intermédiaire du lecteur de programmes on peut :

- soit *LIRE* ce qui est déjà stocké sur la bande ;
- soit *ÉCRIRE* sur la bande pour y conserver des programmes ou des données.



Ceci s'appelle une **PUCE**.
On les trouve dans les machines à laver. Mais sachez que cela peut aussi servir à faire marcher un ordinateur.

Dans le premier cas, le lecteur de programme sera un "périphérique d'entrée" ; dans le second cas, ce sera un "périphérique de sortie et de stockage". (Voir *ordinateur*.)

curseur

C'est le petit trait qui clignote sur votre écran. Il signale la position du caractère que vous frapperez ou qui sera affiché. On peut le déplacer sur l'écran à l'aide des touches **← → ↑ ↓**

écran

C'est un des dispositifs qui permet de visualiser les informations transmises par le micro-ordinateur. Ces informations sont affichées soit sous forme de caractères (voir *mode caractère*), soit sous forme de lignes, courbes, dessins, etc. (voir *mode graphique*).

instruction

Une instruction est l'écriture dans un langage informatique d'UNE ACTION que vous voulez faire exécuter par votre micro-ordinateur.

Elle peut être frappée directement pour une exécution immédiate. Elle peut aussi faire partie d'un programme (voir ce mot). Elle sera alors précédée d'un numéro qui lui donnera une place logique dans le programme. Les instructions d'un programme sont exécutées selon l'ordre de leur numéro.

interpréteur

Pour faire exécuter par la machine un programme écrit en langage évolué, il faut des intermédiaires :

L'INTERPRÉTEUR traduit et exécute le programme instruction par instruction.

Le COMPILATEUR convertit l'ensemble du programme en un programme "langage machine" qui peut être exécuté en différé.

langage

L'ensemble des ordres directement compris par l'ordinateur est appelé LANGAGE MACHINE. Ce langage est difficile d'utilisation, aussi a-t-on développé des langages plus accessibles à l'homme : ce sont les LANGAGES ÉVOLUÉS tels que BASIC, FORTRAN,...

Chaque langage a sa grammaire et ses règles qui doivent être scrupuleusement respectées, faute de quoi on dit qu'il y a "Erreur de syntaxe".

Le BASIC du T07 indique ce type d'erreur en affichant :

?SN ERROR

micro (micro-ordinateurs)

C'est un petit ordinateur construit autour d'un micro-processeur qui constitue son unité centrale.

microprocesseur

C'est le "composant" principal de votre micro-ordinateur. Il rassemble sur une toute petite plaque électronique (les spécialistes disent : une "puce") des milliers de transistors qui assurent les fonctions classiques d'un processeur d'ordinateur : commandes aux mémoires et aux périphériques, calcul arithmétique, comparaisons logiques.

mode caractère

Vous travaillez en mode caractère quand vous affichez, ou faites afficher par un programme, les CARACTÈRES disponibles (lettre, chiffre, signe, espace). Vous les localisez sur votre écran divisé en 25 lignes de 40 caractères.

mode graphique

Vous travaillez en mode graphique quand vous affichez ou faites afficher par un programme des POINTS ou des ensembles de points prédéfinis (segments, rectangles, carrés...). Vous les localisez sur votre écran divisé en 200 lignes de 320 points. On peut utiliser sur le même écran les modes graphique et caractère.

ordinateur

C'est une machine électronique conçue pour TRAITER des INFORMATIONS selon les instructions d'un PROGRAMME pour obtenir des RÉSULTATS.

Un ordinateur se compose principalement d'une unité centrale et de périphériques.

L'UNITÉ CENTRALE est le cerveau de l'ordinateur : elle comporte une unité de commande qui gère l'exécution de votre programme, d'une unité de calcul qui réalise toutes les opérations et d'une mémoire centrale dans laquelle sont stockés les données et programmes en cours de traitement.

Les données viennent de l'extérieur. Elles sont "entrées" dans l'ordinateur à travers un "PÉRIPHÉRIQUE D'ENTRÉE" (clavier, lecteur de programmes, crayon optique...).

Les résultats du traitement sont mis à la disposition de l'utilisateur à travers un "PÉRIPHÉRIQUE DE SORTIE" : écran TV, haut-parleur pour les sorties sonores, imprimante pour les sorties sur papier, cassette et disquette pour les résultats que l'on veut conserver sous forme magnétique afin de les réutiliser plus tard.

périphériques

Ce sont des organes extérieurs à l'unité centrale qui travaillent sous ses ordres et qui permettent à l'homme de transmettre ses données et de recueillir les résultats.

point décimal

La virgule utilisée en Europe pour séparer la partie entière et la partie décimale d'un nombre est remplacée en BASIC par un point : le point décimal.

programme

Un programme est un ensemble d'instructions écrites dans un LANGAGE de programmation (comme le BASIC que vous apprenez).



ANNEXES

“BASIC”, enregistré 2 fois sur chaque face des cassettes, se compose de 6 parties (par cassette) :

Lorsque vous serez familiarisé avec “BASIC”, vous pourrez relever le numéro indiqué par le lecteur de programmes lors du chargement de chaque partie et compléter les tableaux ci-dessous :

Cassette 1 :

face A	Enregistrement 1	Enregistrement 2
EN-TÊTE		
PRINT ①		
PRINT "...” ②		
PRINT X③		
LOCATE		
COLOR		

face B	Enregistrement 1	Enregistrement 2
EN-TÊTE		
PRINT ①		
PRINT "...” ②		
PRINT X③		
LOCATE		
COLOR		

Cassette 2 :

face A	Enregistrement 1	Enregistrement 2
EN-TÊTE		
SCREEN		
PSET		
LINE		
BOX...		
PLAY		

face B	Enregistrement 1	Enregistrement 2
EN-TÊTE		
SCREEN		
PSET		
LINE		
BOX...		
PLAY		

Pour accéder directement à l'une des parties, positionnez la bande sur le numéro relevé sur le lecteur, appuyez sur la touche *INITIALISATION PROGRAMMES* et tapez  correspondant à : "programme enregistré".

NOTES :

VIFI : UN MICRO-DIDACT PLUS PRATIQUE ET PLUS SÛR

Pour éviter des manipulations complexes, chaque micro-didact est enregistré 4 fois sur une cassette.

Vous bénéficiez ainsi des avantages suivants :

- vous pouvez accéder plus rapidement au jeu désiré;
- si vous avez des difficultés lors du chargement d'un des enregistrements, vous disposez de 3 autres enregistrements.

Si un incident survient au cours de la lecture d'un programme, vous pouvez :

soit rembobiner la cassette et recommencer;



soit sortir la cassette du lecteur et la mettre sur l'autre face;



soit positionner la bande au début de l'enregistrement suivant.

