INITIATION AU CALCUL

Edumicro

Copyright 1983 TO TEK Editions

SOMMAIRE

Présentation 5

Chargement du programme 5

En ligne 6

— Tables 6

• Effectuer une opération 7

• Correction des résultats 8

— Opérations en ligne 8

• Effectuer une addition, une soustraction, ou une multiplication en ligne 9

En colonne 10

• Effectuer une opération en colonne 10

• Correction des résultats 11

PRÉSENTATION

Le programme ``Initiation au calcul'' est un programme à caractère éducatif permettant à l'enfant de s'initier au calcul en dialoguant avec l'ordinateur. Les opérations qui lui sont proposées peuvent être effectuées en ligne ou en colonne et sont composées de nombres présentant un maximum de 2 chiffres ; un système de notation continue et un chronomètre lui permettent d'évaluer ses performances ainsi que sa rapidité.

IMPORTANT

Ce programme fonctionne exclusivement avec le crayon optique. Les commandes évoquées dans la suite sont celles qui figurent à l'écran et non celles du clavier.

CHARGEMENT DU PROGRAMME

- Régler la luminosité et le volume sonore du téléviseur ;
- Introduire la cassette dans le lecteur-enregistreur de programmes (LEP) et la rembobiner si nécessaire ;
- Appuyer sur la touche [3] afin de pouvoir régler le crayon optique ;
- Appuyer sur la touche [→] du LEP et taper le chiffre [2] au clavier pour sélectionner la séquence ``Un programme enregistré''.

Le LEP se met en route et après quelques instants, apparaît sur l'écran la page de présentation du programme ``Initiation au Calcul'', qui donne le choix entre deux programmes de calcul :

1 En ligne
2 En colonne

Pour effectuer ce choix, présenter le crayon optique sur le 1 ou le 2, et appuyer son extrémité sur l'écran.

Le LEP se remet alors en marche et charge le programme correspondant en mémoire.

EN LIGNE

Dès la fin du chargement, le texte ci-dessous apparaît sur l'écran, donnant le choix entre deux sous-programmes :

1 Tables
2 Opérations en ligne

- Sélectionner 1 ou 2 à l'aide du crayon optique, puis confirmer la sélection en appuyant l'extrémité du crayon optique sur [ACC]
- Pour modifier la sélection, appuyer le crayon optique sur [⮌], ce qui permet d'effectuer un nouveau choix entre ces deux sous programmes.
- Pour abandonner le programme, appuyer le crayon optique sur [RAZ], ou appuyer sur le bouton "INITIALISATION DU PROGRAMME" qui se trouve sur le clavier. Cela est considéré comme un abandon définitif et fait apparaître la page entête obtenue au début. Avant de pouvoir de nouveau choisir entre "En ligne" ou "En colonne", ne pas oublier de rembobiner la cassette et de procéder à un nouveau réglage du crayon optique.

TABLES

Lorsque l'on a choisi "Tables" en sélectionnant [1], puis [ACC] avec le crayon optique, l'écran ci-dessous apparaît :

- Le curseur se trouve sur la première ligne ; celle-ci offre le choix entre des multiplications X, ou des additions + ; effectuer son choix en plaçant le crayon optique sur le signe correspondant.

- Le curseur se place alors sur la deuxième ligne ; celle-ci permet de déterminer le chiffre à partir duquel les opérations seront effectuées (de 1 à 9). La lettre H (hasard) indique que les opérations proposées comporteront des chiffres choisis au hasard. Une fois cette sélection faite, toujours à l'aide du crayon optique, le curseur se place sur la troisième ligne.
- La [↑] indique que les opérations seront proposées en ordre ascendant ; le [↓] indique que les opérations se présenteront au hasard ; le [∞] indique que les opérations proposées suivront le schéma suivant :

  Ex : 5 + = 10

  dans lequel il faut compléter l'égalité.

Si l'on veut confirmer son choix, appuyer le crayon optique sur [ACC].
Si l'on veut modifier son choix, appuyer le crayon sur [EFF] ; le curseur se replace alors sur la première ligne, ce qui permet de procéder à une nouvelle sélection.

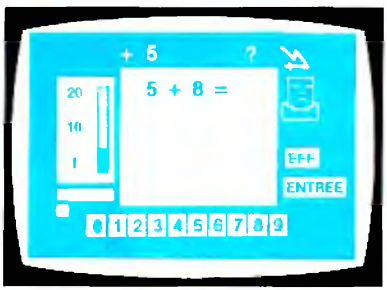
Important : Prendre bien soin d'effacer par [EFF] le chiffre non désiré.

Si l'on veut abandonner le sous-programme "Tables" et sélectionner "Opérations en ligne", il suffit d'appuyer le crayon optique sur [↩], l'écran de sélection réapparaît alors.

Effectuer une opération en table

Une fois la sélection faite, et confirmée par [ACC], une opération conforme au choix est proposée :

Ex : 5 + 8 =



Pour répondre, il suffit d'appuyer le crayon optique sur le ou les chiffre(s) correspondant(s) dessinés à l'écran ; dans l'exemple ci-dessus, d'abord sur 1, puis sur 3 : le chiffre 13 se trouve alors inscrit à côté du signe = . Confirmer la réponse, en appuyant le crayon optique sur [ENTREE].

Il est possible de changer la réponse en appuyant le crayon optique sur [EFF], puis en affichant une nouvelle réponse, qu'il faut ensuite confirmer avec [ENTREE].
Si l'on ignore la réponse, il suffit de sélectionner [ENTREE], puis [ACC] ; la réponse apparaît alors en rouge et est pénalisée de la même manière qu'une réponse erronnée (voir ci-dessous : "correction des résultats par l'ordinateur")

Lorsque la correction est obtenue, si l'on désire effectuer d'autres opérations du même type, il suffit d'appuyer le crayon optique sur [ACC].

Correction des résultats par l'ordinateur

- Si la réponse est exacte, l'appréciation "BIEN" apparaît en rouge à droite de l'écran, et la colonne rouge, à gauche, monte au maximum s'il s'agit de la première opération.
- Si la réponse est fausse, l'appréciation "FAUX" apparaît en rouge et la colonne rouge descend. Ensuite, l'ordinateur calcule la note moyenne obtenue pour l'ensemble des opérations effectuées.
  Pour obtenir la bonne réponse, il suffit d'appuyer le crayon optique sur [ACC], le résultat correct apparaît en rouge sur l'écran, puis une nouvelle opération est proposée en-dessous.

  Remarques : toutes les opérations successives restent affichées ; elles ne s'effacent que lorsque l'écran est plein, et que l'on désire continuer.
- Pour l'affichage des points obtenus, les résultats trouvés sont affectés de coefficients qui varient en fonction de la difficulté de l'opération. Cela signifie que l'on sera plus fortement pénalisé si l'on se trompe en effectuant une opération facile que si l'on se trompe en réalisant une opération difficile.

[RAZ] et [⇦] conservent toujours la même signification sur l'écran.

OPÉRATIONS EN LIGNE

Pour le choix de ce programme, se reporter à la rubrique "EN LIGNE". Une fois le sous-programme "Opérations en ligne" sélectionné, l'écran ci-contre apparaît, donnant le choix entre quatre types d'opérations :

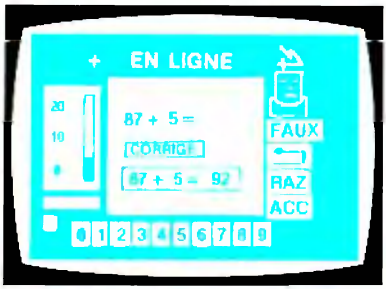
l'addition **+**, la soustraction **—**, la multiplication **X**, ou la division **:**.

Effectuer son choix de la même manière que précédemment et le confirmer avec [ACC] : une opération conforme au choix, mais composée de chiffres choisis au hasard, est alors proposée.

Effectuer une addition, une soustraction ou une multiplication en ligne

Les opérations en ligne doivent être effectuées, en calcul mental, suivant la même logique que sur le papier. C'est-à-dire que, pour l'une des trois opérations mentionnées ci-dessus, les réponses doivent être affichées en commençant par les unités :

Ex : 87 + 5 =



- Poser d'abord les unités, c'est-à-dire le 2.
- puis les dizaines, c'est-à-dire le 9,
- puis les centaines, le cas échéant.

Comme précédemment, si la réponse est bonne, l'appréciation "BIEN" apparaît et la colonne rouge monte.

Si la réponse est fausse, la correction apparaît sur l'écran et la "note" descend.

De même, si l'on ne connaît pas la réponse, il suffit d'appuyer le crayon optique sur [ENTREE] : le résultat apparaît en rouge.

Appuyer le crayon optique sur [ACC] pour obtenir une autre opération. L'opération précédente se trouve alors effacée.

Toutes les autres manipulations sont semblables à celles décrites lors des "Tables".

Effectuer une division en ligne

Dans le cas de la division, les réponses doivent être affichées en commençant par les dizaines :

Ex : 6ℓ : 6 =

Poser d'abord le "1" des dizaines, puis le "1" des unités, comme cela se ferait, si l'opération était posée en colonne.

Toutes les autres manipulations restent identiques à celles faites précédemment.

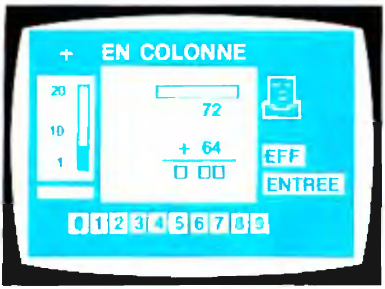
EN COLONNE

Pour sélectionner le programme 2 "En colonne", appuyez le crayon optique sur [RAZ], rembobiner la cassette et procéder au choix du programme de la même manière que précédemment (sans oublier le réglage du crayon optique).

Le LEP se met en marche et le programme est chargé dans la mémoire de l'ordinateur. Lorsque le chargement est terminé, le même écran apparaît que pour le travail en ligne. La sélection se fait de la même manière que précédemment ; mais, cette fois, les opérations proposées sont présentées en colonne, ce qui permet de les résoudre de la même façon que sur une feuille de papier.

Effectuer une opération en colonne

Si l'on sélectionne, par exemple, des additions, en présentant le crayon optique sur +, puis sur [ACC], une première addition est proposée, selon l'écran ci-dessous à titre d'exemple :



- Pour afficher un chiffre à l'écran, il suffit de sélectionner une chiffre de Ø à 9 sur la ligne inférieure en le touchant avec le crayon optique, puis de toucher la case où l'on désire afficher ce chiffre avec le crayon optique. Dans l'exemple précédent, sélectionner le Ø, puis placer le crayon optique sur la case se trouvant en-dessous du 8 et du 2 : le Ø s'inscrit alors dans cette case.
- La retenue peut être inscrite sur la ligne supérieure, prévue à cet effet, en procédant de la même manière : d'abord, sélectionner le 1 sur la ligne du bas, puis l'afficher sur la ligne des retenues, en appuyant le crayon optique à l'endroit désiré. Lorsque tous les chiffres de la réponse sont affichés de cette manière, valider la réponse avec [ENTREE]

rrection des résultats par l'ordinateur

- De même qu'avec les sous-programmes précédents, si la réponse est exacte, l'appréciation "BIEN" apparaît. Pour obtenir une autre opération, il suffit, comme toujours, d'appuyer le crayon optique sur [ACC].
- Si le résultat est faux, il est possible de demander à refaire l'opération en sélectionnant [M] (modification). Une pénalité d'erreur est toutefois appliquée.

  Pour connaître le bon résultat, il suffit d'appuyer le crayon optique sur [ACC], et la correction apparaît en rouge. Lorsque l'on présente le crayon optique une deuxième fois sur [ACC], on obtient une nouvelle opération.

Pour effacer, il suffit d'appuyer le crayon optique sur [EFF], puis d'inscrire les chiffres, toujours selon la même procédure.

Autres opérations

Les soustractions, les multiplications ou les divisions, s'effectuent de la même manière. Seuls des nombres positifs sont acceptés par l'ordinateur. Toutes les autres manipulations sont identiques, ainsi que les notations.

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

- Ne posez pas vos doigts sur la bande, la surface magnétique ou les contacts ;
- Rangez le logiciel dans sa boîte après usage ;
- Evitez les températures élevées, l'humidité, la proximité de champs magnétiques.

CASSETTE

- Evitez de manœuvrer les touches du lecteur-enregistreur de programmes (LEP) sans passer par le STOP.
- Nettoyez régulièrement tous les organes en contact avec la bande (coton imbibé d'alcool à 90 °)

CARTOUCHE

- Ne manipulez la cartouche que si l'unité centrale est à l'arrêt.

DISQUETTE

- Introduisez avec précaution la disquette dans son lecteur ;
- Ne pliez pas la disquette ;
- N'écrivez pas sur l'emballage de la disquette, collez une étiquette ;
- N'arrêtez pas les unités de disquettes ou l'unité centrale en laissant des disquettes dans les lecteurs.

A détacher si nécessaire et remettre à votre distributeur

VOLET RETOUR (à joindre obligatoirement à tout retour de logiciel)

Nom de l'acheteur : .....

Adresse complète .....

.....

.....

Cachet du distributeur

Date d'achat

jour mois année

Nota : ces informations pourront être transférées sur un fichier informatisé.

GARANTIE

TO TEK Editions garantit que ce logiciel est conforme aux spécifications annoncées au moment de la mise à disposition.

La garantie couvre les défauts de fabrication des composants physiques du support du logiciel, les erreurs éventuelles lors de la duplication, les vices cachés.

Elle ne couvre pas les éventuelles erreurs dans l'impression de la notice.

Le non-respect des recommandations d'utilisation emportera la déchéance immédiate de la garantie, de même que le retour d'un produit sans le cachet du revendeur, ni la date.

TO TEK Editions ne pourra être tenu pour responsable des dommages directs ou indirects causés par l'utilisation du présent logiciel.

L'échange du logiciel reconnu défectueux par expertise se fera gratuitement pendant 12 mois à compter de la date d'achat, le port étant à la charge de l'acheteur.

Propriété

Ce logiciel est et demeure la propriété intellectuelle de TO TEK Editions ou de l'auteur. Tous droits d'auteur, marques déposées, secrets de fabrication leur sont et leur restent acquis.

Compte-tenu de la nature du logiciel et des usages, il est interdit à l'utilisateur de vendre, céder, publier, mettre à disposition à des tiers ou dupliquer ce logiciel et sa documentation.

A détacher si nécessaire et remettre à votre distributeur

Titre du logiciel : INITIATION AU CALCUL

Nature : ■ Cassette ☐ Cartouche ☐ Disquette

Défaut constaté :

☐ Bande sourde ☐ Erreur d'étiquetage

☐ Défaut d'enregistrement ☐ Cassette bloquée

☐ Autre (à préciser) .....

.....

.....

Quelques titres

Collection UTILITAIRES

COMPACTOR

AUTOTEST 1

Collection CREATION

CARACTOR

Collection ADRESSE

POUSSPAN

Collection GRILLES

STRATAC

Collection MATEFA

Initiation au calcul

Opérations 1 : + — x

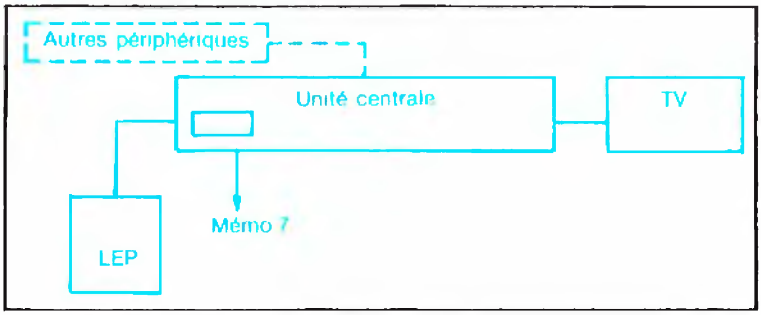
Opérations 2 : ÷

TO TEK Editions

MISE EN ROUTE DU SYSTÈME

- Le micro-ordinateur doit être relié :
  - à votre téléviseur couleur,
  - au lecteur-enregistreur de programmes (LEP) sur cassettes,
  - éventuellement au lecteur de disquettes,
  - à tous les autres périphériques éventuels.

Les différents appareils sont reliés au secteur alternatif 220 V.



- Le lecteur de Mémo 7 doit recevoir :
  - soit une cartouche Mémo 7 contenant le programme à exécuter,
  - soit une cartouche langage si le programme à exécuter est sur cassette ou sur disquette.
- Mettez en route dans l'ordre :
  - le téléviseur,
  - les périphériques,
  - l'unité centrale.

  L'écran affiche la page initiale.
- Réglez le crayon optique selon le mode indiqué à l'écran. Au besoin, réglez la luminosité du téléviseur et son volume sonore.
- Pour lire des programmes sur cassettes : introduisez la cassette dans le lecteur-enregistreur de programmes (LEP), mettez à zéro le compteur, appuyer sur la touche [▶] du LEP, puis pointez la case [2] sur l'écran à l'aide du crayon optique (ou appuyez sur la touche [2] du clavier de l'unité centrale.

Important :

Si à la suite d'une fausse manœuvre, le clavier de l'unité centrale n'est plus utilisable (touches sans effets), agir alors sur la commande "Initialisation programme", et recommencer les opérations depuis le début.