

COLLECTION MINIMATHS



LIC 90 001
Unité centrale
Zentralrechner
Central unit



MK 90 090
Lecteur-enregistreur
de programmes
Programm Recorder
Program recorder



EM 90 016
Extension mémoire
Speichererweiterungsmodul
Memory module



PR 90 040
Imprimante thermique
Therm. Drucker
Thermog. printer



CU 90 216
Lecteur de disquettes
Controleur de disquettes
Disketten Station
Disketten Controller
Diskette drive
Diskette controller



PR 90 080
Imprimante à impact
Matrixdrukker
Impact printer



UD 90 070
Lecteur de disquettes
Disketten Station
Diskette drive



MB 90 001
Cartouche Base C



● Système minimum

COMPLÉMENTS ET MULTIPLES

SAVOIR CALCULER

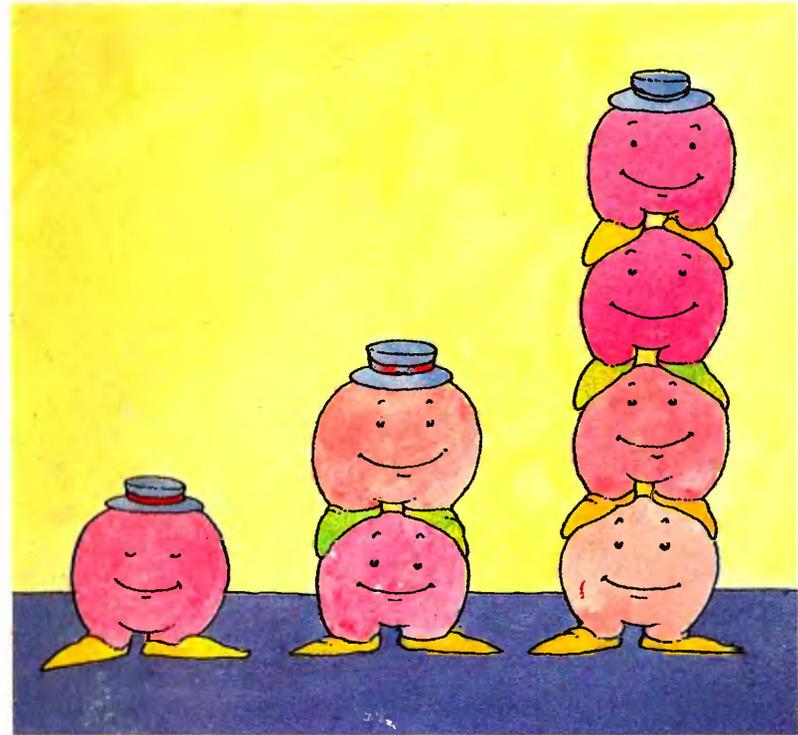
De 8 à 10 ans
1 à 3 joueurs
2 types d'exercices
3 niveaux par exercice
Clevier

PRINCIPES ET OBJECTIFS

Se familiariser avec les notions de Compléments
et Multiples, en associant 2 cartes, et manier
ainsi les 4 opérations fondamentales :
addition - division - soustraction - multiplication.



Ce livre, notice, cassette ou cartouche protégée par ©,
toute reproduction directe ou indirecte, par quelque moyen que ce soit
électronique, 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 VIFI INTERNATIONAL
17 rue d'Uzès 75002 PARIS
Composition, photographie, impression
SEDAG 5 rue de Portose 75005 PARIS



COMPLÉMENTS
ET MULTIPLES

JEAN PIERRE GIRARD

41.1101





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.



Bernard Touchard

COMPLEMENTS ET MULTIPLES

Jean-Pierre Girard

CE QU'IL FAUT SAVOIR POUR COMMENCER

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

exemple :

Menu
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 **R.A.Z.**



chaque fois que vous voyez ce dessin, appuyez sur la touche **ENTREE** pour passer à la suite.



l'apparition, sur l'écran de ce dessin, indique que vos réponses peuvent être données avec le crayon optique.

L'apparition sur l'écran d'un ou plusieurs des symboles suivants vous permet de travailler et de jouer comme vous l'entendez :



pour passer à la suite;



pour recommencer ce que vous venez de faire;



pour refaire l'étape précédente;



pour "sauter" à l'étape suivante.

SOMMAIRE

	page
CARACTÉRISTIQUES	3
PRINCIPES ET OBJECTIFS	4
<i>Les jeux :</i>	
– MULTIPLES	5
principe, niveau et préparation du jeu,	5
déroulement du jeu,	5
arrêt de la partie.	8
– COMPLÉMENTS	9
principe, niveau, préparation et déroulement	9
de la partie,	9
arrêt de la partie.	9
CONSEILS AUX PARENTS	10
ANNEXE	12

CARACTÉRISTIQUES

Type des exercices : «Savoir calculer»

Âge : de 8 à 10 ans

Nombre de joueurs : 1, 2 ou 3 joueurs

Menu :

Multiples
1. Exercices
2. Explications

Compléments
3. Exercices
4. Explications

Utilisation : Clavier

Un jeu de 18 cartes dissimule 9 couples de cartes que le joueur doit retrouver en les retournant.



Selon le jeu choisi, les couples sont constitués de cartes ayant des valeurs multiples ou complémentaires l'une de l'autre. Les valeurs de chaque couple sont tirées au hasard par l'ordinateur, mais le joueur pourra, s'il le désire, refaire plusieurs fois l'exercice en conservant les mêmes valeurs.

Les cartes seront alors simplement rebattues par l'ordinateur.

Ces jeux permettront :

- **d'utiliser** mentalement les 4 opérations fondamentales :
Addition – Soustraction – Multiplication – Division.
- **d'assimiler**, tout en s'amusant, les notions suivantes :
 - Dans «MULTIPLES» : double ou moitié, triple ou tiers, quadruple ou quart;
 - Dans «COMPLÉMENTS» : complément, reste, différence.

Des manipulations simples permettent de contrôler complètement le déroulement des exercices.

principe

Retrouver les couples de cartes représentant un nombre et son multiple.

3 niveaux d'exercice

- un nombre et son double (ou sa moitié);
- un nombre et son triple (ou son tiers);
- un nombre et son quadruple (ou son quart).

préparation du jeu

- A la demande de l'ordinateur, indiquez le nombre de joueurs (1, 2 ou 3).
- Chaque joueur écrit son nom, puis le confirme en tapant sur la touche

ENTREE

Si l'un des joueurs fait une erreur, il peut la corriger, avant de confirmer, en tapant sur la touche . Il fait ainsi revenir le curseur en arrière, jusqu'à l'erreur; il tape correctement son nom et le confirme.

- Le joueur choisit le niveau de l'exercice.

déroulement du jeu

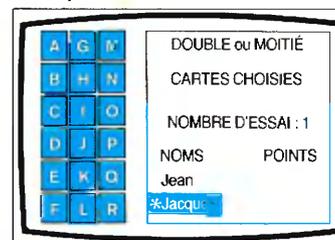
- Sur la partie gauche de l'écran, 18 cartes s'affichent. Elles portent chacune une lettre permettant de les repérer. Sur la partie droite, sont récapitulées les conditions du jeu :

- niveau de l'exercice ;
- cartes choisies;
- nombre d'essais;
- nombre des joueurs;
- score pour chaque joueur.

- Le signe , placé devant le nom d'un joueur indique que c'est à lui de jouer.

Pour le premier coup, le nom du joueur est tiré au hasard par l'ordinateur.

Exemple :



c'est à Jacques de jouer.

- Jacques retourne une carte de son choix en tapant au clavier la lettre repère.
- La lettre repère s'inscrit sur la partie droite de l'écran et la carte en se retournant fait apparaître un nombre compris entre 1 et 100.
- De la même façon, Jacques choisit et retourne une seconde carte.
- 2 cas sont alors possibles :

1) Les cartes ne sont pas multiples l'une de l'autre; elles se retournent, et c'est au joueur suivant de jouer.



Exemple :

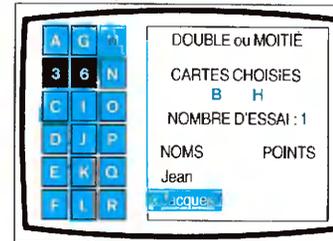


Jacques a retourné les cartes B et P. Celles-ci portent les valeurs 3 et 13.

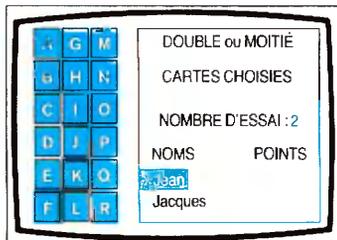
2) Les cartes sont multiples. Elles s'effacent de l'écran, le joueur marque un point. S'il reste des cartes en jeu le même joueur rejoue.



Exemple :



Jacques a choisi de retourner les cartes B et H. Celles-ci portent respectivement les chiffres 3 et 6.



C'est à Jean de jouer.



Jacques a marqué 1 point, il doit rejouer.

arrêt de la partie

- Arrêt en fin de partie :

la partie s'achève lorsque toutes les cartes ont été retournées par les joueurs.

- Arrêt en cours de partie :

un joueur peut abandonner une partie avant la fin, il lui suffit d'appuyer sur la touche **R.A.**.

- Dans les deux cas, la valeur de toutes les cartes s'affiche.

- A la fin de chaque partie, ou en cas d'abandon, l'ordinateur propose au(x) joueur(s) de rejouer :

- 1 avec les mêmes cartes;
- 2 avec les mêmes multiples;
- 3 avec d'autres multiples;
- 4 avec d'autres joueurs;
- 5 fin du jeu.

Remarque : Le joueur a ainsi la possibilité de connaître la valeur des cartes avant de jouer. Il lui suffit d'abandonner une partie en cours et de rejouer avec les mêmes cartes.

COMPLÉMENTS

principe

Retrouver les cartes complémentaires deux à deux. 2 nombres A et B sont complémentaires à T si $A + B = T$ (exemple : 10 et 40 sont complémentaires à 50 puisque $10 + 40 = 50$).

3 niveaux d'exercice

- Compléments à 50;
- Compléments à 100;
- Compléments à 1 000.

préparation du jeu

- «Compléments» se prépare comme «Multiples».

Le joueur choisit le nombre de participants et le niveau de l'exercice.

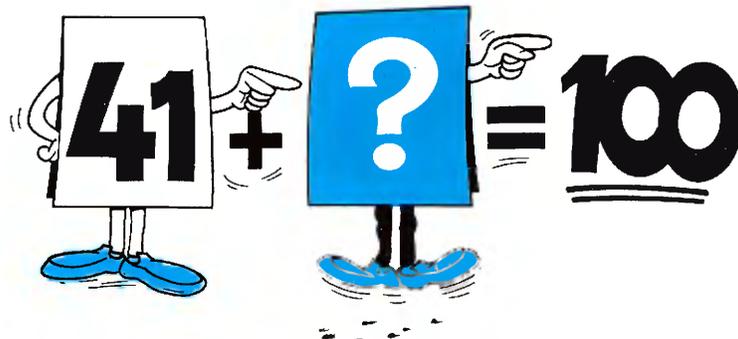
déroulement du jeu

- Comme dans «Multiples», chaque joueur inscrit son nom et retourne 2 cartes.
- La valeur des cartes varie entre [0 et 50], [0 et 100], ou [0 et 1 000] selon le niveau de difficulté choisi.

arrêt de la partie

- Pour arrêter ou abandonner une partie, la démarche est la même que pour «Multiples».
- A la fin de chaque partie, l'ordinateur propose au(x) joueur(s) de rejouer :

- 1 avec les mêmes cartes;
- 2 avec les mêmes compléments;
- 3 avec d'autres compléments;
- 4 avec d'autres joueurs;
- 5 fin du jeu.



CONSEILS AUX PARENTS

- Dans un premier temps, la principale difficulté est souvent l'effort de mémorisation nécessaire pour retenir la place et la valeur des cartes retournées, et restant en jeu. Il est souhaitable que les enfants notent par écrit la valeur des cartes. Ils peuvent utiliser pour cela la grille ci-dessous et ci-contre.
- Quand la pratique du calcul mental sera bien acquise, s'exercer sans support écrit sera naturellement plus attrayant et motivant.

GRILLE DES CARTES

A	<input type="text"/>	G	<input type="text"/>	M	<input type="text"/>
B	<input type="text"/>	H	<input type="text"/>	N	<input type="text"/>
C	<input type="text"/>	I	<input type="text"/>	O	<input type="text"/>
D	<input type="text"/>	J	<input type="text"/>	P	<input type="text"/>
E	<input type="text"/>	K	<input type="text"/>	Q	<input type="text"/>
F	<input type="text"/>	L	<input type="text"/>	R	<input type="text"/>

GRILLE DES CARTES

A	<input type="text"/>	G	<input type="text"/>	M	<input type="text"/>
B	<input type="text"/>	H	<input type="text"/>	N	<input type="text"/>
C	<input type="text"/>	I	<input type="text"/>	O	<input type="text"/>
D	<input type="text"/>	J	<input type="text"/>	P	<input type="text"/>
E	<input type="text"/>	K	<input type="text"/>	Q	<input type="text"/>
F	<input type="text"/>	L	<input type="text"/>	R	<input type="text"/>

«COMPLÉMENTS ET MULTIPLES», enregistré 2 fois sur chaque face de la cassette, se compose de 3 parties :

- une entête avec explications
- Multiples (jeu)
- Complément (jeu).

• Lorsque le joueur sera familiarisé avec «Compléments et Multiples», il pourra relever le numéro indiqué par son lecteur de programmes lors du chargement de chacune des parties, et compléter les tableaux ci-dessous.

face A	Enregistrement 1	Enregistrement 2
ENTÊTE
MULTIPLES
COMPLÉMENTS

face B	Enregistrement 3	Enregistrement 4
ENTÊTE
COMPLÉMENTS
MULTIPLES

L'ordre des jeux est volontairement différent sur chaque face de la cassette. Vous pouvez ainsi accéder directement, et donc plus rapidement, au jeu de votre choix.

Pour retrouver le jeu choisi, positionnez la bande sur le numéro relevé sur le lecteur, appuyez sur la touche «INITIALISATION PROGRAMME» et tapez au clavier la touche  correspondant à : «programme enregistré».

Pour éviter des manipulations complexes, chaque micro-didact est enregistré plusieurs 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 des autres enregistrements.

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



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



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

