

MATHS SUCCÈS 3ème

Version TO8, TO9, TO9+, TO8D

Placez la disquette dans le lecteur. Au menu initial, on lance le programme directement en appuyant sur la touche :

- B pour TO8, TO8D et TO9+ ;
- D pour TO9.

Le menu initial apparaît à l'écran.

Sous *Basic*, on peut également lancer le programme par la commande RUN "AUTO.BAT"

Version Amstrad CPC 6128

Mettez l'ordinateur sous tension.

Lancez le système CPM :

- avec un clavier AZERTY, tapez la commande ù CPM puis ENTER ;
- avec un clavier QWERTY, tapez la commande | CPM puis ENTER.

Le caractère | s'obtient par l'appui simultané des touches SHIFT et @.

Sous CPM, tapez la commande de lancement : DÉPART puis ENTER.

puis (A) "Départ"

Touche d'interruption

A tout moment dans le cours du déroulement des modules du programme, vous pouvez revenir au menu précédent par la touche :

- RAZ sur TO8, TO8D, TO9, TO9+
- ESC ou ECHAP Amstrad CPC-6128.

Contenu de la disquette

■ **Vecteurs : CHAPITRE 1. Représentation** – Plusieurs représentations de vecteurs apparaissent dans la partie supérieure de l'écran. Y a-t-il deux vecteurs égaux ? Y a-t-il deux vecteurs opposés ? Si la réponse (par OUI ou par NON) est exacte, il convient ensuite de préciser quels vecteurs ; ceux-ci changent alors de couleur.

CHAPITRE 2. Additions et soustractions – Vous déplacez le curseur (croix rouge) à l'aide des touches-flèches, et vous validez la position par ENTRÉE. Si la réponse est inexacte, le logiciel précise pourquoi.

CHAPITRE 3. Décomposition – Pour obtenir le vecteur cherché, on dispose de commandes qui vont opérer immédiatement sur le vecteur OB : le résultat apparaît graphiquement dans la partie supérieure, et sous forme algébrique au-dessous. Les commandes permettent de multiplier, ou de diviser par un entier, ou de passer à l'opposé. Vous validez chaque commande par ENTRÉE.

CHAPITRE 4. Composition – Deux vecteurs I et J constituent une base du plan. Il s'agit de trouver un vecteur OC défini par ses composantes.

■ **Equations et inéquations : CHAPITRE 1, partie 1. Equation, une droite** – L'écran propose une partie graphique et une partie commandes. Deux graduations sont proposées pour la partie graphique; vous basculez de l'une à l'autre à l'aide de la touche «retour arrière».

La partie commande comporte quatre options; vous passez d'une option à la suivante avec la touche ESPACE ; une flèche indique l'option active; vous validez les modifications opérées ou la sortie de l'option par la touche ENTRÉE.

La première option fournit une équation à deux inconnues du type $AX + BY = C$. C'est l'équation de la droite représentée. Vous modifiez cette équation en fournissant le **signe et la valeur** (un chiffre) des coefficients A, B, C. La validation entraîne la mise à jour de la représentation.

La deuxième (respectivement troisième) option permet de localiser un point de la droite (une solution de l'équation) connaissant son abscisse (respectivement son ordonnée) : lorsqu'une valeur est proposée l'ordonnée correspondante (respectivement l'abscisse) est calculée et affichée.

La quatrième option permet de déplacer un curseur dans la partie graphique (à l'aide des touches-flèches) ; ses coordonnées sont calculées à mesure ainsi que la valeur de l'expression $AX + BY$ correspondante : ceci permet de situer le point par rapport à la droite.

Chapitre 1, partie 2 . Equations, deux droites - Cette partie se présente comme la précédente. Mais vous disposez de deux équations (que l'on peut modifier, comme dans la première partie) : $AX + BY = C$ et $A'X + B'Y = C'$. Le déplacement du curseur est commandé par les touches-flèches et le calcul des expressions $AX + BY$ et $A'X + B'Y$ effectué lors de la validation par **ENTRÉE**.

Une commande "SOLUTION" permet d'obtenir la solution du système, c'est-à-dire les coordonnées de l'intersection des droites.

Chapitre 2, partie 1. Inéquation, une droite - La partie commandes comporte quatre options; l'option active est signalée par une flèche; vous passez à l'option suivante par la touche **ESPACE**, et vous validez l'option choisie, puis les modifications opérées par **ENTRÉE**.

La première option fournit une inéquation à deux inconnues du type $AX + BY \diamond C$, que l'on peut modifier en fournissant le **signe** et la **valeur** (un chiffre) des coefficients A, B, C ainsi que le signe $<$ ou $>$.

La droite frontière ($AX + BY = C$) n'apparaît que sur sollicitation de l'option FRONTIERE.

Le curseur intervient comme dans le premier chapitre : vous le déplacez avec les touches-flèches, la validation entraîne le calcul de l'expression $AX + BY$, qui permet de situer la zone-solution.

La quatrième option fournit la zone-solution de l'équation : elle apparaît pointillée.

Chapitre 2, partie 2 : Inéquations, deux droites – Cette partie se présente comme la précédente, mais n'offre dans la zone commande que trois options : équations, curseur et solution. Les équations peuvent être modifiées toutes deux en fournissant signe et valeur de chaque coefficient A, B, C, A', B', C' et les signes $<$ ou $>$.

Le curseur est déplacé par les touches-flèches ; la validation entraîne le calcul des expressions $AX + BY$ et $A'X + B'Y$.

La zone-solution (si elle existe, dans les limites du cadre consacré à la représentation) apparaît en pointillé : c'est celle qui répond à la fois aux deux inéquations.