

PROBLEMES (6eme ou CM)

CASSETTE AMSTRAD CPC

ou THOMSON



PROBLEMES

Il s'agit de résoudre, question par question, de véritables problèmes: tous les résultats restent en mémoire et peuvent être utilisés d'une question à l'autre.

Le travail se fait dans un environnement de quelques mots permettant d'écrire des COMMANDES et des INSTRUCTIONS. La résolution d'un problème consiste à écrire un PROGRAMME à l'aide des MOTS disponibles (CALCULE, RANGE, SOMME, PRODUIT etc...) dont la liste complète est donnée dans le LOGICIEL avec leur mode d'emploi.

Chargez le premier problème; Nous allons résoudre pas à pas la première question: après l'affichage de l'énoncé complet et d'un schéma d'illustration vous obtenez l'énoncé de la première question:

Je commande à un magasin de vente par correspondance 2 disques à 59.50 francs l'un, 3 cassettes à 13.40 francs pièce et un livre à 80 francs. Les frais de port s'élèvent à 8 francs; combien vais-je payer?

Avant tout tapez AIDE, et lisez attentivement. A tout moment vous pourrez par la suite taper à nouveau AIDE.

(Dans ce qui suit, seules les instructions en CARACTERES GRAS sont à taper, ce qui est entre < et > indique l'effet de votre commande).

DONNEES

```
< affichage 2 59.50 3 13.4 80 8 (données du problème) >
RANGE 80 DANS &PRI.LIVRE
< affichage /&PRI.LIVRE/80/ (maintenant PRI.LIVRE vaut 80) >
CALCULE PRODUIT 2 59.50
< affichage /&RESULTAT/ 119 / (il faut ranger ce résultat ...) >
RANGE DANS &PRI.DISC
< affichage /PRI.DISC/ 119 / (PRI.DISC vaut 119) >
CALCULE PRODUIT 3 13.40
<affichage /&RESULTAT/ 40.2 / (ranger ... ) >
RANGE DANS &PRI.CASS
< affichage /&PRI.CASS/ 40.2 (PRI.CASS vaut 40.2) >
CALCULE SOMME PRI.DISC PRI.CASS
< affichage /&RESULTAT/ 159.2 / (ranger ... ) >
RANGE DANS &TOTAL
< affichage /&TOTAL/ 159.2 / (TOTAL vaut 159.2) >
CALCULE SOMME TOTAL PRI.LIVRE
< affichage /&RESULTAT/ 239.2 / (ranger ... ) >
RANGE DANS &TOTAL
< affichage /&TOTAL/ 239.2 / (TOTAL vaut 239.2) >
RANGE 8 DANS &FRAIS.PORT
< affichage /&FRAIS.PORT/ 8 / (FRAIS.PORT vaut 8) >
CALCULE SOMME TOTAL FRAIS.PORT
< affichage /&RESULTAT/ 247.2 / (ranger ... ) >
RANGE DANS &MONTANT
< affichage /&MONTANT/ 247.2 / (MONTANT vaut 247.2 c'est fini) >
```

Avant de poursuivre, essayez l'effet des COMMANDES LISTE MEMOIRE
MEMOIRE &TOTAL **DESSIN** **?MEMOIRE** **?CALCULE** **?RANGE**
etc ... (il suffit de taper le mot et de valider).

Le programme de résolution qui précède n'est qu'une proposition il y a bien d'autres façons de procéder. En particulier, il n'était pas nécessaire de RANGER les données avant de faire CALCULE. Le programme aurait pu faire directement CALCULE SOMME TOTAL 80 au lieu de RANGE 80 DANS &PRI.LIVRE au début puis CALCULE SOMME TOTAL PRI.LIVRE. Par contre, on DOIT RANGER les résultats dans une BOITE (le nom doit commencer par & et une lettre : &PRICAS ou &PRII ou &PRDCASS ou &PR.C etc ... En effet CALCULE SOMME PRI.DISC 40.2 ne serait pas accepté car 40.2 n'est pas une donnée.

On obtiendrait le message donnée incorrecte

Pour bien comprendre, il faut essayer de refaire la question seul en trouvant une solution personnelle : changer les noms des boîtes et l'ordre des calculs etc ...

Si vous obtenez le message **Essaye autre chose** cela peut signifier deux choses : ou bien l'opération n'a pas de sens, CALCULE SOMME 80 2 (PRIX DU LIVRE + NOMBRE DE CASSETTES), ou bien l'opération a un sens mais il est trop tôt pour la faire, CALCULE SOMME 80 8 sera refusé au début car la question a été prévue pour faire les opérations dans un certain ordre.

Pour refaire la question, taper DEBUT

Si tout est clair, taper FIN, ce qui fera passer à la question suivante.

Pour résoudre une question:

- 0 demander les données (DONNEES)
- 1 demander un calcul (CALCULE)
- 2 ranger le résultat (RANGE DANS &....) si le calcul est accepté.
- 3 si la question est finie, taper FIN sinon recommencer à 2.

L'utilisation du logiciel devrait permettre des progrès au niveau du raisonnement et faciliter l'approche des langages informatiques évolués.

MISE EN ROUTE DU LOGICIEL

Positionner la bande au début et tapez RUN"

THOMSON Des indications sont alors données pour choisir un des 10 problèmes proposés.

AMSTRAD

- Problème 1 à la suite du problème principal (ne pas avancer la bande)
- Problème 2 à la suite du problème 1
- Problème 3 à la suite du problème 2)
- etc ... En cas d'erreur ESC puis RUN

Il y a intérêt à faire les problèmes dans l'ordre et à relever au fur et à mesure les numéros de compteur.

