



THOMSON T09:

UN FAMILIAL HAUT DE GAMME

En cette période où les amateurs de vin guettent avec attention les nouveaux crus de l'année, Thomson nous réserve lui aussi un « primeur » qui mérite l'attention. Il s'agit en effet du T09, dont on parle depuis longtemps, qui vient compléter, par le haut, la gamme existante des machines familiales du premier constructeur national.



Le nouveau micro-ordinateur prend place à côté de l'Atari 520 ST, présenté dans le dernier numéro de *Soft et Micro*, ou de l'Amiga Commodore. Pas disponible en France avant janvier 1986, il semble rencontrer un important succès d'estime aux Etats-Unis.

Il est difficile de classer ce nouveau type de machine dans le clivage traditionnel entre machines domestiques et professionnelles. Si le public ciblé est visiblement la famille, ou tout du moins l'utilisateur individuel, les caractéristiques s'éloignent notablement de celles des « familiaux » classiques : unité de disquettes intégrée, capacité mémoire de 128 Ko en standard, souris et icônes façon Macintosh, etc.

Si les constructeurs ont attendu si longtemps pour lancer sur le marché cette nouvelle catégorie de machine, c'est tout d'abord pour laisser « mûrir » les utilisateurs, tant il est vrai que l'on ne prend réellement conscience des limites d'un ordinateur familial qu'après quelques mois d'utilisation. De plus, les progrès techniques portant sur la capacité des circuits mémoires, et l'augmentation d'intégration informatique, ne permettent que depuis peu de créer de telles configurations pour un prix raisonnable, la barre des 10 000 F semblant constituer un « seuil » à ne pas franchir.





THOMSON TO9



Le crayon optique - de conception nouvelle - se connecte sur la face avant de l'unité centrale.

Une compatibilité avec la gamme

La carte électronique du TO 9 repose sur un microprocesseur 8 bits, le 6809 E. Ce choix peut sembler à première vue surprenant, la plupart des constructeurs ayant franchi le pas en optant pour des circuits 16 bits, comme le 67000 adopté par Atari. Ceci s'explique parfaitement avec la volonté du constructeur de maintenir la cohérence de la gamme TO (TO 7 et TO 7-70) qui compte aujourd'hui un parc de 200 000 machines, et une forte pénétration dans les milieux scolaires. Le TO 9 est donc annoncé comme compatible, tant au niveau des périphériques (lecteurs de disquettes 5" 1/4, imprimantes) que des logiciels. Par contre, le format des lecteurs de disquettes intégrés (3" 1/2), comme celui du connecteur de cartouches ne permet pas l'utilisation directe des programmes existants.

Extérieurement, le TO 9 rompt totalement avec le « look » des précédents micros Thomson : il reprend en effet la présentation en trois volumes des systèmes professionnels : clavier détachable, unité centrale intégrant un seul lecteur de disquettes de 320 Ko, la carte électronique et tous les connecteurs, et enfin le moniteur couleur. Celui-ci est optionnel, puisque la sortie vidéo utilise simplement un cordon Péritel classique. Celui proposé par Thomson est volumineux (32 cm de diagonale) et offre une

très bonne visibilité. L'affichage en mode texte offre 25 lignes de 80 caractères, mais le graphisme est plus original. En effet, le TO 9 dispose de deux modes complémentaires. Le premier, baptisé mode TO 7, est doté d'une résolution de 320 x 200 en 16 couleurs, mais en adressant des segments de 8 points à la fois, ce qui provoque parfois des surprises (coloriage de cercles concentriques, par exemple). Le TO 9 comporte donc en plus un mode « bit map », dans lequel chaque point est adressable individuellement. La résolution graphique est dans ce cas de 320 x 200 pixels en 4 couleurs, ou de 160 x 200 en 16 couleurs. Autre amélioration par rapport au TO 7 : l'utilisateur dispose à l'initialisation du choix



Une option intéressante : la souris raccordée au clavier.

entre plusieurs gammes de couleurs, offrant au total un ensemble de 4 096 nuances.

Le clavier, relié à l'unité centrale par un câble téléphonique souple, comporte 81 touches mécaniques. La disposition est évidemment Azerty, avec tous les caractères accentués situés au-dessus des touches numériques. On retrouve cependant la touche ACC offrant la possibilité d'obtenir les accents sur les autres machines de la gamme. Sa présence ne semble avoir aucun effet, mais s'avère peut-être nécessaire avec certains programmes du TO 7. Le clavier du TO 9 comporte également un pavé numérique, des touches d'édition et une rangée de 5 touches de fonctions programmables dédoublées par Shift. La frappe est agréable, et ne provoque plus le « bip » caractéristique du TO 7.

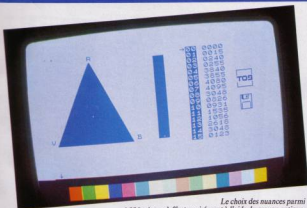
Seule originalité, le marquage des caractères « shiftés » (majuscules) (#, *, etc.) a remplacé le jaune par un vert fluo du plus gracieux effet, mais qui s'avère un peu fatigant à la longue. Le clavier dispose d'un connecteur pour le raccordement d'une souris, nécessaire dans l'utilisation de nouveaux programmes, conçus à la manière Mac. Un autre périphérique de saisie, classique de Thomson celui-là, le crayon optique, vient se connecter sur la face avant de l'unité centrale, tout comme le clavier.

L'unité centrale abrite la carte électronique (128 Ko, extensible à 192 Ko), le lecteur de disquette 3" 1/2 et surtout l'ensemble des connecteurs reliant la machine au monde extérieur. La face avant comporte donc l'interrupteur (facilement accessible et assorti d'un voyant lumineux), la trappe pour les cartouches de mémoire morte (64 Ko au plus), le bouton de réinitialisation, et trois prises pour le branchement du clavier, du crayon optique et d'un lecteur de cassettes. La face arrière regroupe trois bus au format TO 7, compatibles avec toutes les extensions existantes, et en particulier avec les lecteurs de disquettes 5" 1/4, l'incrustation vidéo et les interfaces de communication, une sortie son et un connecteur spécifique pour l'extension mémoire de 64 Ko. Signalons que cette dernière n'est prise en compte que comme un disque virtuel.

Deux programmes intégrés

La lecture de la fiche technique du TO 9 réserve une surprise de taille : la

DES CARACTERISTIQUES QUI S'ÉLOIGNENT NOTABLEMENT DE CELLES DES FAMILIAUX CLASSIQUES



Le choix des nuances parmi 4 096 teintes s'effectue aisément à l'aide du crayon optique.

capacité de la mémoire morte du système est de 136 Ko ! La volonté affirmée de Thomson de rendre la micro-informatique « facile à vivre » passe en effet par l'intégration en standard de plusieurs programmes, permettant aussi bien une programmation aisée que l'utilisation immédiate de l'ordinateur sans connaissances préalables.

C'est en effet aux néophytes qu'à tout d'abord pensé Thomson en plaçant dans les ROM du TO 9 deux programmes utilitaires, un traitement de texte appelé « Paragraphe » et un gestionnaire de données, « Fiches et Dossiers ». La version que nous avons testée en avant-première ne disposait pas de deuxième module, mais les caractéristiques annoncées semblent séduisantes. Il s'agit d'un gestionnaire de fichiers sur disquettes capable de traiter textes et nombres, de réaliser des calculs dans les fiches et de présenter des rapports dans des formats redéfinissables. Les capacités sont parfaitement comparables à celles de bien des programmes professionnels : chaque fiche peut comporter jusqu'à 60 rubriques de 52 caractères réparties sur trois écrans, et les recherches et tris s'effectuent selon une clef principale définie à la création et trois index secondaires.

Paragraphe est un traitement de texte visiblement inspiré à la fois de Mac Write et de Jane. Du premier, il reprend les menus déroulants accessibles à l'aide de la souris, et présentant les principales fonctions, comme les accès directs, les commandes d'impression, les formats

d'écriture, etc. Comme le TO 7-70, le TO 9 ne fait pas de distinction entre page graphique et page texte. Le traitement de texte Paragraphe est donc capable d'afficher des caractères normaux, italiques, soulignés, gras, double largeur, ou n'importe quelle combinaison de ces attributs. Mais ce logiciel fait aussi appel aux icônes, semblables à celles utilisées dans le logiciel intégré Jane pour Apple II : les ciseaux, la corbeille, le lasso, etc. Le fonctionnement est donc très simple pour l'utilisateur débutant, et toutes les précautions sont prises pour éviter les fausses manœuvres : commande d'annulation, mémorisation des textes effacés de l'écran, etc.

Les autres fonctions habituelles des traitements de texte, comme l'option de recherches/remplacement ou les différentes justifications (centrage, gauche, droite ou complète) sont également utilisables. Paragraphe est donc remarquablement complet, même si la volonté de simplification le rend un peu plus lent à manipuler qu'un programme du même type (dès lors que l'on est parvenu à mémoriser les commandes...).

Les programmeurs et les hobbyistes ne sont pas oubliés. À côté de ces deux programmes d'application, ils trouvent également le Basic Microsoft du TO 7 (version 1.0), mais aussi un nouveau Basic, toujours signé Microsoft, mais disposant de 50 % d'instructions supplémentaires. Le Basic 128 présente tout d'abord l'intérêt de gérer la mémoire vive du TO 9 de manière transparente à l'utilisateur, malgré l'utilisation d'un

simple microprocesseur 8 bits. Parmi les améliorations, signalons également la souplesse accrue de la syntaxe (déjà très tolérante), l'augmentation de la vitesse et l'ajout d'instructions, comme celles commandant une tortue graphique (en français) permettant de programmer en Basic à la manière du Logo. Pour les programmeurs « haut de gamme », le TO 9 dispose également d'Extramon, qui regroupe à la fois les fonctions d'un moniteur hexadécimal, d'un Assembleur et d'une bibliothèque de routines en langage machine, principalement dans les domaines graphiques, musicaux, les accès au système d'exploitation, etc.

Une nouvelle bataille pour Thomson

Avec le TO 9, Thomson engage un nouveau pari. La sortie en 1982 des premiers TO 7 répondait à une volonté de ne pas être absent des marchés d'avenir, comme la micro-informatique familiale, mais aussi le vidéodisque par exemple. La sortie des modèles TO 7-70 et MO 5, en 1984, a eu pour but de corriger les défauts de jeunesse des premières machines, et de lutter contre une concurrence acharnée. En France, Thomson a sans doute atteint en grande partie ses objectifs avec un parc installé important et une pénétration massive dans les milieux éducatifs. Le plan Fabius (« L'informatique pour tous ») vient d'ailleurs de conforter cette victoire.

SEM

P. Rosier

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Microprocesseur : 6809 E.
Mémoire morte : 136 Ko.
Mémoire vive : 128 Ko, extensible à 192 Ko.
Ecran : 25 lignes x 80 colonnes ; 640 x 200 points ; 16 couleurs au plus.
Clavier : Mécanique, Azerty, 81 touches ; 10 touches de fonctions.
Disquettes : 3" 5 x 320 Ko.
Interfaces : 3 connecteurs TO 7 ; souris ; crayon optique ; cassetophone.
Logiciels : Basic 128 ; Paragraphe (traitement de texte) ; Fiches et Dossiers ; Extramon (programmation) ; compatibilité TO 7-70.
Options : Seconde unité de disquettes 3,5" ; 1 900 F ; moniteur couleur : 1 000 F.