

CASIO FP 200:

UN PORTABLE SURPUISSANT

A l'heure où la demande en ordinateurs portables se fait croissante, Casio sort le FP200, une machine qui, pour 1,5 kg et un prix de base de 3 850 F, possède des caractéristiques que bien des ordinateurs de table pourraient lui envier. Conçu pour fonctionner d'une façon parfaitement autonome, il dispose cependant d'une gamme complète de périphériques qui en fait un outil aussi pratique au bureau que sur le terrain.

Les dimensions du boîtier (320 x 220 x 55,5 mm) classe plus cette machine dans la catégorie des ordinateurs « d'attaché-case » que dans celle des « pockets ». Mais son poids (1,5 kg) est tout à fait raisonnable pour un appareil de ce type.

La carrosserie, plastique comme il se doit, inspire confiance. Les tests de solidité n'étant pas encore entrés dans les mœurs, il est évidemment difficile d'en dire plus...

L'esthétisme est extrêmement soigné, ce qui semble être une

bonne — habitude des concepteurs de micros portables.

L'écran à cristaux liquides, comme il se doit, n'occupe que la moitié de la largeur du boîtier, ce qui est peu courant. L'affichage s'en trouve réduit à huit lignes de vingt caractères en matrices de 8 x 8 points. Majuscules, minuscules et caractères semi-graphiques peuvent être affichés. La police du FP200 comporte même les caractères de l'alphabet japonais (fig. 1). Une molette, située sur la face arrière de l'appareil, permet de régler le contraste de l'affichage.

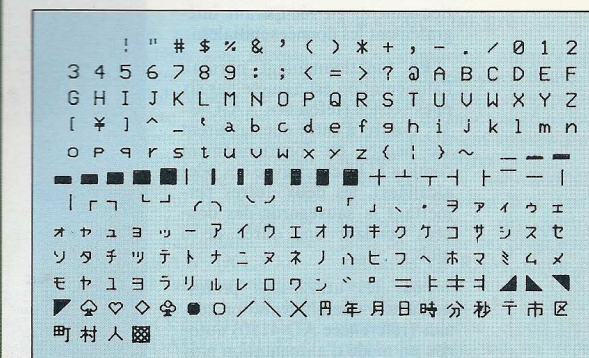


Fig. 1. — Les caractères du FP200, obtenus avec l'imprimante graphique FP1011 PL.

Doté d'un Basic spécifique de Casio, le FP200 peut entièrement être exploité à partir de ce langage

Banc d'essai

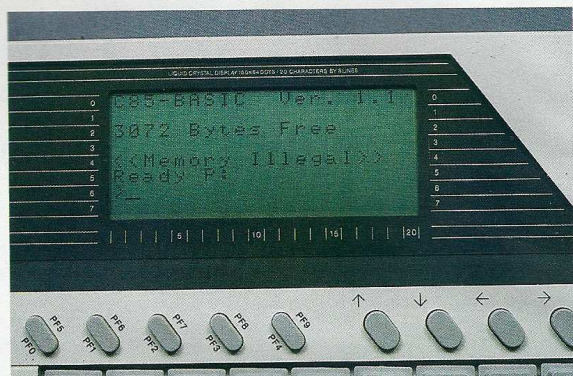
Une alimentation de secours

La droite de l'écran est occupée par deux touches : REMOTE, pour le fonctionnement à distance du Casio, et MODE, qui permet l'accès aux fichiers résidents.

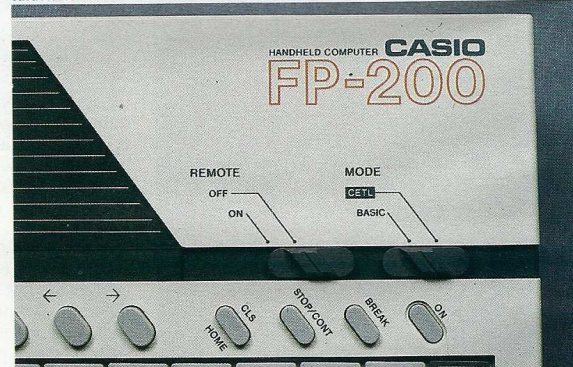
Le clavier proprement dit est surmonté d'une rangée de 13 touches d'utilités diverses. Les cinq premières sont programmables, ce qui porte le nombre de fonctions redéfinissables à 10, par l'usage de la touche SHIFT du clavier. Ensuite, se trouvent les quatre flèches de gestion du curseur, dont la disposition linéaire n'est guère rationnelle. Viennent ensuite la touche CLS/HOME pour l'effacement d'écran et le renvoi du curseur au début de la page texte, STOP/CONT pour l'arrêt et la reprise du programme en cours (BREAK provoquant l'arrêt définitif du programme). La dernière touche, marquée ON, est plus qu'un simple interrupteur. En effet, quand le FP200 est inutilisé pendant 8 à 9 mn, un dispositif met l'alimentation en « état de veille » afin d'économiser les piles. Une batterie de secours assure dans ce cas la sauvegarde des données. La touche ON permet alors de repasser dans le mode normal de fonctionnement, en récupérant intégralement les données initiales.

En fonctionnement normal, l'alimentation est assurée par six piles sèches (référence AA-UM-3) ; quatre d'entre elles assurent six heures de fonctionnement continu (11 heures avec des piles alcalines), les deux autres permettant la sauvegarde des données pendant une durée de 6 mois.

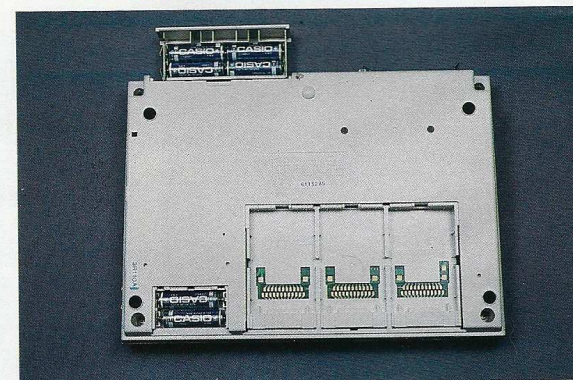
Pour les utilisations professionnelles, une alimentation secteur (référéncée AD-4180) autorise un mode d'alimentation plus adapté aux utilisations de longue durée.



L'afficheur cristaux liquides du FP200 autorise la visualisation de 8 lignes de 20 caractères.



Différents inverseurs permettent de changer le mode de fonctionnement.



Sur cette photo, apparaissent les six piles crayons nécessaires au fonctionnement de FP200, ainsi que les trois prises d'extension ROM et RAM.

Avril 1984

Casio FP200 : un portable surpuissant

Banc d'essai

Un Basic Casio

La mise en marche ne pose aucun problème, puisqu'elle n'est commandée que par un interrupteur, situé sur le côté gauche de l'appareil. L'appel du Basic se fait automatiquement, et l'écran affiche :
C85-BASIC Ver1.0
1902 Bytes Free

Ready PO

Deux constatations s'imposent de suite : le Basic résident est signé Casio, et n'offre que peu de mémoire utilisateur (un peu moins de 2 Ko) sur les 8 Ko de mémoire vive disponibles en version de base. En fait, sur cette capacité, 3 Ko sont occupés par le moniteur, et 3 Ko par un programme utilitaire résident, CETL.

Les programmeurs « gourmands » d'octets devront s'offrir un, deux, voire trois modules d'extension de 8 Ko, ce qui permet de disposer finalement de 32 Ko de RAM dont 26 sont accessibles au programmeur Basic.

Le Basic permet la présence simultanée de 10 programmes de longueurs variables en mémoire. Grâce à l'instruction PROGn, on accède directement au programme désiré. La sauvegarde des données, assurée par l'alimentation de secours, permet de s'affranchir de la contrainte des mémoires de masse, lors des déplacements.

Le Basic C85 possède toutes les instructions classiques. Notons, de plus, un certain nombre d'instructions pratiques ne se trouvant pas sur tous les standards : l'extension ELSE à la condition IF... THEN, un PRINT USING et son homologue LPRINT USING pour la sortie sur imprimante, l'utilitaire de renumérotation RENUM, l'instruction RESTORE suivie d'un numéro de ligne, TRON pour l'exécution « PAS A PAS ».

Les variables sont de trois types : réelles simple précision (avec six chiffres significatifs af-

fichés), réelles double précision (16 chiffres significatifs) et alphanumériques (255 caractères maximum). Le nom d'une variable peut comporter 255 caractères, et il faut préciser que tous sont pris en compte par le Basic !

Les variables DATE\$ et TIME\$ donnent automatiquement la date et l'heure à partir de l'horloge interne, fonctionnant sous l'alimentation de sauvegarde. On peut trouver de nombreuses applications pratiques, comme la datation automatique d'un fichier client ou fournisseur, par exemple.

Cette version Casio du Basic dispose aussi d'un certain nombre d'instructions très originales. Ainsi, KEY définit le contenu d'une touche de fonction (référéncée de 0 à 9), KEYLIST affiche l'affectation de la totalité de ces touches, PASS détermine un mot de passe autorisant la protection des programmes résidents en mémoire vive contre l'écriture et la lecture, SYSTEM indique la place occupée par chaque programme en mémoire...

Trois instructions permettent de manipuler aisément les deux types de variables numériques : CSNG et DEFBL convertissent les variables simple en double précision, et réciproquement, et DEFSNG définit une série de variables, simple ou double précision.

Chacun des points des matrices de caractères sont adressables séparément, ce qui dote le Casio FP200 d'un véritable graphisme « haute résolution » de 160 x 64 points. Les instructions graphiques sont extrêmement complètes : la principale fonction est DRAW, qui permet l'affichage d'un point - DRAW (W1,Y1) - l'affichage d'une droite - DRAW (X1,Y1) - (X2,Y2) - et l'effacement d'une droite (-) - (-) DRAW (X1,Y1) <- (X2,Y2) >. Deux fonctions QUAD et QUADC permettent le tracé et l'effacement de parallélogrammes.

Notons, enfin, l'instruction POINT qui indique la présence d'un pixel allumé aux coordonnées données.

A toutes ces possibilités, il faut, de plus, ajouter un ensemble complet de 16 instructions de traitement des fonctions statistiques, qui font du Basic du FP200 un outil bien adapté à toutes les utilisations professionnelles. Ceci constitue l'un des meilleurs atouts de cette machine face à la concurrence.

Un éditeur simple mais complet

Un Basic aussi puissant entraîne, bien évidemment, des erreurs de syntaxe lors de la frappe des premiers programmes.

Ceci n'a guère d'importance, puisque l'éditeur du Casio FP200 permet efficacement toutes les modifications. Le mode d'emploi est très classique puisqu'il utilise l'instruction EDIT, suivie du numéro de la ligne à modifier, qui place automatiquement le curseur en fin de ligne. Grâce aux quatre touches de gestion du curseur, on peut alors se placer sur le caractère à modifier, ou à supprimer (à l'aide de la fonction DEL). Notons, de plus, la possibilité d'insérer des caractères dans une ligne, grâce à INS qui crée l'espace approprié nécessaire.

Un « calc » intégré

La démarche adoptée par Casio séduira sans doute de nombreux utilisateurs professionnels de micro-ordinateurs portables, souvent appelés à manipuler des chiffres.

En effet, la non-volatilité des mémoires vives de ce type de machines permet aux constructeurs de stocker des programmes utilitaires en RAM. Cette méthode, utilisée sur le TRS 80 Modèle 100 pour des logiciels de gestion d'adresse et de traitement de texte, est ici reprise avec un programme de calcul, type « Calc ».

Avril 1984

MICRO-SYSTEMES - 81