

CALCULATEUR PROGRAMMABLE

FICHE N° 11

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Hewlett Packard ; HEWLETT PACKARD

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : UFR Sciences Exactes et Naturelles de Reims

Ville : Reims

Modèle : 9825A

Matériaux :

Description

Le HP 9825A est un calculateur programmable monobloc comportant :

- un clavier Qwerty,
- un pavé numérique,
- un écran à LED (diodes électroluminescentes) de 32 caractères,
- une imprimante thermique de 16 caractères par ligne qui permet de conserver une trace écrite de tous les calculs,
- un lecteur-enregistreur de bandes magnétiques de 250 KB,
- 4 logements situés sous le clavier pour ROM supplémentaires permettant d'ajouter des fonctionnalités (par exemple : les opérations sur les tableaux et les matrices).

HP a développé spécialement pour ce modèle un langage de programmation appelé HPL inspiré des langages Fortran et Basic. Bien que désigné sous le terme de " calculateur programmable ", le HP 9825A est un véritable mini-ordinateur incluant processeur, mémoire RAM, ROM et langage de programmation.

Le lecteur-enregistreur de bandes magnétiques permet d'accéder aux données stockées sur cassette en 6 secondes en moyenne et enregistre à une vitesse de 2750 bytes par secondes. Un programme conçu par l'utilisateur peut être enregistré sur une cassette vierge puis exécuté à partir de la lecture de celle-ci. Le fabricant vendait des cassettes pré-programmées, l'utilisateur n'avait plus qu'à introduire les séquences de données à traiter au clavier.

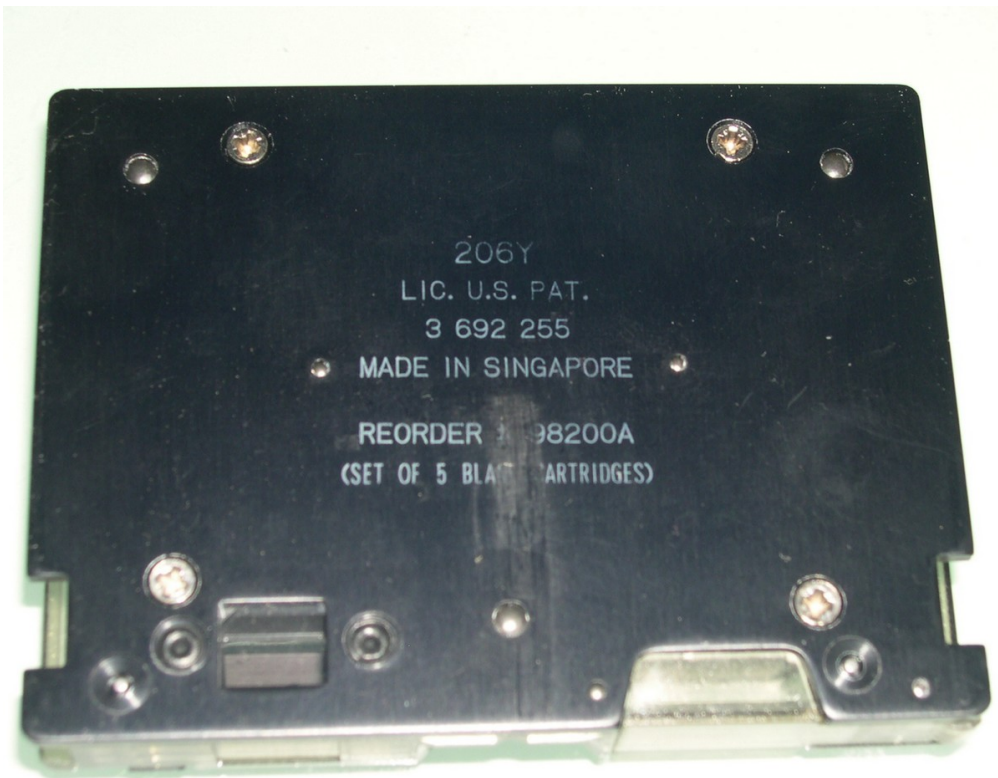
Le "clavier interactif " est une des innovations de ce calculateur : pendant qu'un programme est exécuté par le calculateur, l'utilisateur peut contrôler et modifier les variables de ce programme, effectuer des calculs, exécuter des sous-programmes.... Une autre caractéristique intéressante est la possibilité d'interrompre un programme pendant son exécution et de sauver l'intégralité de l'état de la machine sur bande magnétique afin de reprendre l'exécution ultérieurement.

Utilisation

Le calculateur HP 9825A était utilisé au début des années 80 dans le laboratoire d'électronique et de rayons X dirigé par le professeur Jacques Despujols pour une manipulation de diffraction de rayons X : il pilotait l'avancement de la rotation d'un spectromètre et servait au traitement de données des spectres ainsi acquis.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Calculateur programmable (Hewlett Packard ; HEWLETT PACKARD), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22362>, consulté le 2026-07-30