

MÉMOIRE CARTE MÉMOIRE À TORES DE FERRITE

FICHE N° 1256

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : International Business Machines Corp.

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Ordinateurs

Organisme : CC-IN2P3

Ville : Paris (Paris)

Modèle : 373330

Matériaux : Ferrite, Composants électroniques, Fibre de verre, Cuivre

Description

Cette carte mémoire du fabricant d'ordinateurs IBM, datant de 1972, est composée de 1600 petits tores de ferrite associés à un circuit intégré qui en assure la connexion avec les autres composants de la machine. Cette technologie permettait notamment de conserver l'état de la mémoire après un arrêt électrique de la machine, contrairement aux mémoires basées sur les transistors semi-conducteurs des ordinateurs de notre époque. Elle était en partie fabriquée à la main, notamment pour tisser les fils très fins de cuivre à travers les anneaux magnétiques. Cet exemplaire permet de stocker un texte de 228 caractères, capacité qui peut paraître dérisoire en 2025.

Utilisation

Cet exemplaire était probablement utilisé sur un périphérique de Mainframe IBM de type 1401. Le calcul de la capacité (maximale) de la mémoire s'établit à peu près ainsi : la structure en $4 \times 5 \times 5 \times 4 \times 4$ équivaut à 1600 tores (un tore à chaque intersection). 1600 tores peuvent intégrer 200 mots de 1 octet, ce qui équivaut à 200 octets de mémoire.





