

MÉMOIRE À TORES MAGNÉTIQUES EN FERRITE

FICHE N° 3815

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Informatique et Communication, Physique

Sous-domaines : Ordinateurs, Magnétisme

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : 10,5 cm X 10,5 cm

Matériaux : Cuivre, Plastique, Ferrite

Description

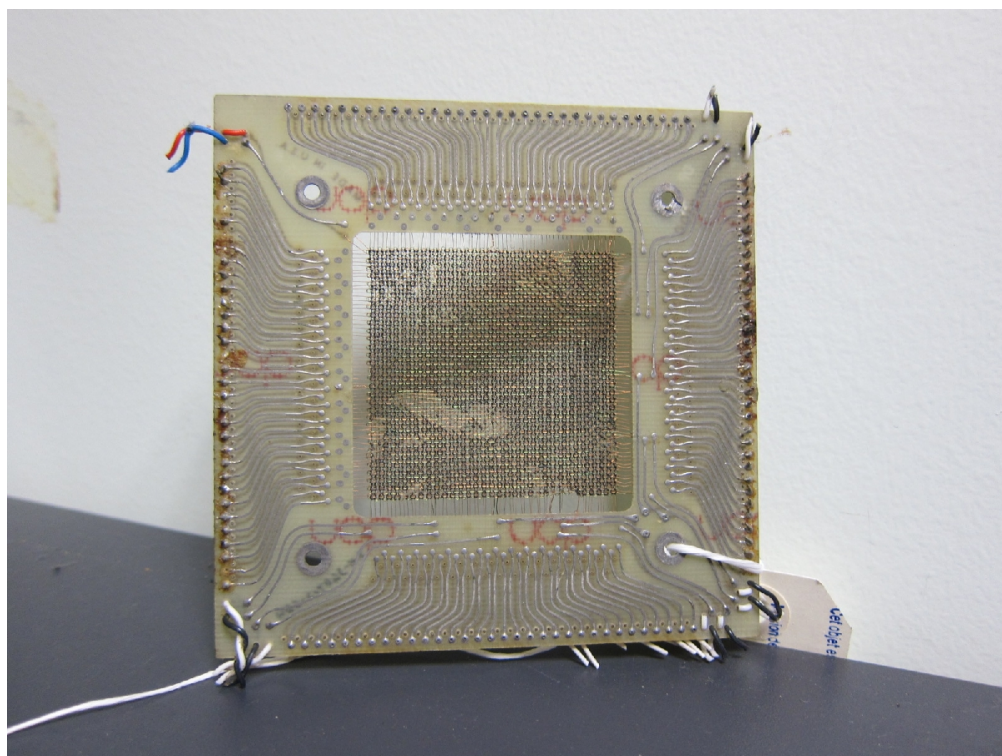
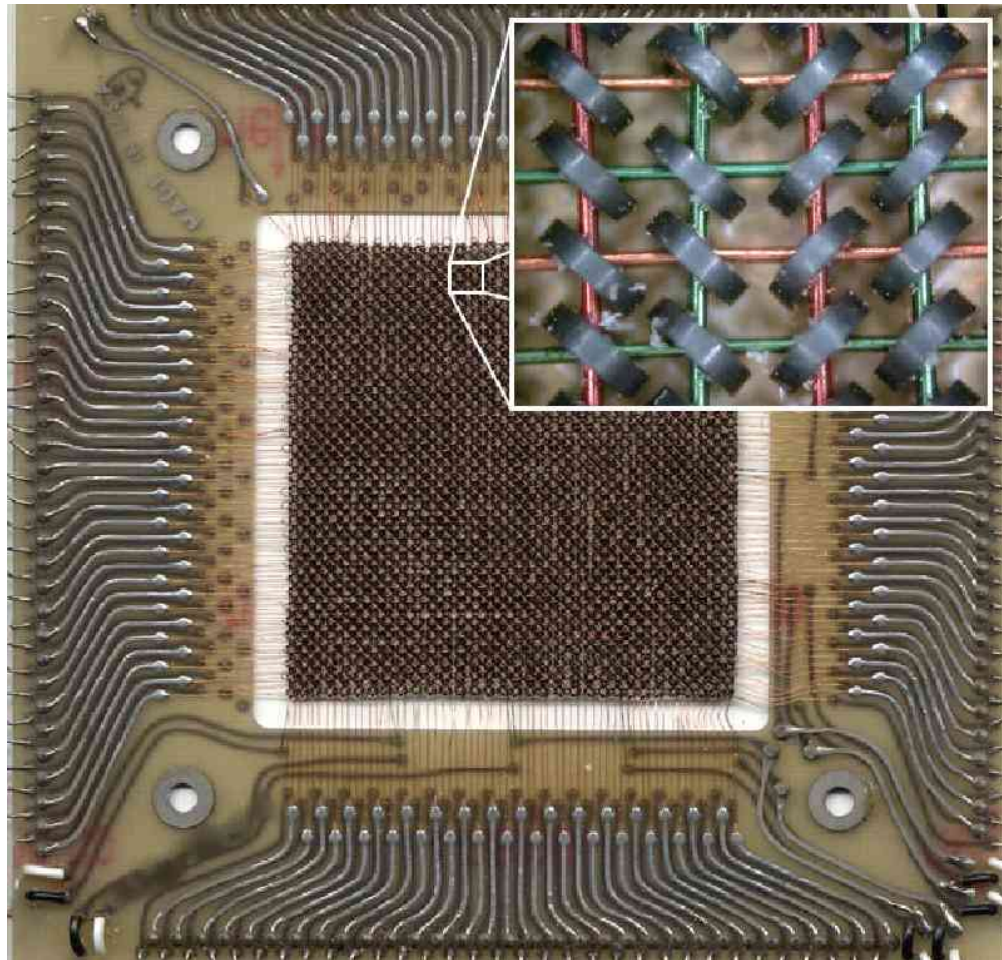
Cette mémoire à tores se présente sous la forme d'un circuit imprimé carré de 10,5 cm de côté qui porte une grille métallique avec de nombreuses connections qui peuvent être reliées à des fils électriques. Il y a 32 connections par côté du carré. La grille métallique est constituée de nombreux petits fils en cuivre reliés à un anneau de ferrite magnétique appelé tore. Cette ferrite est un petit aimant en forme d'anneau. De part ses propriétés magnétiques la ferrite va voir son aimantation originale s'inverser si on lui applique un courant suffisamment fort. On a donc un système à deux états assimilables en numération binaire à un 0 ou un 1 qui va constituer un bit.

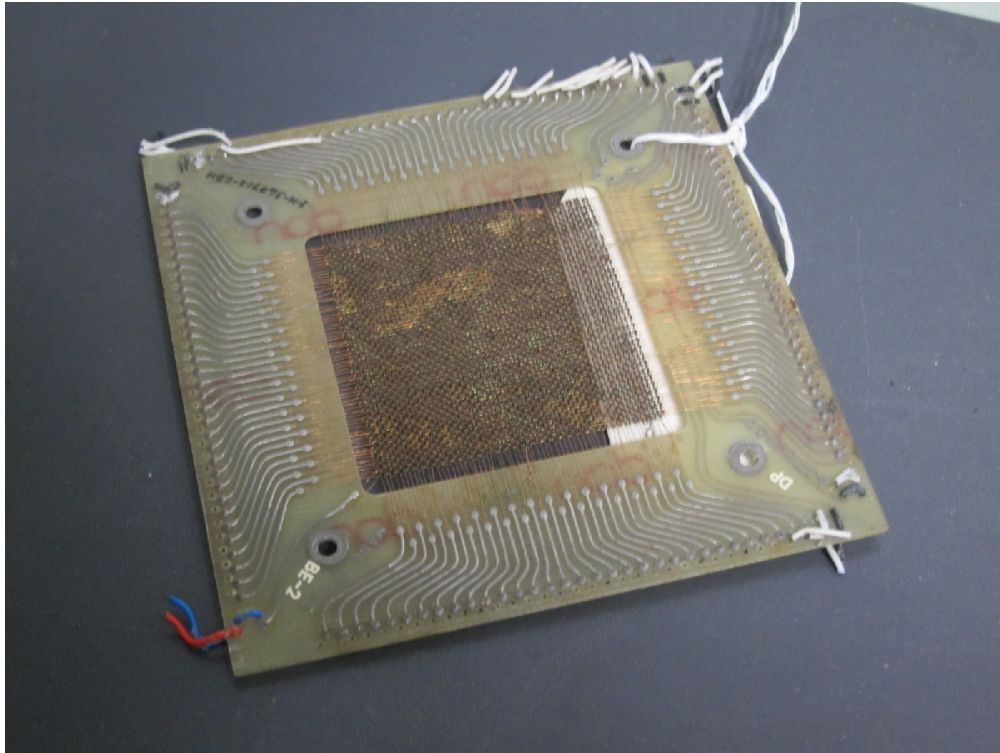
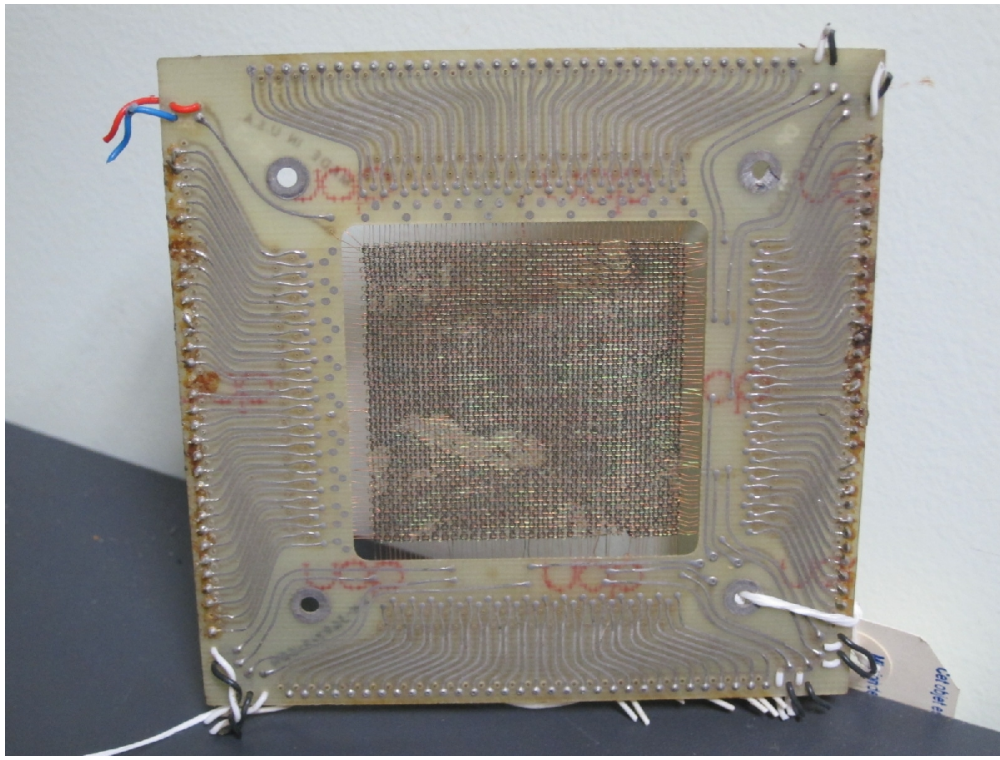
Les fils traversant les tores sont arrangés pour permettre de magnétiser les tores et de lire le sens des champs magnétiques en envoyant des courants électriques dans les fils. Chaque tore est traversé par quatre fils : deux pour l'adressage X, Y ; un pour la commande lecture/écriture et un pour le rafraîchissement ; ces deux fils traversent tous les tores d'une même carte à 16 fils "d'adressage" en "X" et 16 fils en "Y", qui forment une grille.

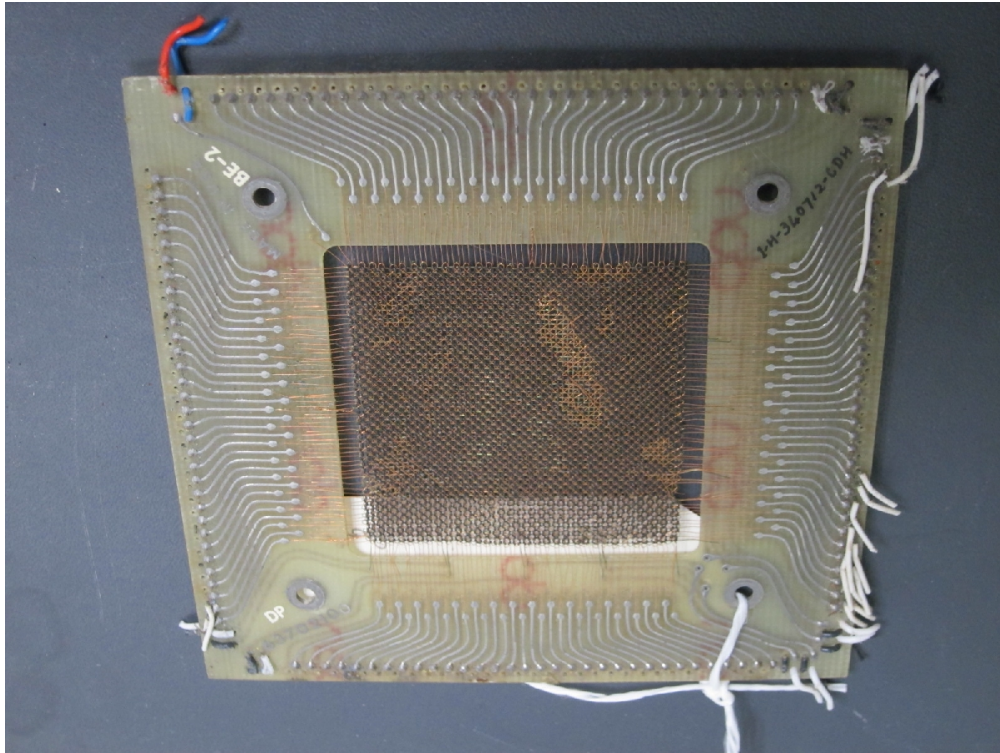
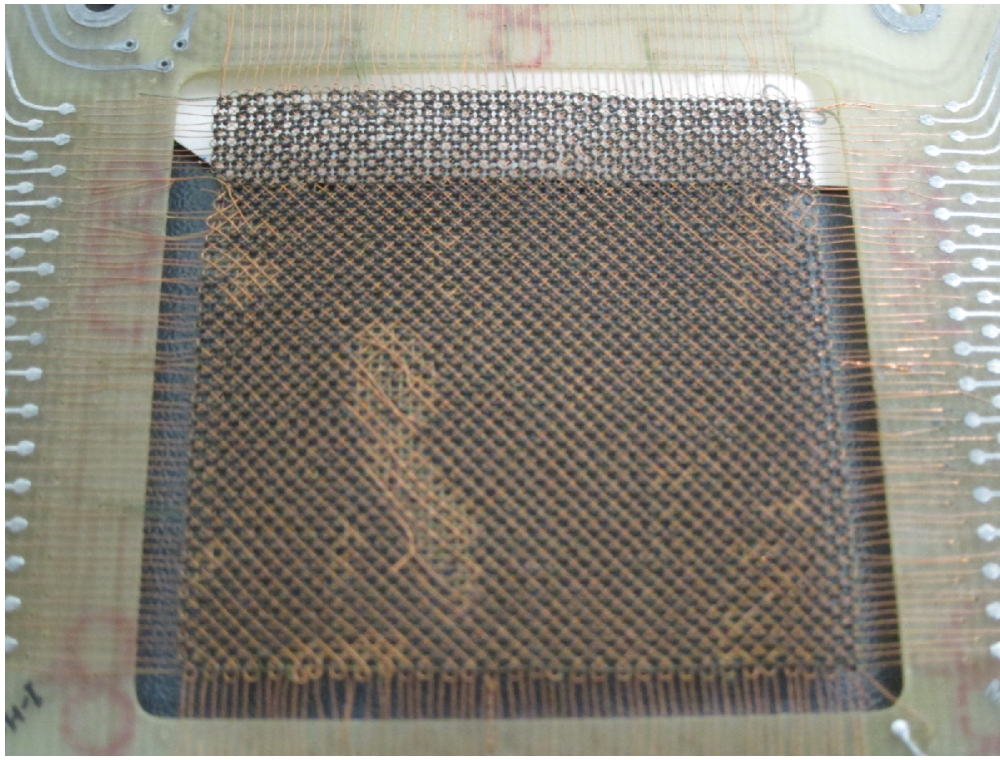
Utilisation

Cette mémoire à tores en ferrite est conservée dans la galerie d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. Elle était utilisée en travaux pratiques d'électronique à l'Université de Rennes. Actuellement, elle est montrée en exemple de mémoire vive des ordinateurs de 1955 à 1975. Ce module de 10,5 cm de côté est probablement un module de 512 octets (64 X 64 bits).

Ce genre de mémoire équipait le CDC 6600, un super-ordinateur de la société américaine Control Data Corporation, produit à partir de 1964.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Mémoire à tores magnétiques en ferrite (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15833>, consulté le 2026-07-28