

MÉMOIRE MICROPROGRAMME DE L'ORDINATEUR PHILIPS P1400

FICHE N° 9938

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Philips Data Systems
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : à préciser
Modèle : Philips P1400
Matériaux : Métal, Epoxy

Description

Ce composant est une mémoire morte de 512 mots de 96 bits ayant contenu le microprogramme de l'ordinateur Philips P1400.

Le Philips P1400 était le plus puissant de la gamme d'ordinateurs compatibles P1000. Le contenu de cette mémoire est inscrit sur 128 cartes en mylar, chaque carte contenant 384 bits (4 mots de 96 bits).

La mémoire morte à lecture seule de type TROS (Transformer Read-Only Storage) utilise une matrice de 32 lignes de 12 transformateurs électriques, soit 384 petits transformateurs. Ces transformateurs sont visibles sur la partie droite de la photo "Boîtier ouvert", sous la forme de petits points blancs car le secondaire est une bobine enroulée autour d'un cylindre de plastique blanc.

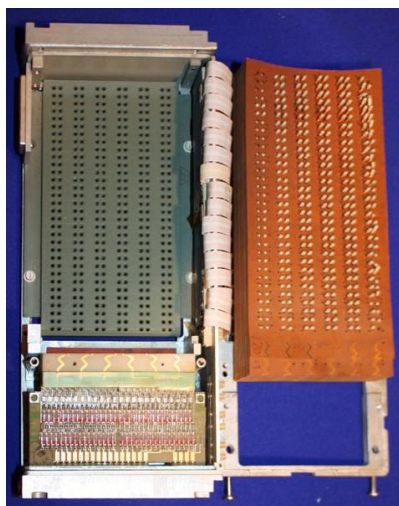
Chaque transformateur a un seul secondaire (la sortie), mais 128 primaires de une demi spire, formée par un circuit imprimé sur une carte en mylar. Le sens de rotation de cette demi spire est programmable par destruction de une connexion en faisant un petit trou dans le circuit imprimé sur la carte.

Ainsi, lors de la lecture de cette mémoire, une impulsion sera transmise inversée ou non suivant que le primaire et le secondaire du transformateur tournent en sens inverse ou dans le même sens. Le sens de l'impulsion en sortie donne la valeur du bit lu. L'impulsion primitive est transmise à une seule carte en mylar par un décodeur à diodes de l'adresse de cette carte (voir photo).

Utilisation

Une mémoire morte (ROM) est écrite une fois pour toute lors de sa fabrication, comme un livre est imprimé ou une carte est perforée.

Un microprogramme décrit l'algorithme d'exécution de chaque instruction d'un ordinateur. Cet algorithme, théoriquement non modifiable, peut être parfois mis à jour pour améliorer un ordinateur, généralement pour corriger un défaut révélé par l'usage. Les cartes sur lesquelles est inscrit le microprogramme sont donc amovibles.



[illegible]

100
 90
 80
 70
 60
 50
 40
 30
 20
 10
 0

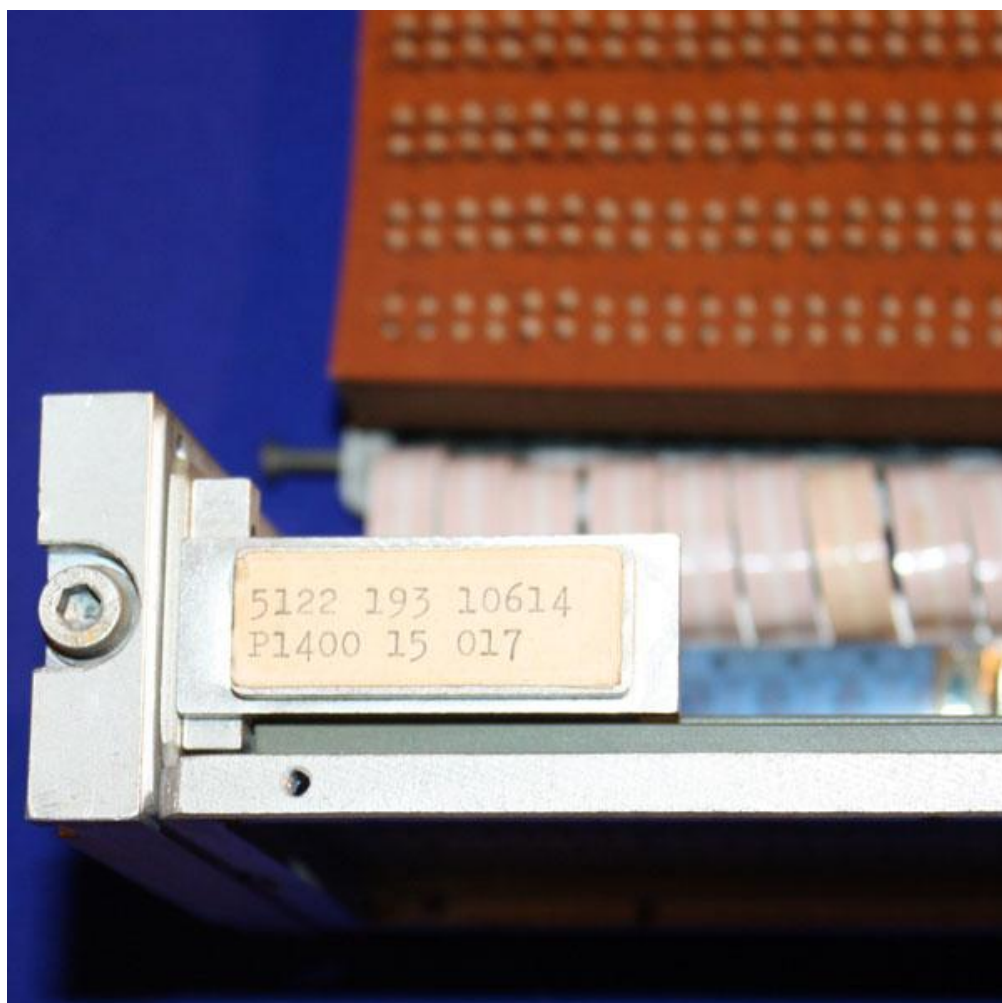
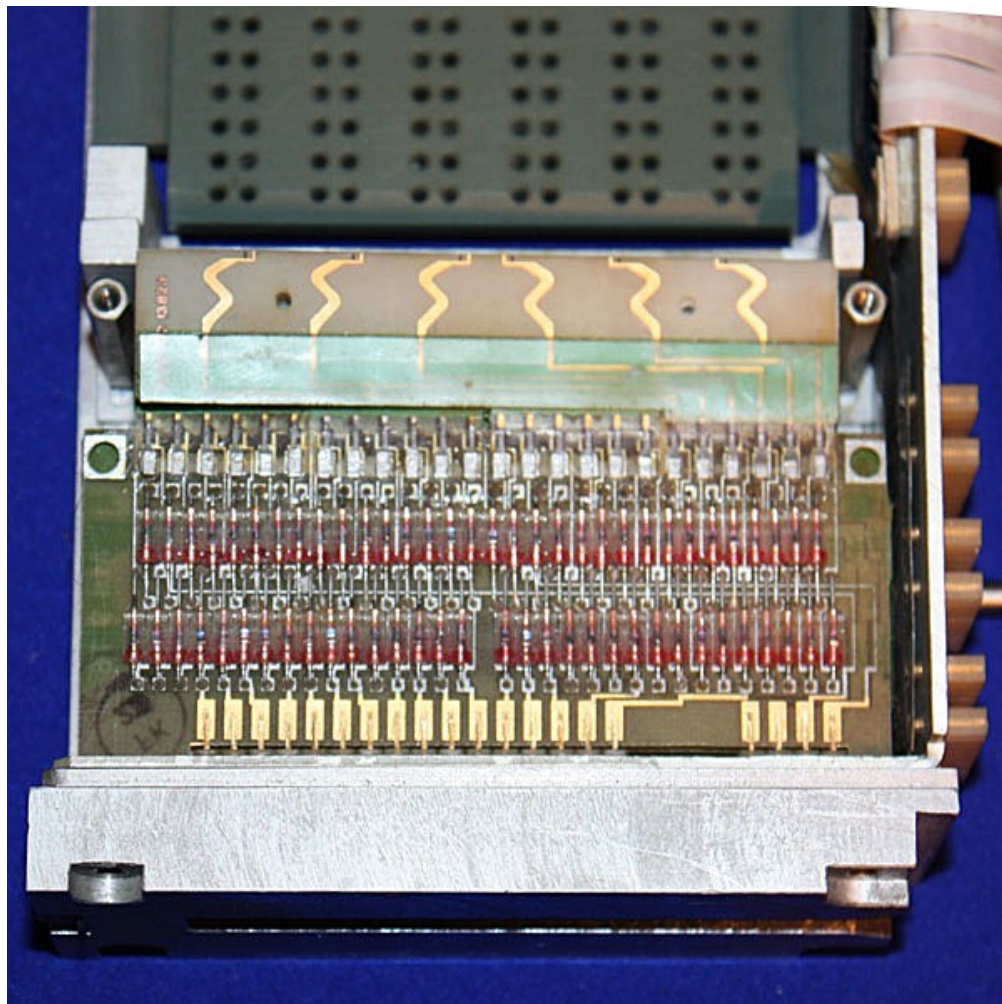
C.A.C.G.

C.I.C.G. - B.P. 53 - 38041 Grenoble Ce
7777777777777777

[illegible]

9
9
9
9
9
9
9
9
9
9
9
9
9
9
9
9

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Mémoire microprogramme de l'ordinateur Philips P1400 (Philips Data Systems), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27670>, consulté le 2026-07-26