

CARTES PERFORÉES

FICHE N° 55

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : IBM ; IBM ; IBM
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Mécanographie
Organisme : Cnam Champagne Ardenne
Ville : Reims
Modèle : IBM à 80 colonnes
Matériaux :

Description

La carte perforée à 80 colonnes est l'interface de saisie de données standard pour les machines mécanographiques et les ordinateurs. Elle comporte 12 lignes et 80 colonnes et un coin tronqué en haut à gauche qui sert de repère pour l'insérer dans le bon sens dans les machines.

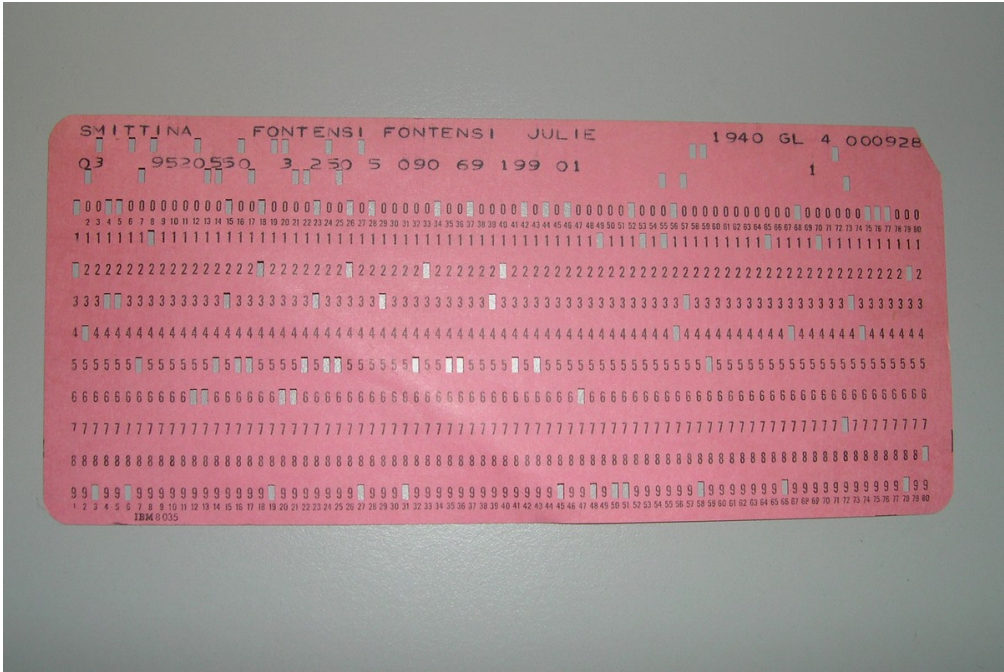
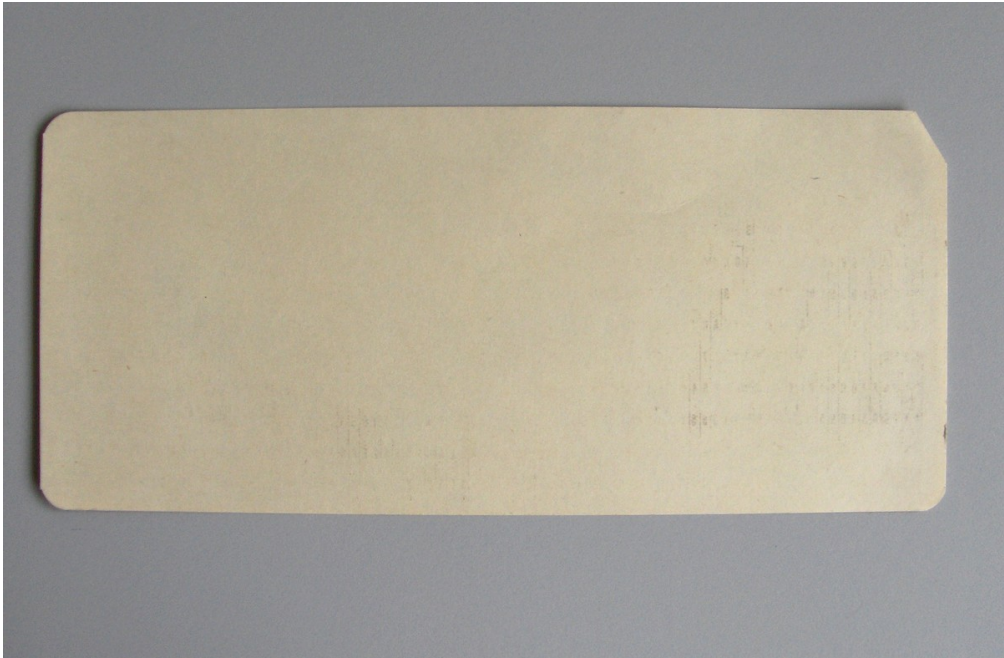
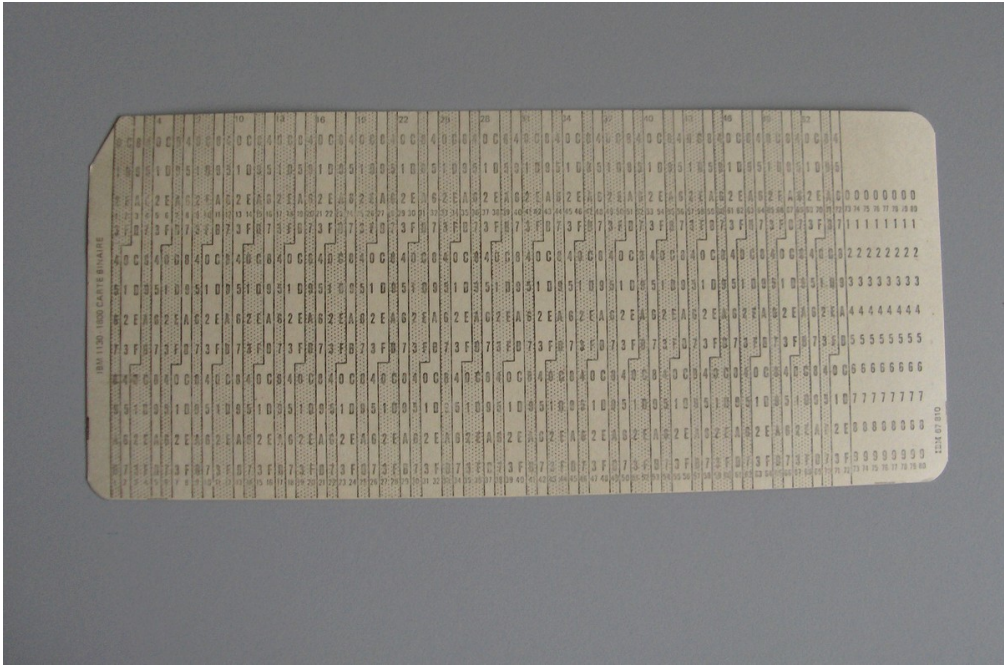
Chaque colonne permet de coder par une combinaison déterminée de perforations un caractère, d'où un maximum de 80 caractères par carte. Les lignes sont numérotées de haut en bas comme suit : 12, 11, puis de 0 à 9. Dans une colonne, les 12 lignes correspondent respectivement aux bits 0 à 11 d'un mot-mémoire - pour l'IBM 1130, un mot mémoire comporte 16 bits numérotés de 0 à 15. Pour un bit donné, la valeur 1 est codée par une perforation rectangulaire et 0 par un emplacement non perforé.

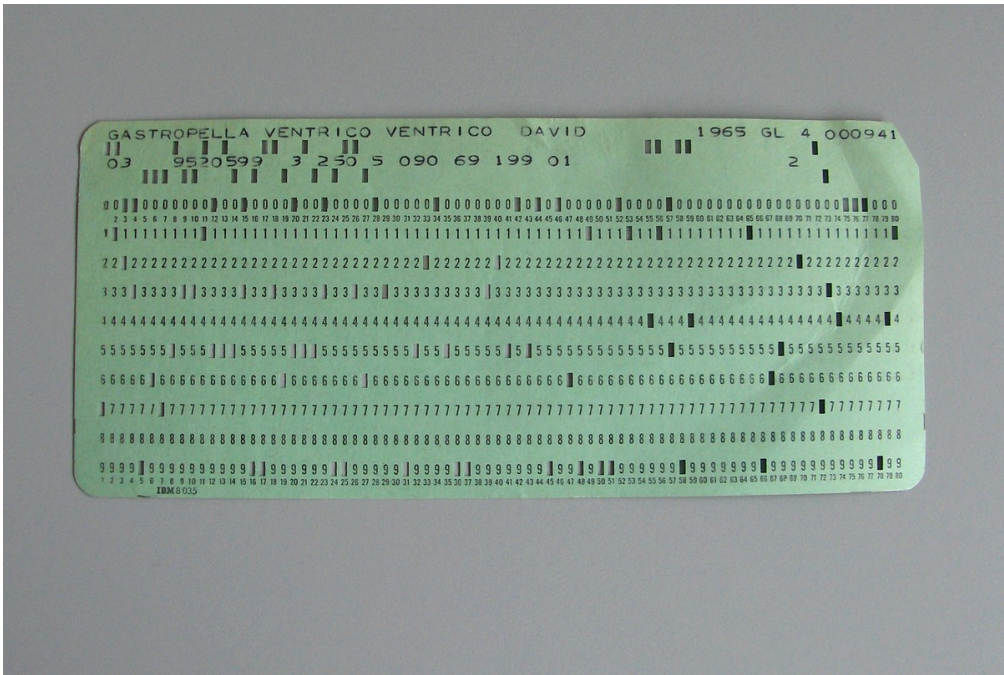
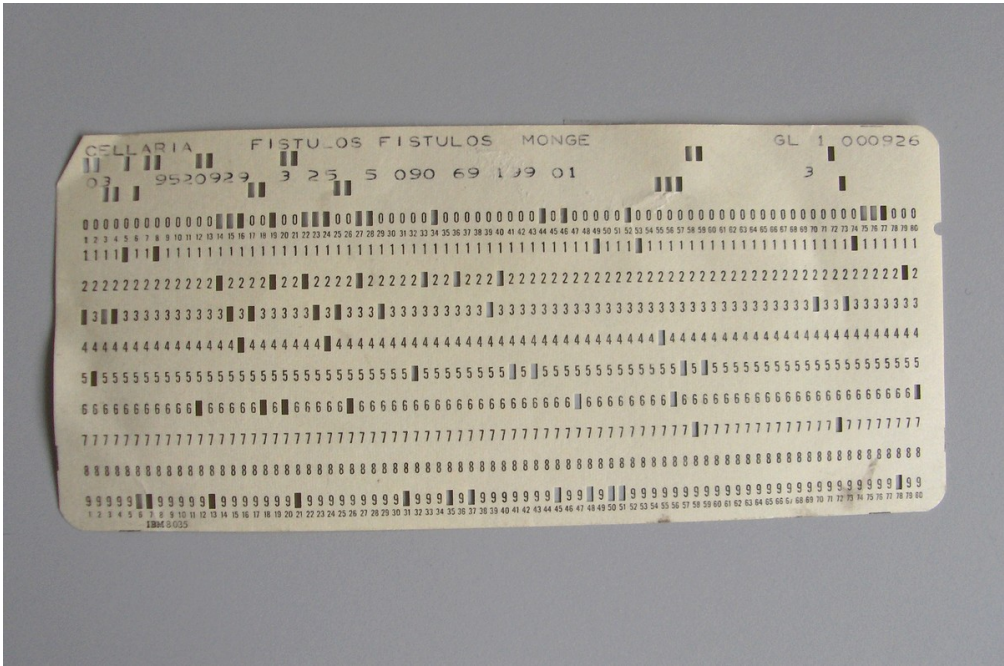
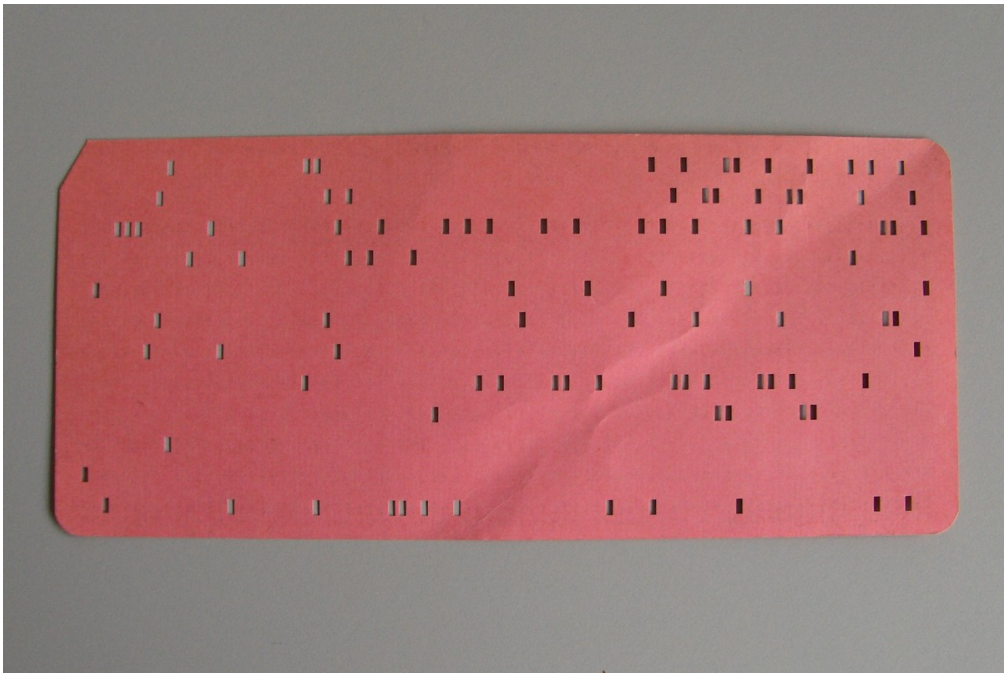
Dans le code EBCDIC d'IBM, code utilisé par l'IBM 1130, le chiffre 0 est représenté par une perforation sur la ligne 0, le 1 par une perforation sur la ligne 1, ... et le 9 par une perforation sur la ligne 9. Pour les lettres majuscules, le A est représenté par deux perforations dans la même colonne respectivement sur les lignes 12 et 1, le B par les perforations 12 et 2, le C 12 et 3, ... le I 12 et 9, le J 11 et 1, ... le R 11 et 9, le S 0 et 2, ... et le Z 0 et 9. Pour les lettres minuscules, trois perforations sont utilisées. Les lettres a à i sont codées par les mêmes perforations que les lettres A à I respectivement en ajoutant une perforation sur la ligne 0, par exemple b est codé par les perforations 12, 0 et 2 ; pour les lettres j à r il faut ajouter une perforation sur la ligne 12, pour les lettres s à z il faut ajouter une perforation sur la ligne 11. Enfin certains caractères spéciaux sont également codés par trois perforations : par exemple " , " est représenté par des perforations sur les lignes 0, 3 et 8, " * " par les perforations 11, 4 et 8, " ; " par les perforations 11, 6 et 8, etc... Une fois perforée, la carte est interprétée : deux lignes de texte sont imprimées en haut de la carte afin de rendre intelligible l'information perforée sur la carte.

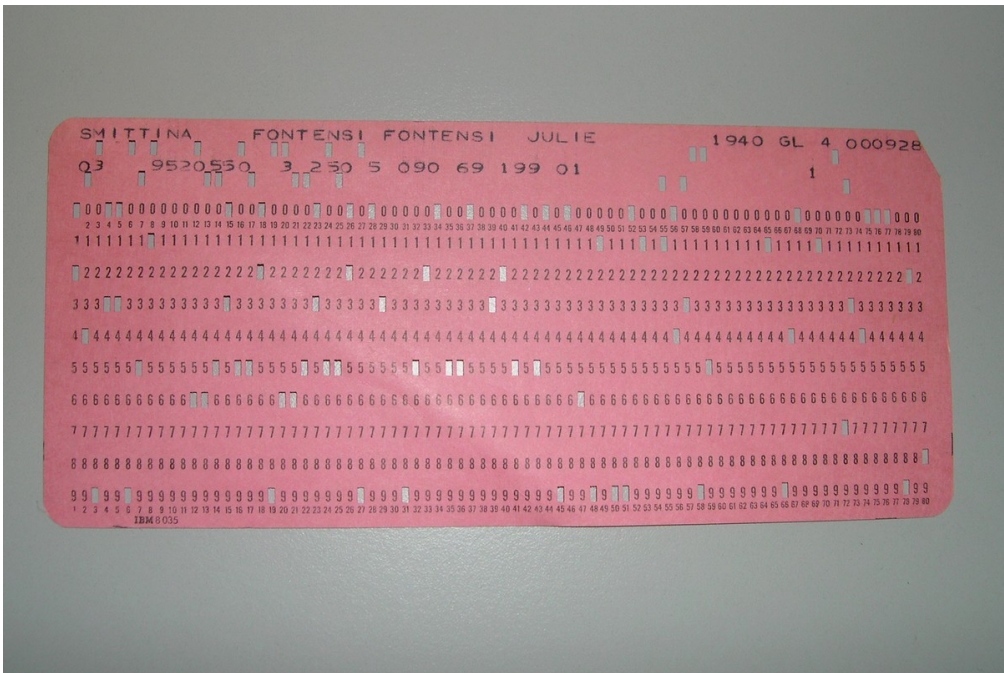
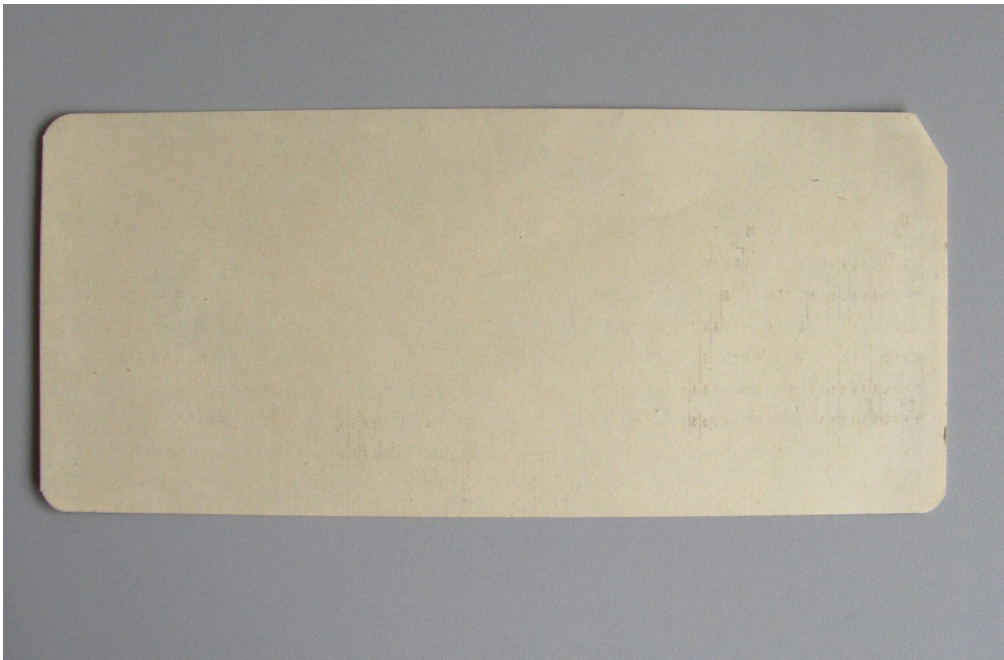
Utilisation

La carte perforée sert à stocker des données et à transmettre des instructions ou des programmes à l'ordinateur.

En programmation, chaque carte correspond à une ligne de programme. Pour le langage Fortran, un des langages utilisés par l'IBM 1130 de l'UFR Sciences Exactes et Naturelles de Reims, seules les colonnes 1 à 72 servent effectivement. La colonne 1 est utilisée uniquement pour coder deux caractères : * ou C qui indiquent que la ligne de programme est un commentaire. Les colonnes 1 à 5 peuvent contenir un numérotage de l'instruction. La colonne 6 est utilisée lorsque l'instruction ne tient pas sur une seule ligne, c'est-à-dire comporte plus de 66 caractères codés dans les colonnes 7 à 72 ; un * ou un chiffre non nul dans cette colonne indique que la suite de l'instruction est codée dans la carte suivante, le chiffre ayant l'avantage de fournir une numérotation dans le cas où plusieurs lignes suites sont nécessaires. Les colonnes 7 à 72 sont utilisées pour coder l'instruction proprement dite. Les colonnes 73 à 80 sont réservées pour noter un repère servant à l'identification, par exemple le nom du programme et le numéro de la ligne.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cartes Perforées (IBM ; IBM ; IBM),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22403>, consulté le 2026-07-30