

PERFORATRICE DE RUBAN À 8 CANAUX

FICHE N° 1525

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Bull

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Ordinateurs

Organisme : ACONIT

Ville : Angers (Maine et Loire)

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique, Composants électroniques

Description

Ce perforateur de ruban 8 canaux de Bull a été fabriqué en 1955. C'est un boîtier autonome, destiné à être posé sur une table à côté de l'ordinateur (qui s'appelait à l'époque "calculateur électronique").

On remarque d'abord les 2 bobines : à droite la bobine débitrice qui pouvait recevoir une "galette" de 250 m de ruban vierge ; à gauche la bobine sur laquelle s'enroulait le ruban perforé

On note sur la gauche les galets qui régulaient la rotation de la bobine réceptrice. À noter que les manipulations des bobines étant lentes, dans la pratique on préférait laisser tomber au sol le ruban et le rouler à la main... Tout au moins jusqu'à une vingtaine de mètres.

Sur l'avant, on voit la glissière dans laquelle passait le ruban. Tout à fait à l'angle gauche on voit la tête du "cabestan" à picots qui entraînait pas à pas le ruban. Juste à côté on voit la pièce métallique qui fait face aux poinçons de perforation ; devant cette "filière", une goulotte récupère les confettis pour les évacuer dans une boîte auxiliaire. Au centre se trouve un volet articulé qui maintient le ruban contre un "palpeur" chargé de détecter l'extrémité (ou la rupture !).

Noter la structure du ruban : chaque caractère de 8 trous (possibles) est perforé en travers du ruban. Entre le 3e et le 4e, un petit trou systématique supplémentaire a deux fonctions : dans les lecteurs mécaniques lents, il permet d'engrener une roue d'entraînement à picots ; dans les lecteurs optiques rapides, il sert de repère pour échantillonner les signaux en provenance des 8 cellules de détection des trous.

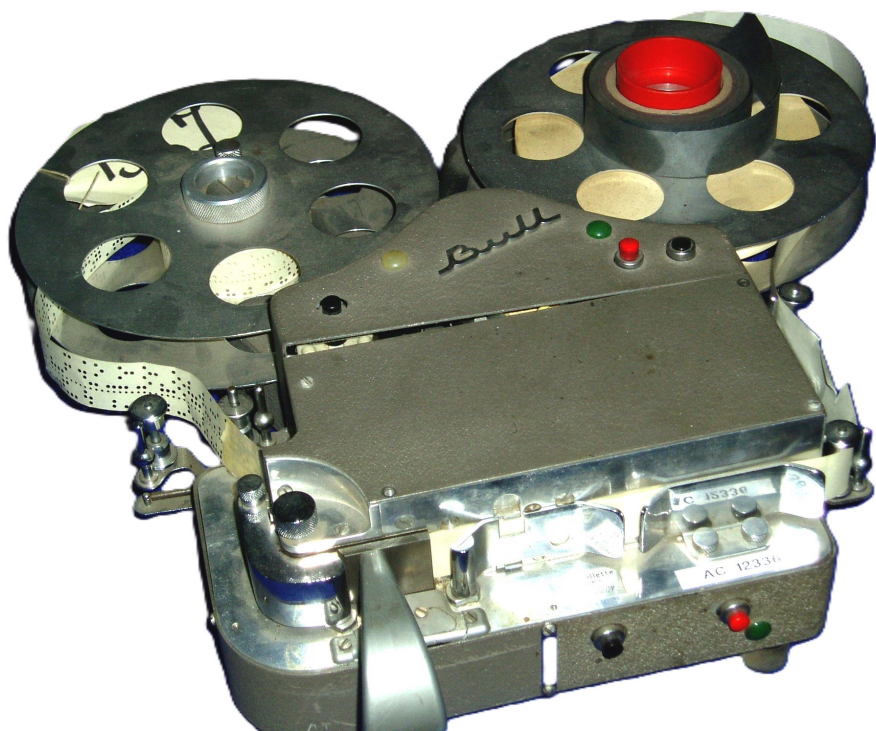
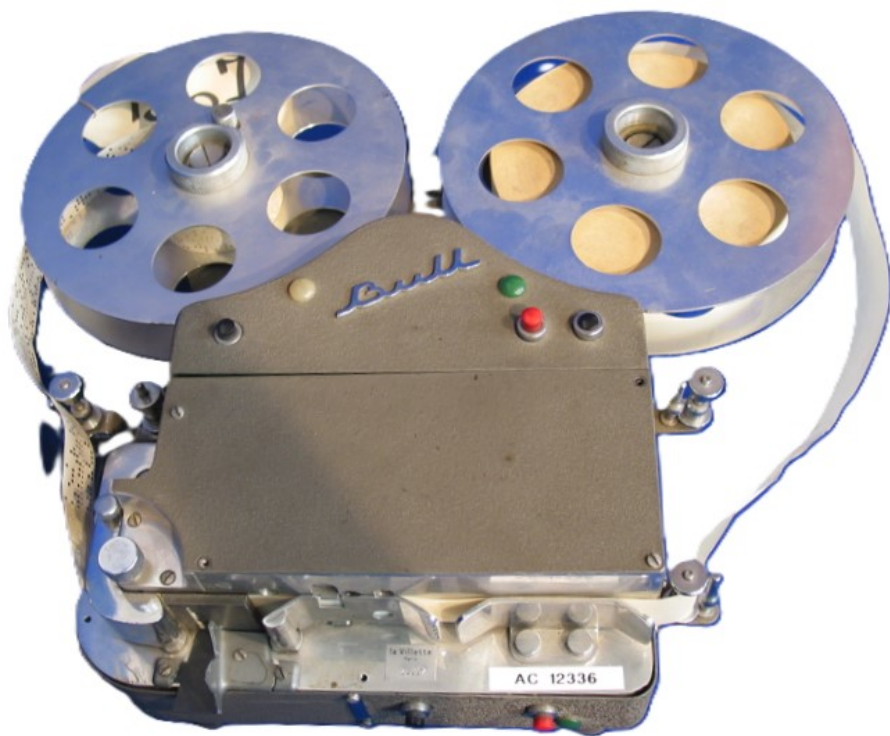
Utilisation

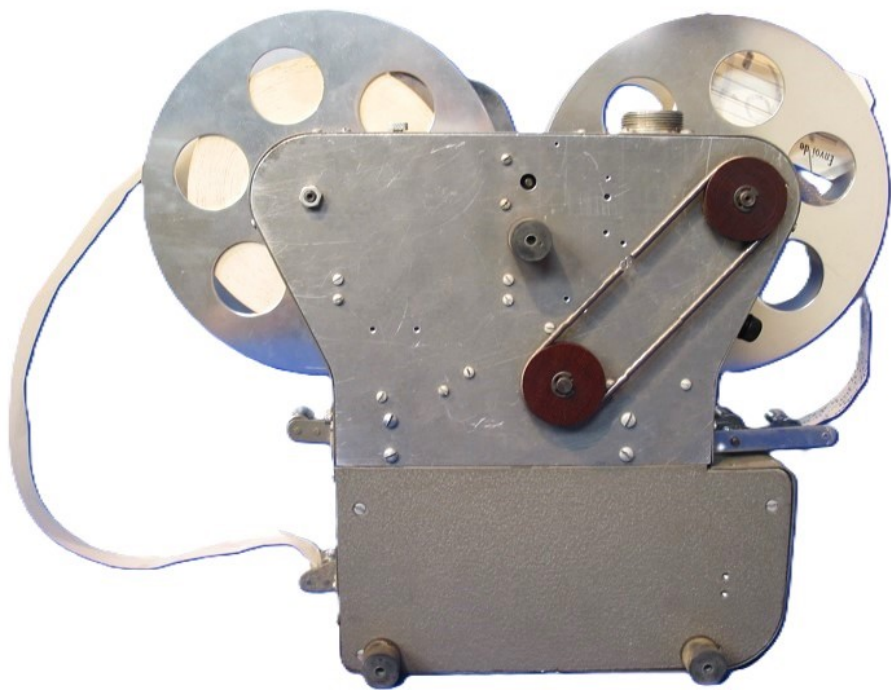
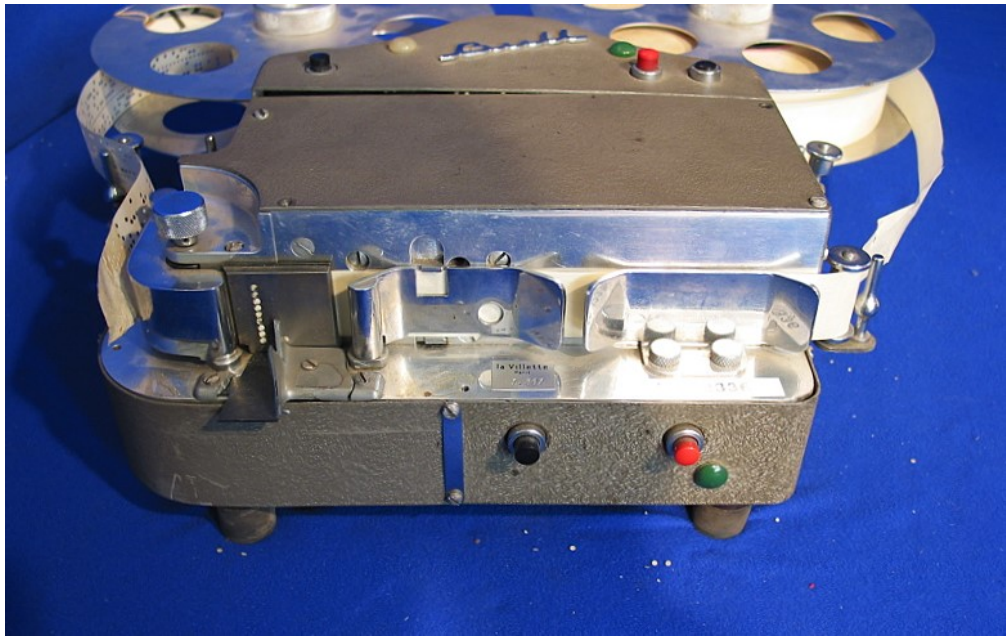
Les premiers ordinateurs ont utilisé assez naturellement la carte perforée comme support mémoire en entrée et en sortie, en continuité avec son utilisation de la en mécanographie (Voir en particulier des machines comme le Bull Gamma 3, machine de transition entre la mécanographie et l'ordinateur : ACONIT).

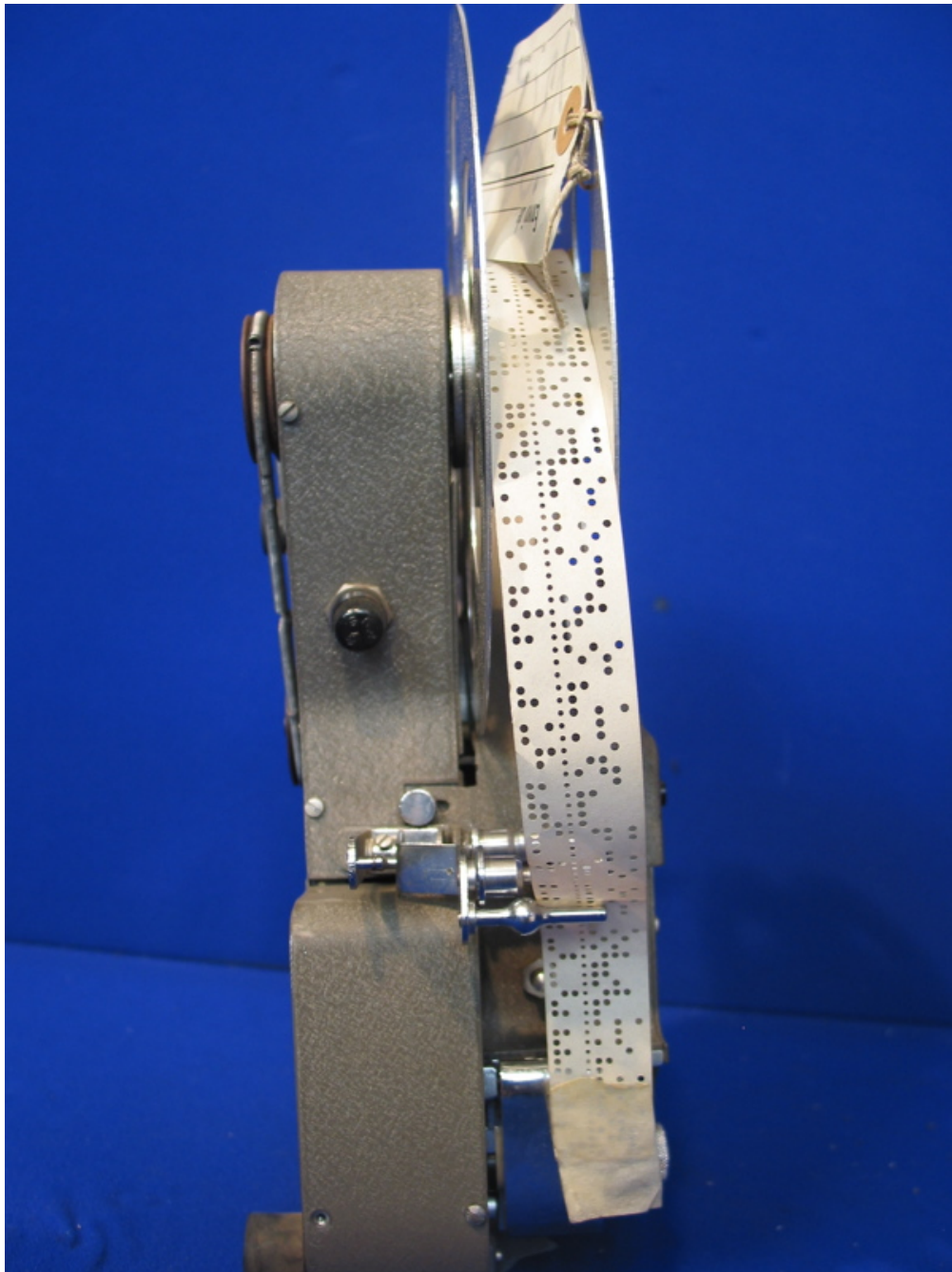
Cependant les lecteurs et perforateurs de cartes étaient lourds, encombrants et coûteux. La technique du ruban perforé était déjà utilisée couramment en transmission télégraphique (machines télex, Friden...). Certains ordinateurs ont utilisé du ruban type Telex à 5 perforations par caractère (code Baudot). Cependant, assez vite, s'est standardisé l'usage du ruban à 8 perforations qui permettait d'abord l'usage de codes caractères BCD à 6 bits, plus un 7e bit de parité, puis ensuite des caractères à 7 bits (code ASCII) avec un 8e bit de parité.

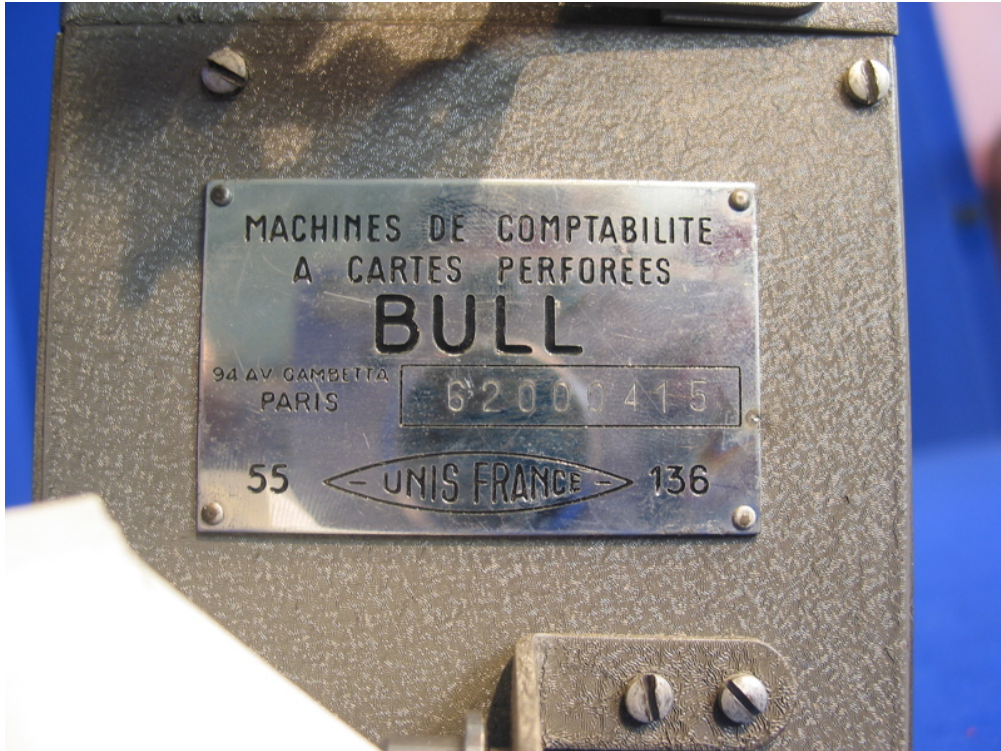
L'usage du ruban est simple, le support est peu coûteux. Cependant l'inconvénient majeur est qu'il s'agit d'un support "séquentiel" : Les informations sont rangées à la suite les unes des autres. On ne peut pas changer un mot au milieu sans re-perforer la totalité du ruban.

Quelques chiffres : Il y a 10 perforations au pouce, soit 2,54 mm entre 2 caractères. On peut arrondir à 4 caractères par centimètre. Il faut donc 2,5 m pour ranger un kilo-octets. Une bobine complète (250 m) pouvait stocker 100 ko.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Perforatrice de ruban à 8 canaux (Bull), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26896>, consulté le 2026-07-27