

Le présent fichier PDF **Introduction** est un montage d'extraits du document

Principes et Machines Electro-comptables IBM

Reproductrice-Perforatrice Automatique Type 513

Editeur : IBM France. Date d'édition : **octobre 1954**

Ce document IBM-France comprend 19 pages. Il est disponible dans la collection de l'ACONIT, Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique, Grenoble, **fiche n°12510**.

Le document explique le fonctionnement des machine électro-comptable à **cartes perforées** de type IBM 513, *Reproductrice-Perforatrice Automatique*, visant à faciliter la reproduction des données codées sur des cartes perforées standard en 80 colonnes sur 12 lignes, la reproduction se faisant à l'identique ou modifiée.

Le présent PDF a pour objectif, à partir d'extraits, de fournir une introduction aux fonctions de la machine IBM 513.

On y trouve (avec indication des pages correspondant au documents IBM) :

- La page de couverture du document,
- Une image de la machine IBM 513 (2^{ème} pas de couverture),
- La liste des bureaux IBM-France (4^{ème} page de couverture du document),
- La description des fonctions de la machine IBM 513 (p. 1 et 2)
- Un schéma avec l'unité de lecture et l'unité de perforation (extrait modifié de la p. 2),
- Une image du tableau de connexion (p. 4)
- Un texte sur la fonction « Emetteur de perforation en série », suivi du schéma correspondant des câblages à réaliser dans le tableau de connexion (p. 3 et 5)

Ce PDF est complété en outre par deux autres PDF afin de détailler deux fonctions particulières :

- Vérification et comparaison
- Lecture graphique

Pour utiliser ce document, mentionnez IBM France, ainsi que la Base de Données ACONIT n° 12510.

Il est rappelé que la loi sur les droits d'auteur n'autorise que les reproductions partielles de documents à titre individuel et pour des motifs de recherche.

PRINCIPES ET MACHINES

ÉLECTRO - COMPTABLES

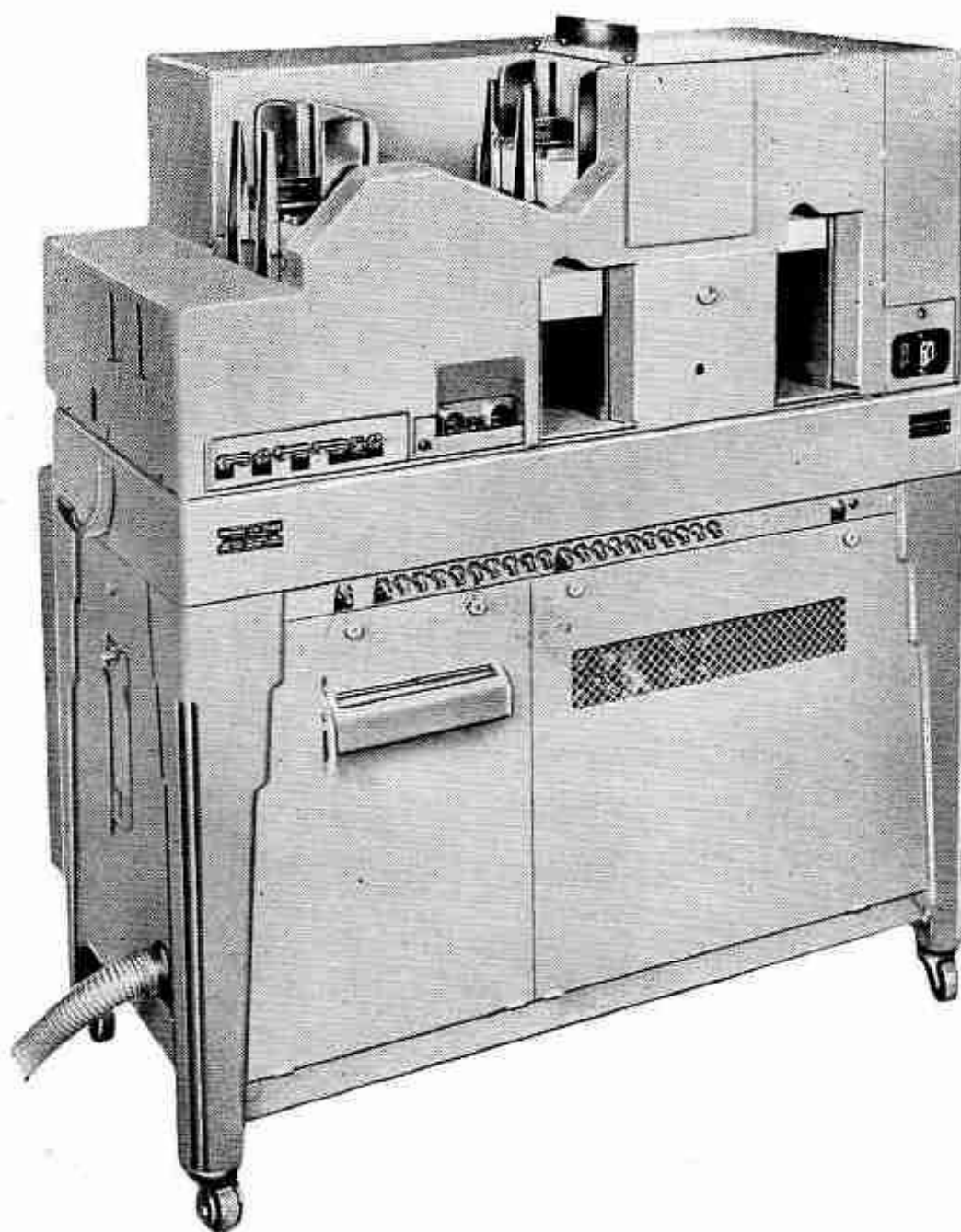
I B M

REPRODUCTRICE-PERFORATRICE AUTOMATIQUE

Type 513

COMPAGNIE I B M FRANCE

5, Place Vendôme — PARIS (1^{er})



REPRODUCTRICE PERFORATRICE AUTOMATIQUE
TYPE 513

COMPAGNIE I B M FRANCE



BUREAUX :

ALGER	46, Boulevard Saint-Saëns	Téléphone : 365-78
BORDEAUX	17, Place des Quinconces	- 847-03
CASABLANCA	18, Avenue Poeymirau	- 255-47 et 261-53
DAKAR	42, Rue Victor-Hugo	- 269-67
GRENOBLE	22, Avenue Félix-Viallet	- 47-58
LILLE	141, Boulevard de la Liberté	- 482-77
LYON	4-6, Rue Grolée	- GAilleton 56-83
MARSEILLE	58, Rue Paradis	- DRagon 52-91
NANCY	Place Stanislas	- 65-68
NANTES	8, Rue Gresset	- 133-81
PARIS	5, Place Vendôme	- OPEra 17-90
ROUEN	6, Place de la Cathédrale	- 9 R I 12-27
SAIGON	26, Rue Lagrandière	- 21-923
SAINT-ETIENNE	38, Rue de la République	- E2 21-59
SARREBRUCK	20, Sulzbachstrasse	- 47-20
STRASBOURG	3, Rue de Turenne	- 35-16-44
TANANARIVE	Rue Gouverneur Raoul Andriamanamihaja Tsaralalana	
TOULOUSE	7, Boulingrin	- LAnguedoc 93-07
TUNIS	7, Rue de Patras	62-08

REPRODUCTRICE-PERFORATRICE AUTOMATIQUE

Type 513

DESCRIPTION

L'aspect de cette machine (voir fig. 1) est semblable à celui de la Reproductrice Comparatrice type 512. Elle possède deux unités : l'unité de lecture à gauche et l'unité de perforation à droite. Un tableau de connexions est prévu au milieu du panneau avant, et les interrupteurs et boutons de commande sont situés au-dessus de ce tableau. Elle peut être alimentée en courant alternatif ou continu.

FONCTIONS

La Reproductrice Perforatrice type 513 assume les fonctions de reproduction, de perforation série, et de perforation récapitulative. De plus, elle peut recevoir le dispositif de lecture graphique qui permet la perforation automatique de renseignements enregistrés sous forme de traits de crayon.

1° REPRODUCTION

La reproduction est l'opération par laquelle tout, ou partie des renseignements perforés dans les cartes d'un groupe, sont perforés dans les cartes d'un autre groupe. La reproduction peut s'effectuer colonne pour colonne ou dans des colonnes différentes.

Pendant le même passage, les cartes peuvent être vérifiées pour contrôler l'exactitude des perforations.

Si une erreur est décelée entre les cartes à reproduire et les cartes reproduites, la machine s'arrête, la lampe de comparaison s'allume et, le ou les indicateurs de comparaison se soulèvent afin d'indiquer à l'opérateur la ou les positions erronées.

2° PERFORATION SERIE

La perforation série est l'opération par laquelle des renseignements communs perforés sur une carte maîtresse, placée en tête du paquet de cartes,

sont perforés sur chacune de ces cartes. Quoique généralement cette perforation ait lieu colonne pour colonne, il est possible, en utilisant un sélecteur, d'obtenir la perforation en série avec déplacement de zones.

Un nombre quelconque de cartes maîtresses peut être intercalé dans le paquet de cartes détail.

Les renseignements perforés en série changent lors de la lecture de chaque nouvelle carte maîtresse.

Les cartes qui sont ainsi perforées peuvent être vérifiées automatiquement.

3° PERFORATION RECAPITULATIVE

La perforation récapitulative peut être faite par la 513. La machine est reliée à la tabulatrice au moyen d'un câble souple. Ce câble est terminé par un boîtier muni de sabots qui se place, comme un tableau, dans un réceptacle prévu sur la tabulatrice.

Quand une rupture de contrôle intervient, la tabulatrice s'arrête, et l'unité de perforation fonctionne pour un cycle, pendant lequel les montants accumulés dans les compteurs sont perforés. Un X, discriminant les soldes débit ou crédit, est perforé dans n'importe quelle colonne de la carte récapitulative.

LECTURE GRAPHIQUE

Ce dispositif permet de perforer des renseignements supplémentaires marqués au crayon sur la carte, soit pour faire de la perforation en série à partir de la carte, soit pour les perforer sur la carte elle-même. La plupart des opérations standard de la machine peuvent être effectuées conjointement avec la lecture graphique.

REPRODUCTION, PERFORATION SERIE ET PERFORATION RECAPITULATIVE

La reproduction et la perforation en série peuvent être effectuées en même temps qu'à lieu la perforation récapitulative.

Exemple : par la tabulation, dans un premier cycle, les cartes « paye » des ouvriers sont perforées avec le numéro matricule, les déductions, le montant net. En même temps, le nom de l'ouvrier est reproduit à partir d'une carte passant aux balais de l'unité de lecture, et la date est perforée en série.

Au cycle suivant, le numéro matricule et le nom sont comparés avec les mêmes renseignements de la carte de l'unité de lecture; par ce moyen, on vérifie à la fois la correcte association du matricule et du nom perforés dans la carte résumée et l'exactitude de la reproduction du nom.

CARACTÉRISTIQUES

DIFFERENTS MODELES

- 1° Reproductrice simple;
- 2° Reproductrice avec 45 colonnes de comparaison;
- 3° Reproductrice avec 80 colonnes de comparaison;
- 4° Reproductrice avec 45 colonnes de comparaison et Perforatrice Récapitulative pour Tabulatrices alphanumériques.
- 5° Reproductrice avec 80 colonnes de comparaison et Perforatrice Récapitulative pour Tabulatrices alphanumériques.

6° Reproductrice avec lecture graphique, avec ou sans comparaison et Perforatrice Récapitulative.

ALIMENTATION DES CARTES

Il y a deux mécanismes d'alimentation, l'un pour l'unité de lecture, l'autre pour l'unité de perforation. Les cartes sont toujours alimentées, la face imprimée en-dessous, les « 12 » vers la gorge. L'alimentation est continue, si l'un des magasins est vide, ou si une carte n'est pas alimentée, la machine s'arrête automatiquement.

UNITE DE PERFORATION

A la sortie du magasin d'alimentation se trouvent 6 balais d'XP qui sont positionnés pour lire 6 colonnes où peuvent exister des perforations X. Si la machine est munie du « Dispositif de Lecture Graphique », les 27 groupes de balais de lecture sont situés après les balais d'X et contre la face gauche de la matrice.

La carte passe ensuite entre les 80 poinçons et la matrice où elle s'arrête à chacun de ses points, en vue de la perforation, puis elle est lue par les balais de perforation, pour finalement être déposée dans le récepteur P (voir figure 2).

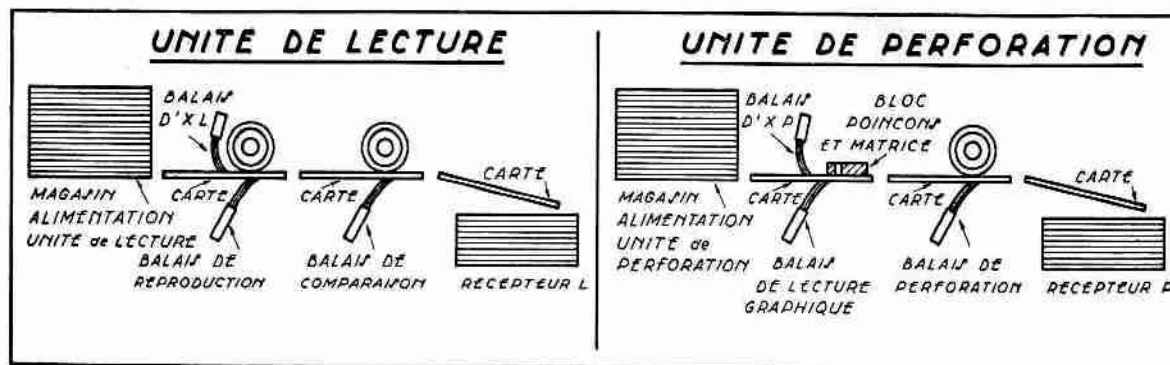


FIG. 2

UNITE DE LECTURE

A la sortie du magasin d'alimentation, se trouvent 5 balais d'XL qui sont positionnés pour lire 5 colonnes où peuvent exister des perforations X. La carte est ensuite lue par les balais de reproduction. Si la machine est munie de la comparaison, la carte est lue au cycle suivant par les balais de comparaison, pour finalement être déposée dans le récepteur L (voir figure 2).

RECEPTEURS

Il existe deux récepteurs, un par unité, d'une capacité de 1.000 cartes chacun. Si l'un ou les deux récepteurs sont pleins, la machine s'arrête.

VITESSE

En reproduction, en perforation, ou en lecture graphique, la vitesse est de 100 cartes minute, quel que soit le nombre de colonnes perforées. La perforation récapitulative demande 1" 2 par carte quand la machine est connectée à une tabulatrice alphabétique. (Le temps requis pour la perforation récapitulative s'ajoute aux temps nécessaires pour l'impression et la remise à zéro de la tabulatrice.)

PERFORATION ALPHABETIQUE ET NUMERIQUE

Les données alphabétiques et numériques peuvent être perforées.

(Extrait de p. 2, avec ajout des indications « balais de comparaison »)

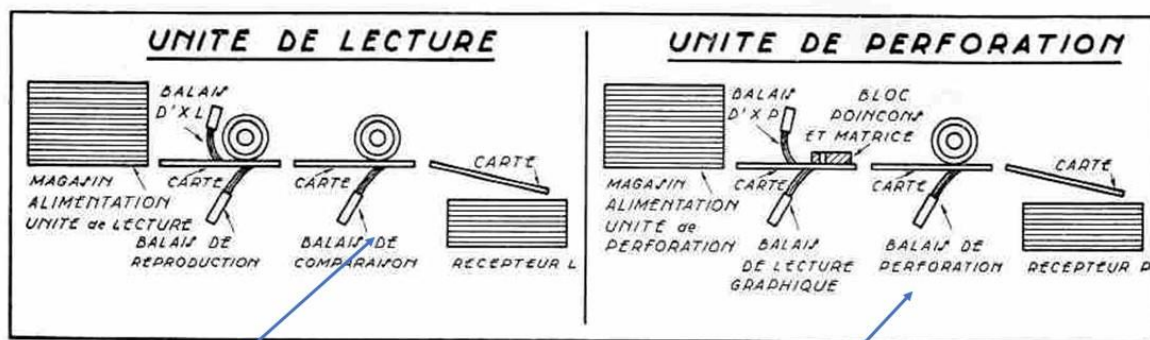


FIG. 2

Balais de comparaison de l'unité de lecture

Balais de comparaison de l'unité de perforation

TABLEAU DE CONNEXION

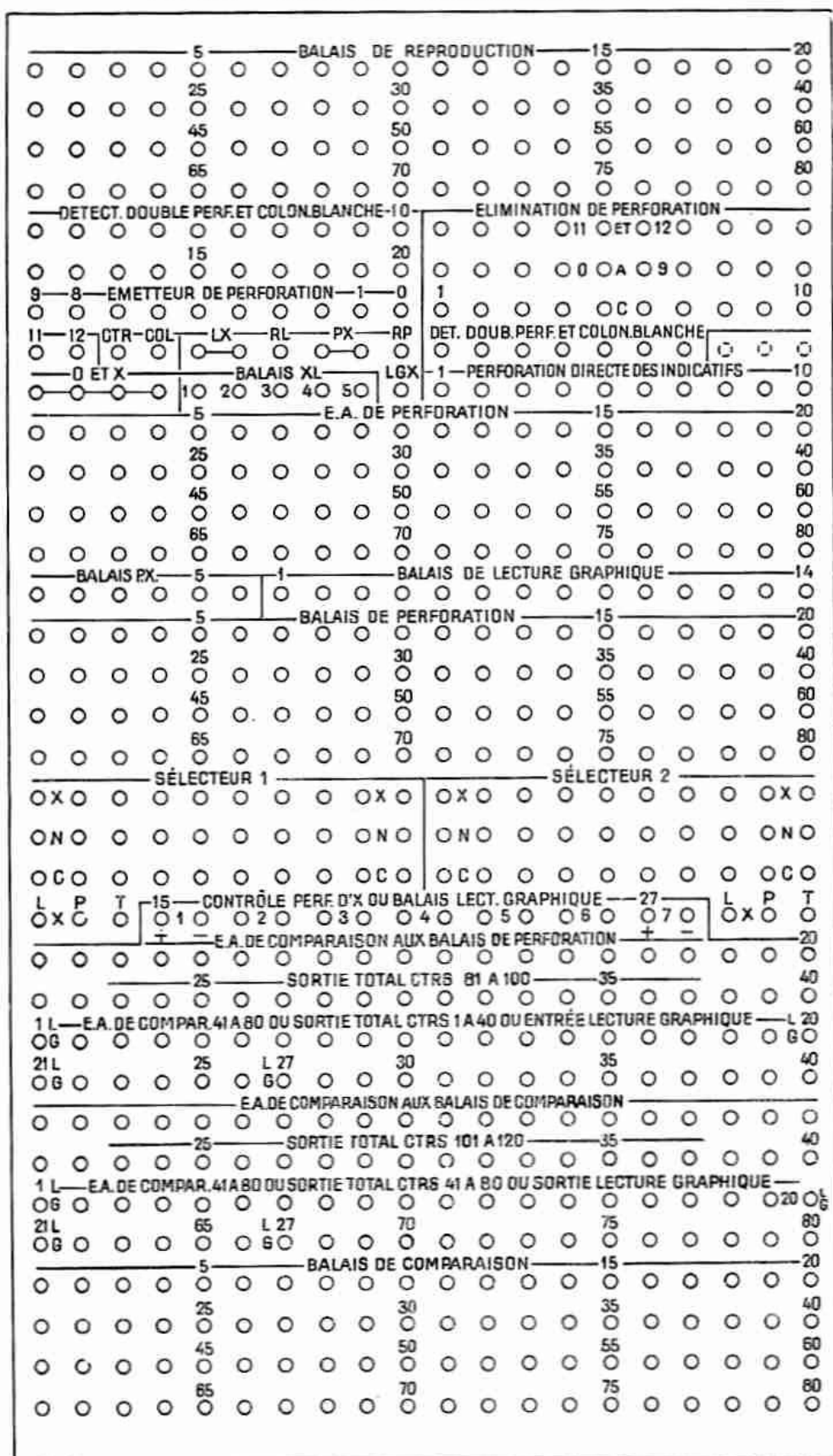


FIG. 4

EMETTEUR DE PERFORATION EN SERIE

L'émetteur de perforation en série permet d'obtenir la perforation de renseignements communs sans qu'il soit nécessaire que ces données soient perforées dans des cartes maîtresses. Cet émetteur fournit des impulsions identiques à celles qu'on obtient à partir des cartes perforées passant aux balais de reproduction ou de perforation.

Ces impulsions envoyées aux électro-aimants de perforation provoquent la perforation de données prédéterminées dans chaque carte. Cet émetteur n'affecte, en aucun cas, les opérations normales de perforation.

Il est formé de 12 jacks simples référencés 9, 8, 7,... 11, 12, qui sont connectés aux électro-aimants de perforation. Les impulsions provenant de ces jacks peuvent être sélectionnées ou distribuées par fiches multiples, et dans ce cas, la capacité de perforation n'est pas limitée.

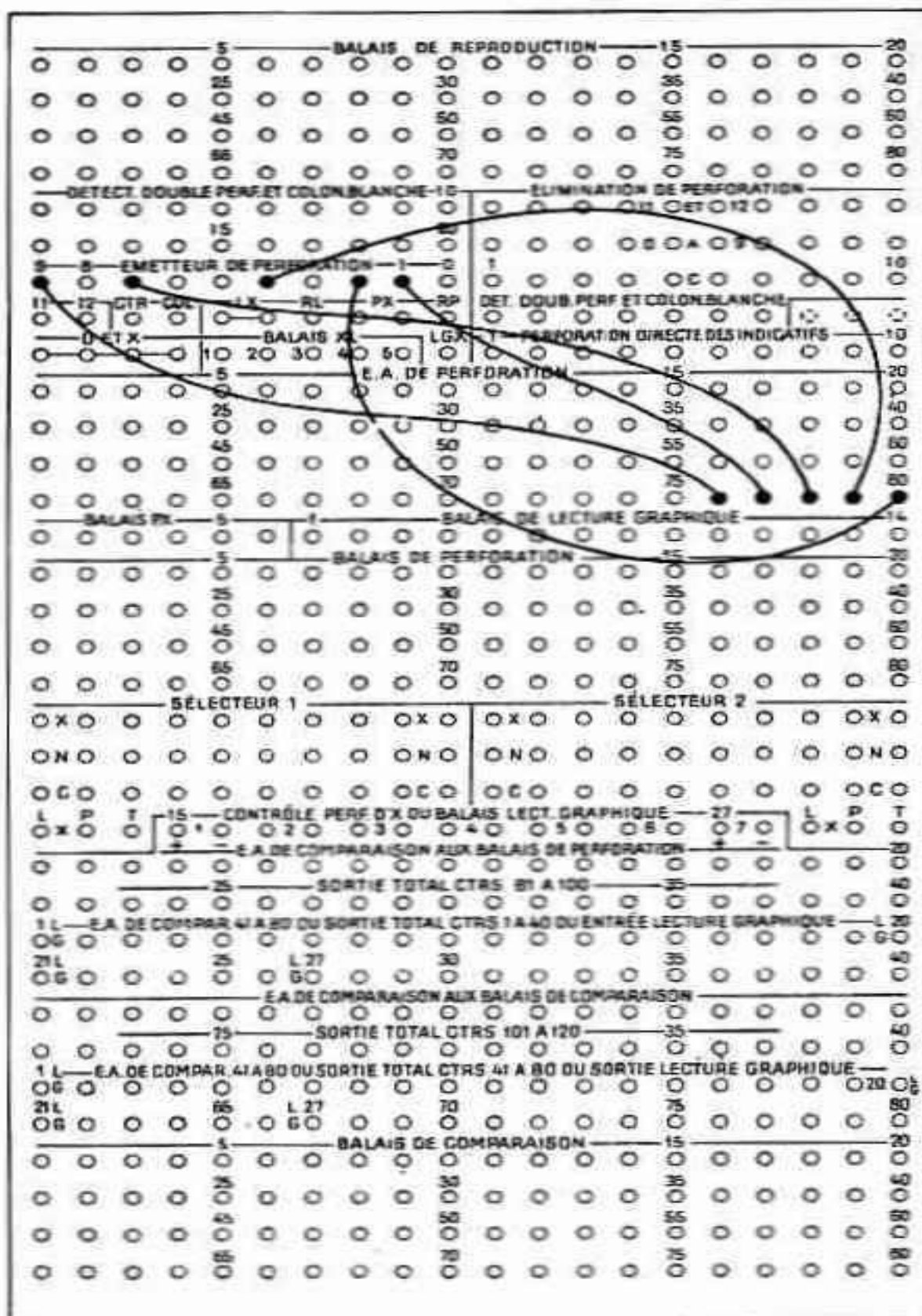


FIG. 5

EMETTEUR PERFORATION SERIE

La date 9/17/42 est perforée dans les colonnes 76 à 80.