

Le présent fichier PDF fournit des éléments descriptifs extraits du document

IBM, machines électro-comptables à cartes perforées, Instructions techniques :

« Perforatrice Reproductrice Automatique - type 513 »

édité par IBM-France en septembre 1954, ce document est constitué de deux volumes. Il est disponible dans la collection de l'ACONIT, Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique, Grenoble, **fiche n°12564**.

Il fournit des instructions techniques pour la machine IBM 513, en complément du document de présentation de cette machine qui est disponible dans la collection de l'ACONIT, fiche n° 12510.

Le présent PDF traite de l'un des sujets sélectionnés parmi les différents sujets décrits dans ces instructions techniques. Des extraits provenant des deux volumes sont regroupés ici, afin de donner à en comprendre le sujet.

Ici ce sont les « **cycles machine** » qui sont traités.

Pour la machine IBM 513, ces cycles sont au nombre de 3 déplacements des cartes perforées, chaque déplacement étant constitué de 14 points de cycle, et chaque point de cycle étant constitué de 9 étapes correspondant aux 9 lignes de données d'une carte perforée.

Le PDF comprend :

- Une vue éclatée de la machine (figure 21 du volume-2),
- un schéma du fonctionnement de la machine avec ses deux magasins et ses unités de lecture et de perforation (correspond à la figure 66 du volume-2),
- un schéma du cycle d'une carte en 14 points (correspond à la figure 23 du volume-2) suivi du texte décrivant les unités d'alimentation, de lecture et de perforation (page 7 du volume-1 « texte »),
- un schéma montrant le fonctionnement des 3 cycles de cartes avec les magasins d'alimentation et les unités de lecture et de perforation (figure 70 du volume-2),
- des photos montrant un magasin d'alimentation et un schéma de la perforation, ainsi que les « balais » de lecture (figures 49 et 53 du volume-2),
- la figure 58 du volume-2 montrant un schéma des organes de perforation et la figure 59 pour les organes de comparaison,
- les figures 60, 61 et 62 du volume-2 qui décrivent les cames permettant d'ouvrir et de fermer des contacts en cours de cycle, pour cadencer les diverses opérations à effectuer,
- la figure 67 du volume-2 qui est un tableau décrivant les mouvements des cames au cours des cycles machine,
- les figures 71 et 72 du volume-2 décrivant, pour 2 cycles de cartes perforées, le fonctionnement pour l'élimination des X (un X correspond à une perforation dans la 11^{ème} ligne d'une carte perforée) dans le cas de l'utilisation de « cartes maîtresses »,
- la figure 73, présente les cycles pour la reproduction et la vérification lors d'opérations avec « cartes maîtresses »,

Enfin, la dernière page reproduit (en réduction) le diagramme des temps pour l'IBM 513, tel que fourni dans le plan 184.301 E (hors volume-2) :

- de gauche à droite les 14 points de cycle, eux même subdivisés de 1 à 9 pour les 9 premières lignes de données en perforations d'une carte (voir figure 25), les lignes de commande 11 (ligne X) et 12 étant traitées par la machine,
- de haut en bas, les temps d'ouverture des différentes cames

Pour utiliser ce document, mentionnez IBM France, ainsi que la Base de Données ACONIT n° 12564.

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.

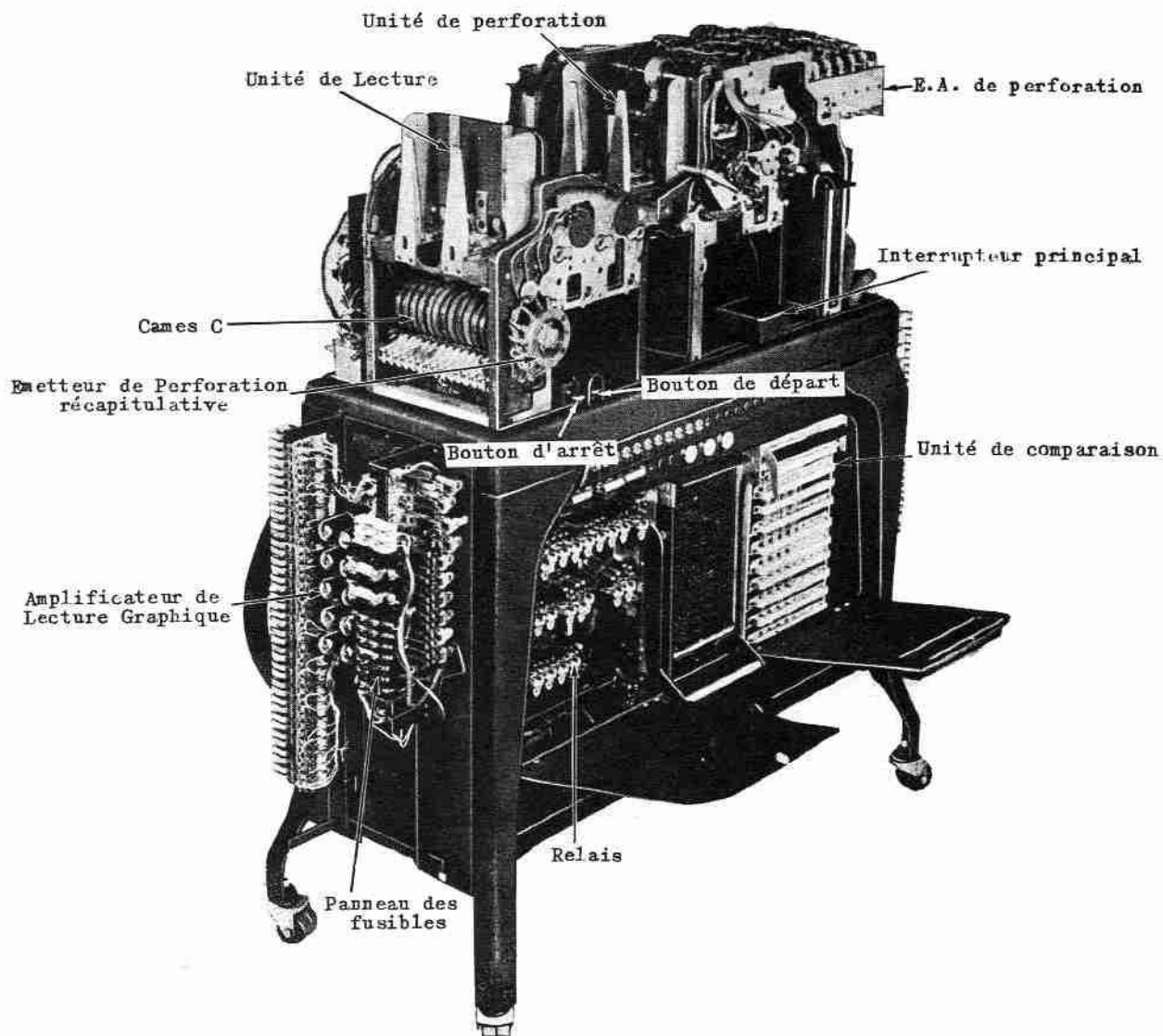


Figure 21 - Vue avant des unités

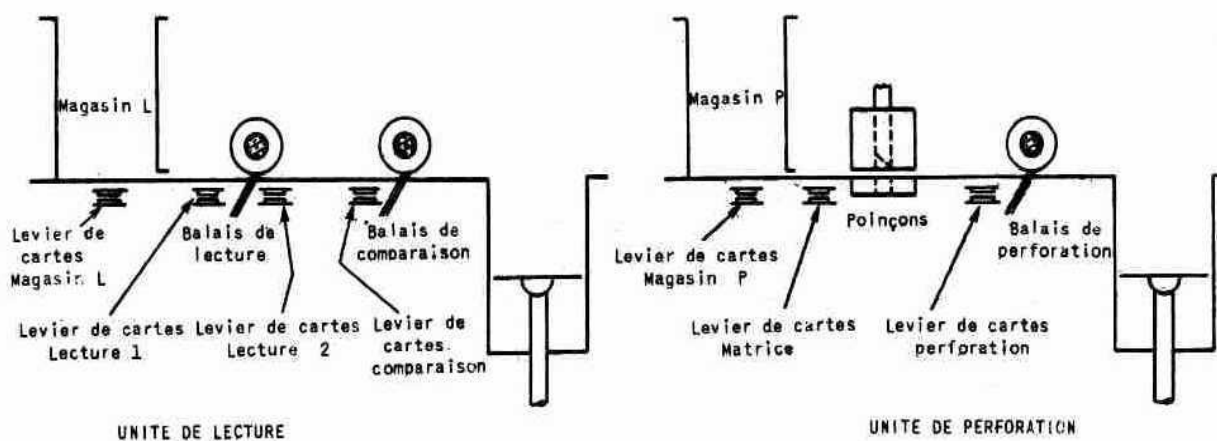


Figure 66 - Emplacement des leviers de cartes

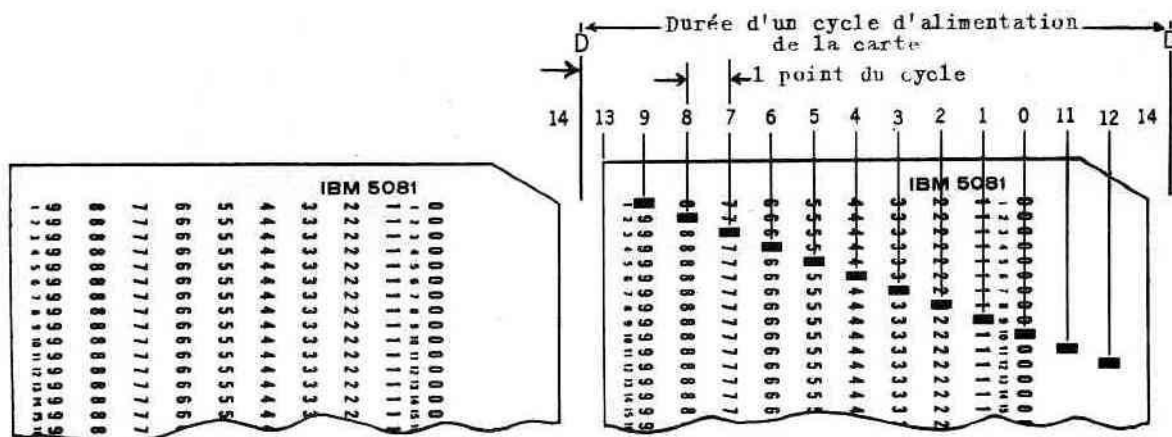


Figure 25 - Cycle d'alimentation de la carte

UNITÉS D'ALIMENTATION

Il y a deux magasins d'alimentation, un sur l'unité de Lecture, l'autre sur l'unité de Perforation.

Pour tous les travaux, les cartes sont placées dans le magasin, la face imprimée en-dessous et les 12 vers la gorge.

Les alimentations sont verrouillées électriquement de façon telle que la machine s'arrête si un des magasins est vide, ou s'il y a mauvaise alimentation d'une carte.

UNITÉ DE LECTURE (Figure 2)

Dans son passage à l'unité de Lecture, la carte passe :

- 1°) aux 5 balais de Lecture des X de lecture.
- 2°) aux 80 balais de reproduction.
- 3°) aux 80 balais de comparaison et arrive au magasin de réception.

Les 5 balais d'X de Lecture peuvent être placés pour lire les X dans n'importe quelle colonne de la carte et doivent être séparés au moins par 2 colonnes.

Les 80 balais de reproduction lisent les données perforées de la carte à reproduire.

Les 80 balais de comparaison permettent la vérification des données reproduites.

UNITÉ DE PERFORATION (Figure 2)

Dans son passage à l'unité de perforation, la carte passe :

- 1°) aux 6 balais de Lecture des X perforation.

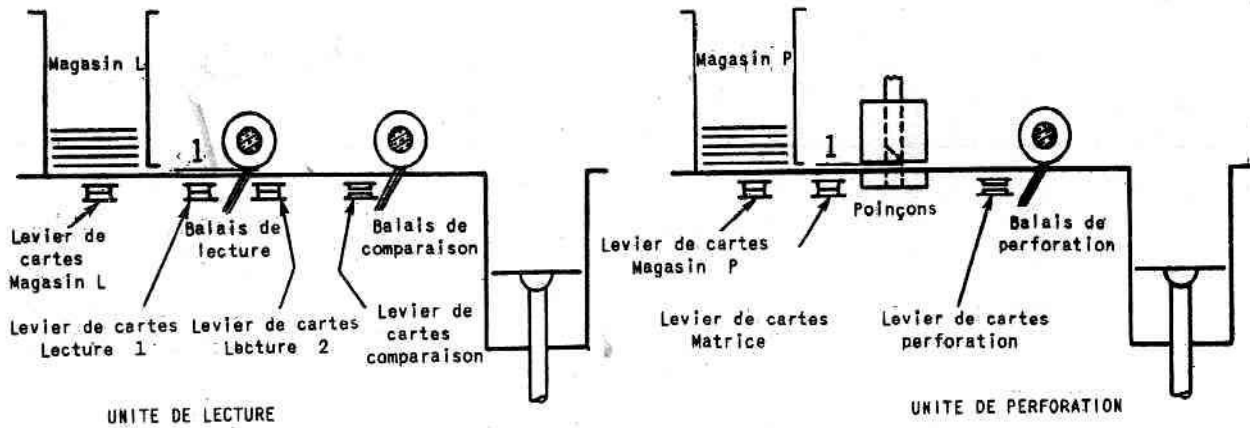


Figure 68 - Position des cartes à la fin du 1^{er} cycle

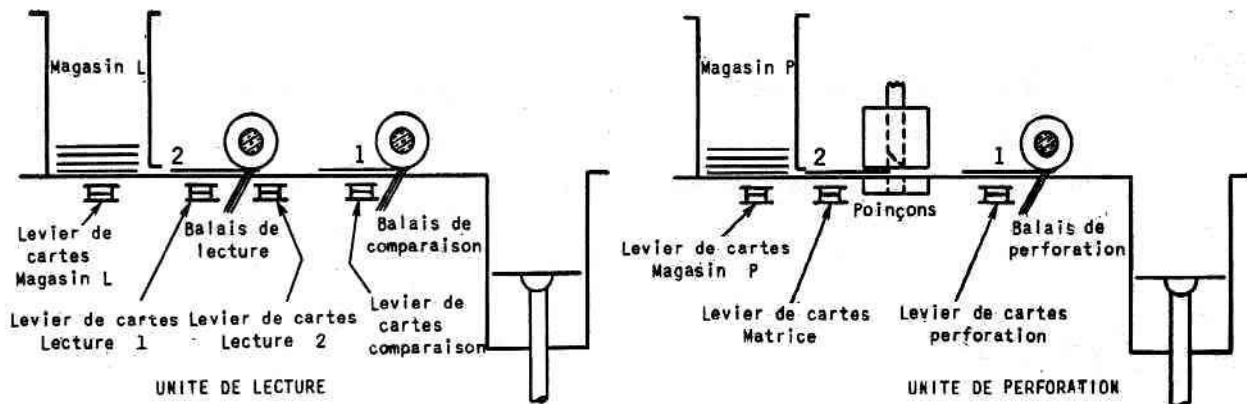


Figure 69 - Position des cartes à la fin du 2^{ème} cycle

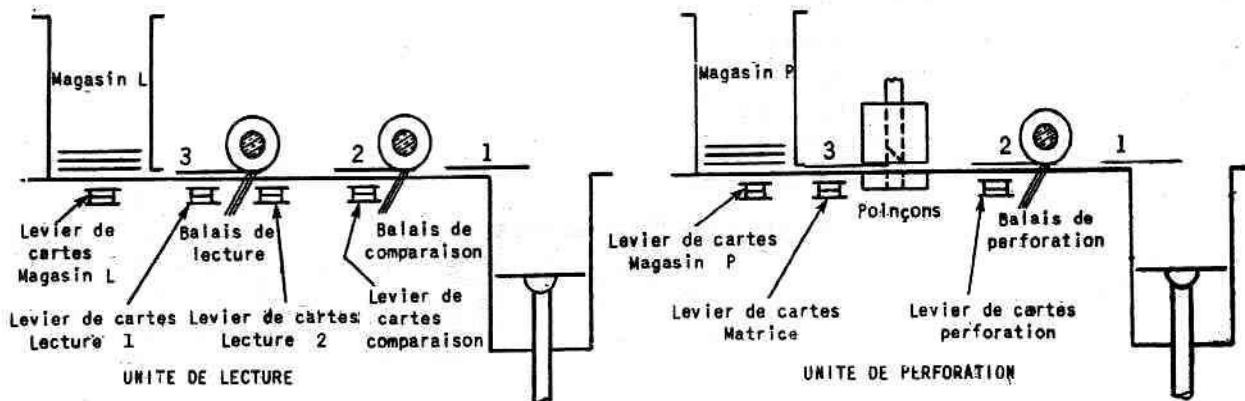


Figure 70 - Position des cartes à la fin du 3^{ème} cycle

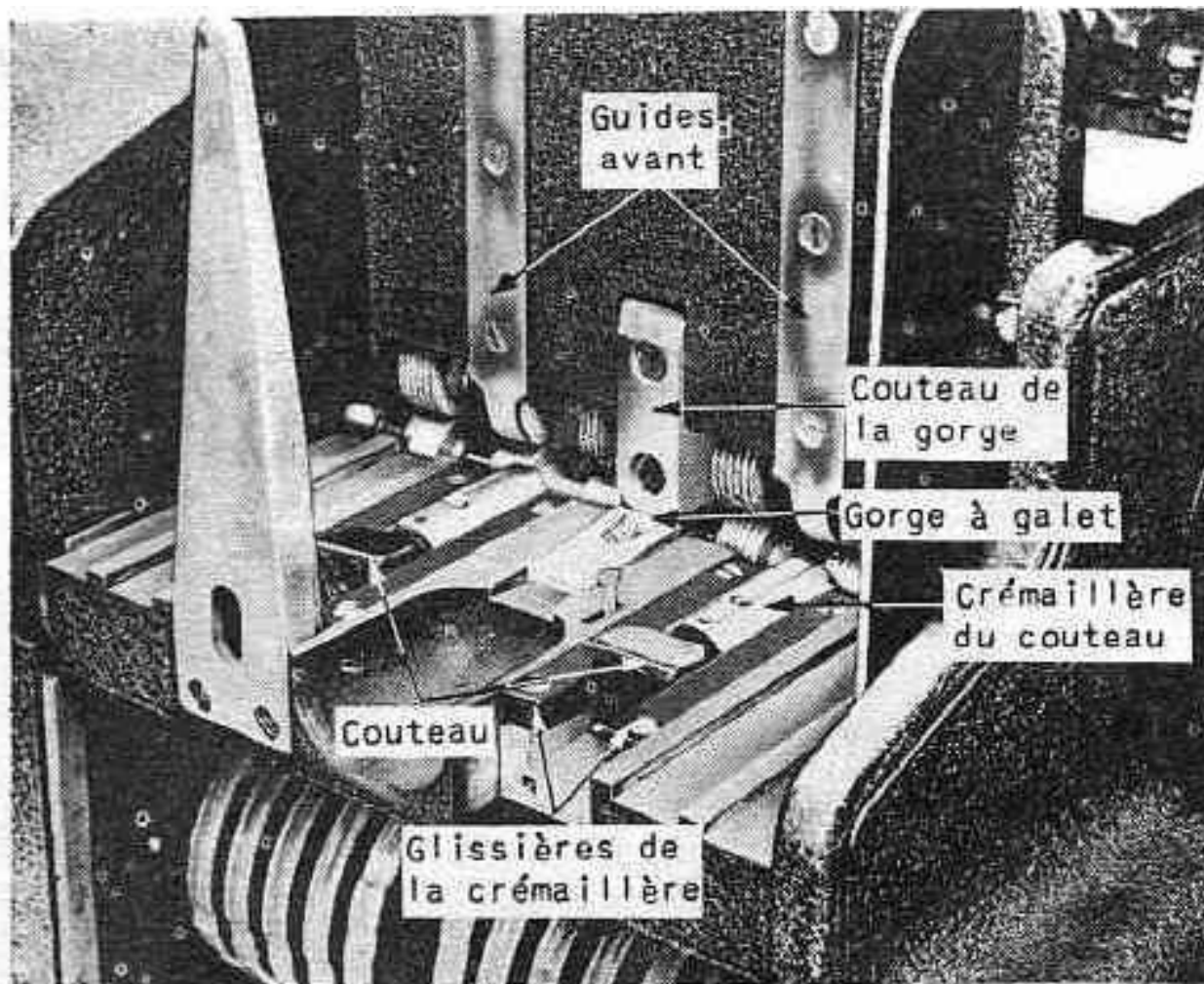


Figure 49 - Magasin d'alimentation

Après réglage de l'armature vérifier le jeu de .005" à .008" entre la barre de perforation et le fond de l'encoche de l'interposer en position basse.

Positionner la barre support des ressorts d'interposers pour obtenir un léger jeu derrière l'interposer

Barre des amortisseurs d'interposers

Vérifier le jeu en position basse des poinçons

Barre d'arrêt des poinçons

Tordre ici pour obtenir 1/8" de déplacement du haut de l'interposer quand l'E.A. est excité

Feutre imbibé d'huile

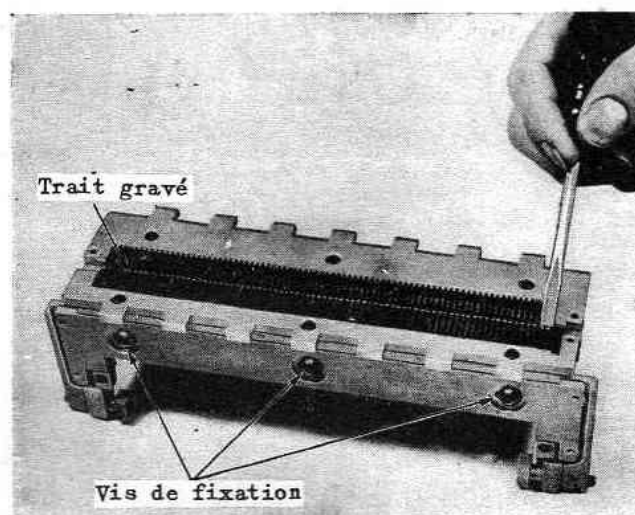
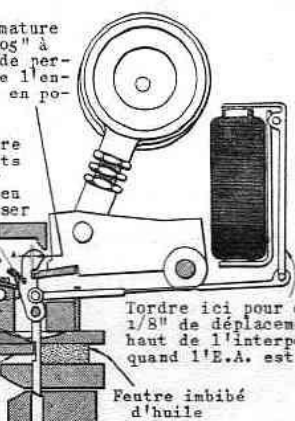


Figure 55 - Assemblage des balais

Figure 53 B - Réglage des E.A. de perforation

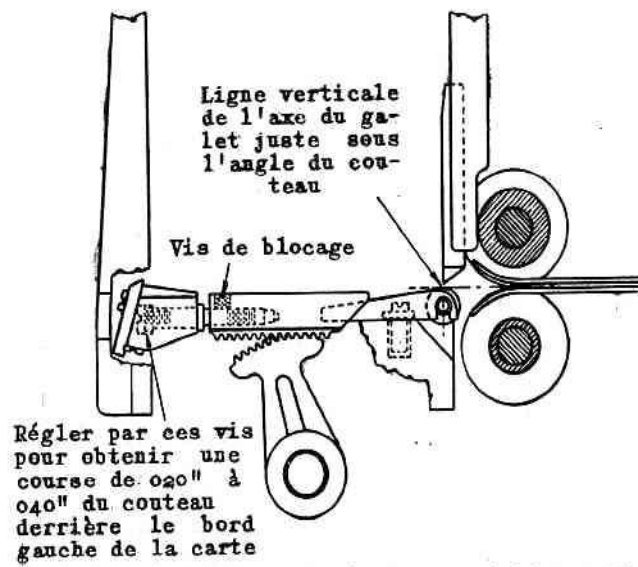


Figure 58 - Réglage des couteaux d'alimentation

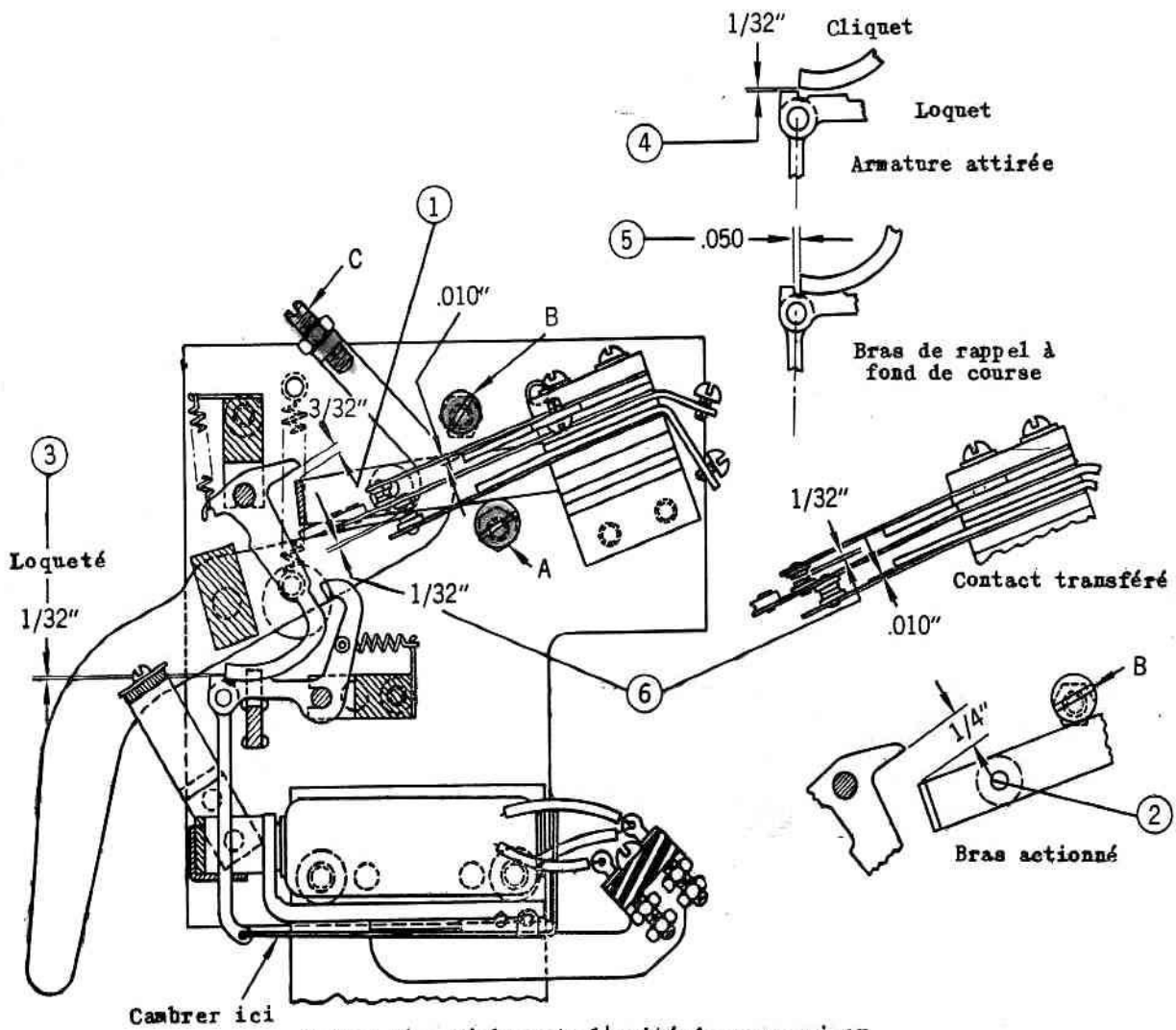
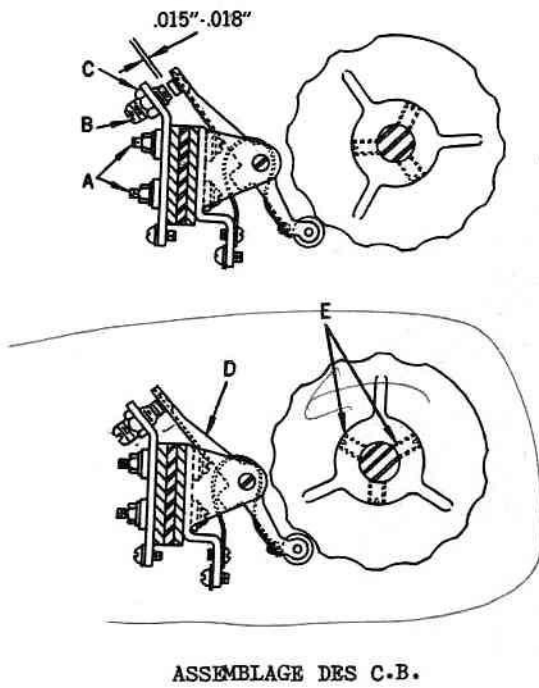
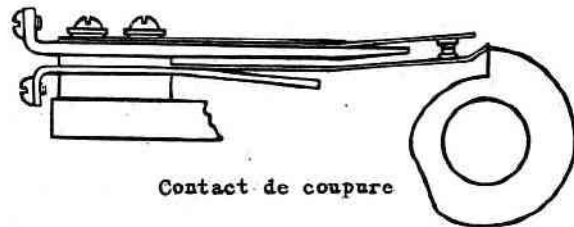


Figure 59 - Réglage de l'unité de comparaison

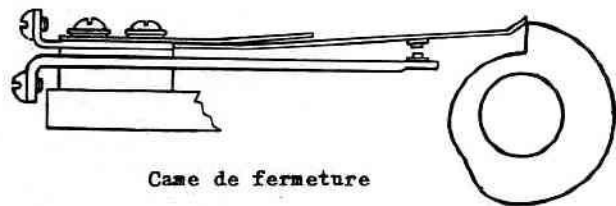


ASSEMBLAGE DES C.B.

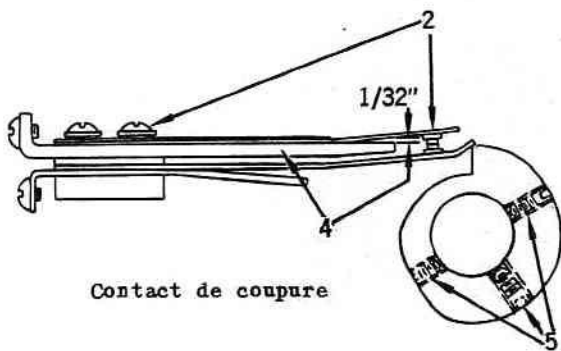
Figure 60 - Réglage des C.B.



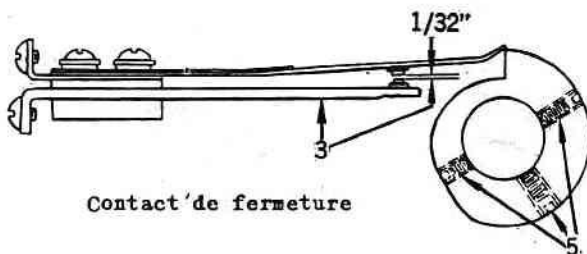
Contact de coupure



Came de fermeture



Contact de coupure



Contact de fermeture

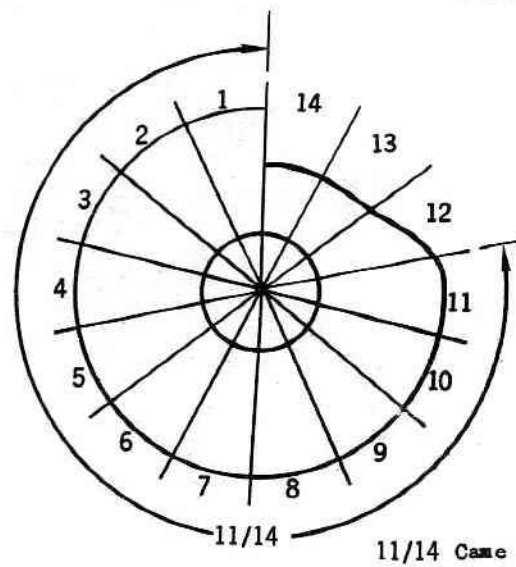


Figure 61 - Contact de came

Figure 62 - Réglage des contacts de came

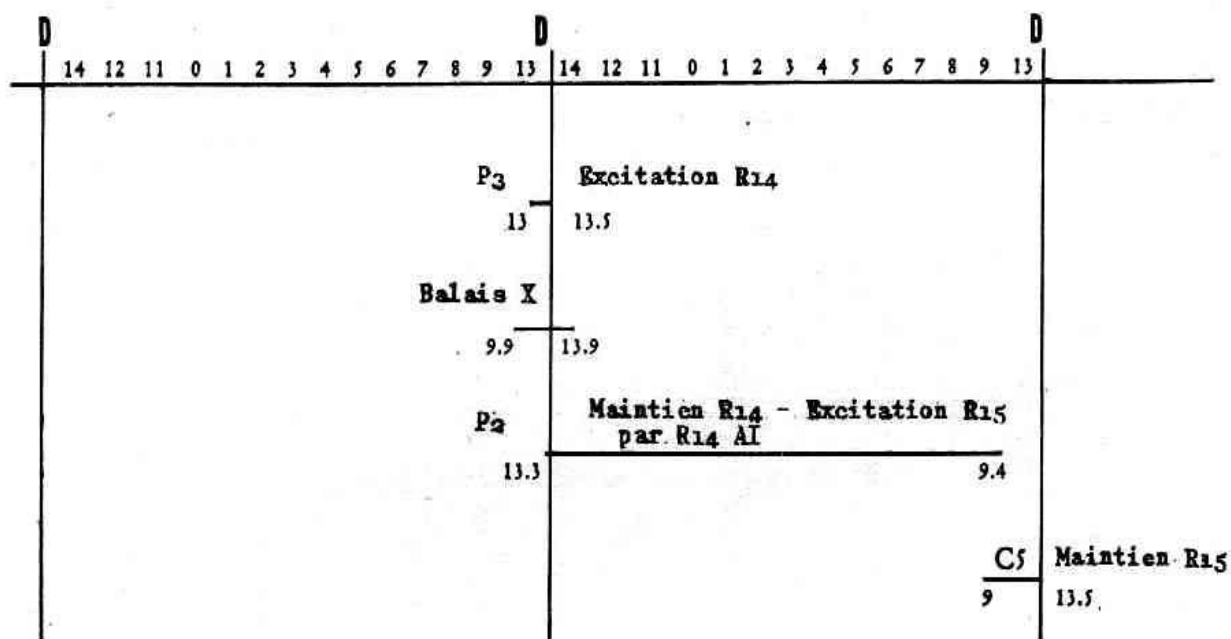


Figure 71 - Perforation-Série avec cartes maitresses intercalées

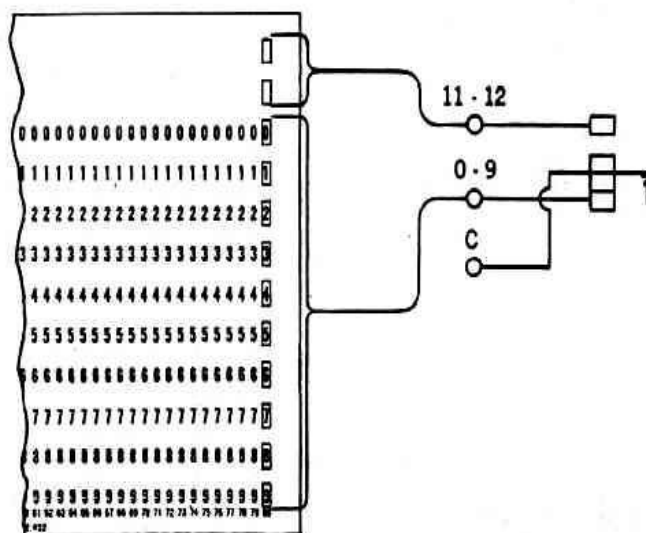


Figure 72 - Elimination X

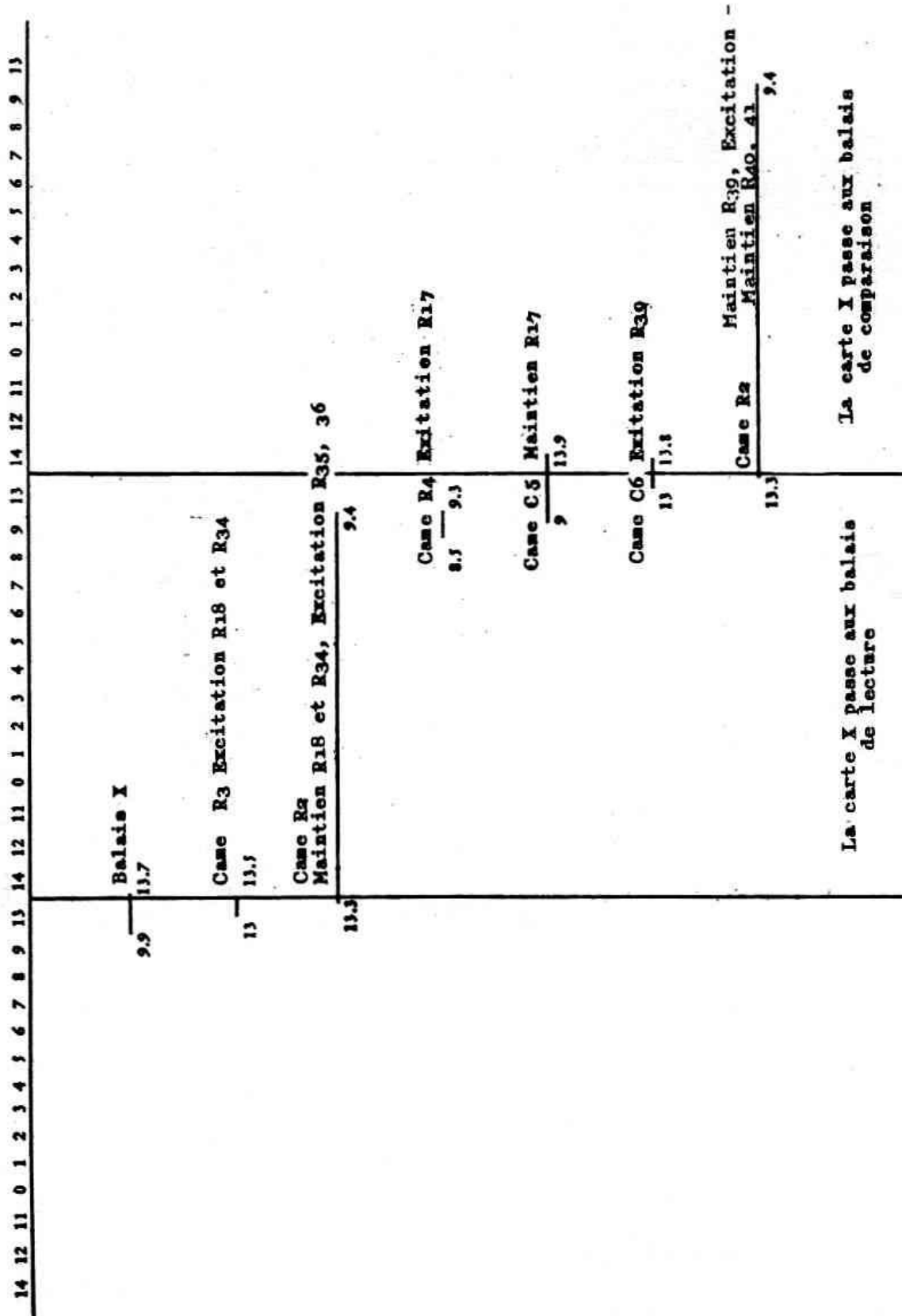
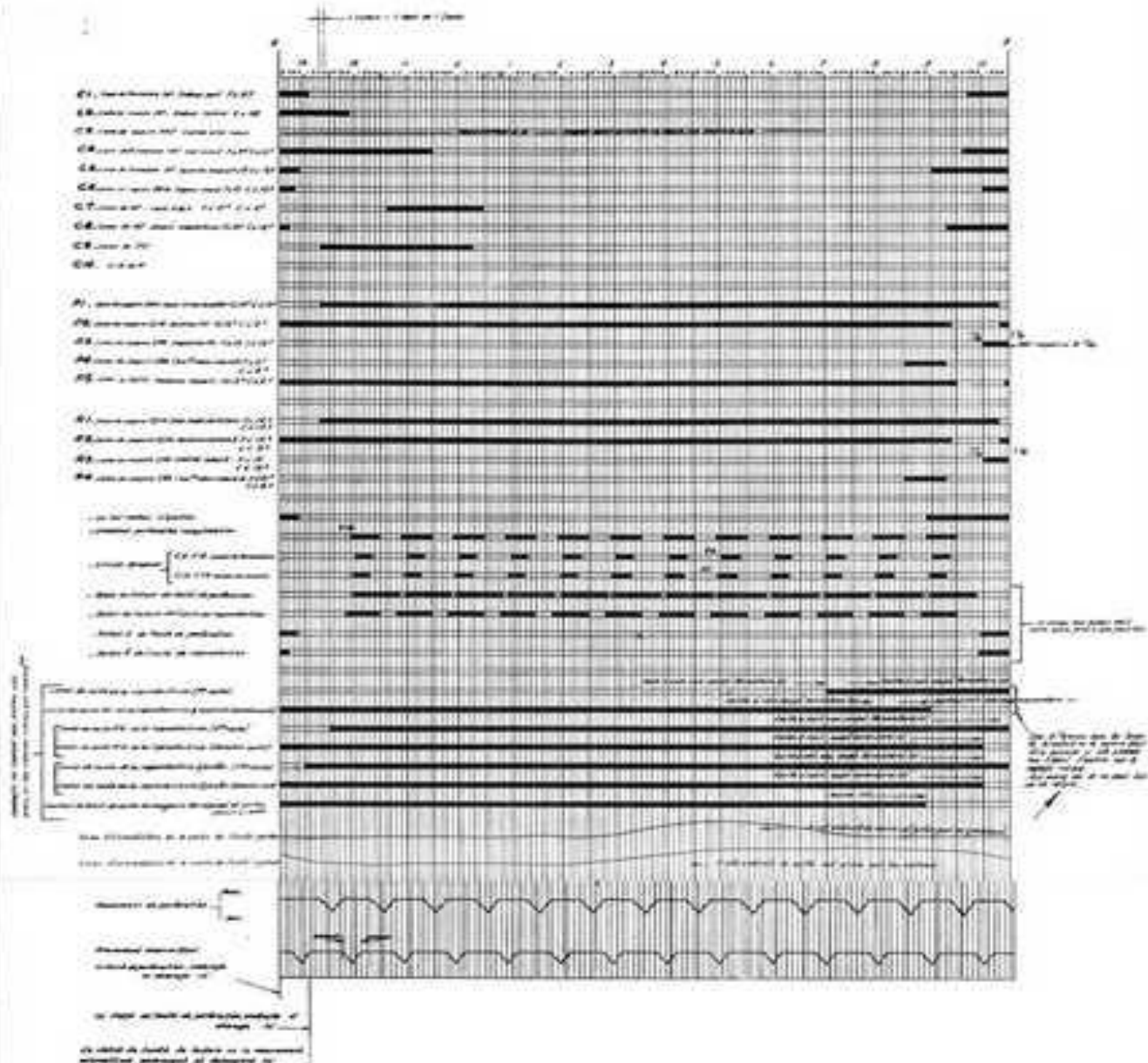


Figure 73 - Diagramme des opérations pour la reproduction et la vérification avec cartes maîtresses



EXCERPT - Personal statement of [redacted]
 [redacted] was arrested on 12/1/2011 at [redacted]
 [redacted] was arrested on 12/1/2011 at [redacted]
 [redacted] was arrested on 12/1/2011 at [redacted]

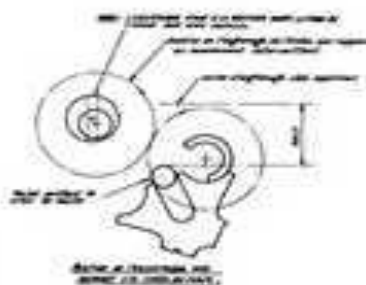


The following are 10 of the most interesting and useful books on the subject of the history of the world.

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.



Copyright © 2008 John Wiley & Sons, Ltd.



Barthel, M., & Thompson, W. (2000). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1000-1010.