LA CLASSIFICATION DACTYLOSCOPIQUE DU SERVICE DE L'IDENTITÉ JUDICIAIRE PARISIEN

PAR

MM. C. SANNIÉ et D. GUÉRIN

Depuis que la valeur signalétique des empreintes digitales a été mise en lumière par Herschell, leur classification n'a cessé d'offrir, dans tous les centres d'identification, un vaste champ d'études. Chaque pays y a contribué pour sa part, mais en limitant trop souvent ses efforts à l'application d'un procédé en rapport avec le nombre d'individus qu'il est appelé à faire figurer dans ses collections, de sorte qu'une méthode de classement qui donne les meilleurs résultats dans un centre ne peut pas toujours être appliquée avec autant de succès dans un autre.

Il existe actuellement une vingtaine de procédés pour classer les empreintes, tous différents les uns des autres, sans compter ceux imaginés pour satisfaire aux besoins de répertoires locaux de minime importance. C'est assez dire qu'après plus d'un demi-siècle d'études, la classification dactyloscopique n'a pas atteint sa forme définitive, et reste encore susceptible d'amélioration.

Le Service de l'Identité judiciaire parisien, par suite du nombre extrêmement important de fiches qu'il possède, s'est trouvé dans l'obligation, avant d'adopter un classement qui pût assurer son fonctionnement d'une façon satisfaisante, d'étudier un système simple, rapide et sûr et pouvant s'adapter aux plus petites comme aux plus grandes collections.

Il a paru nécessaire, tout d'abord, de reprendre entièrement l'étude du dessin digital. Poursuivie sans relâche depuis vingt ans, cette étude a porté sur l'examen de 600.000 empreintes, prises au hasard parmi les 20.000.000 qui figurent dans nos répertoires. C'est le résultat de ces innombrables combinaisons, qui est condensé dans l'Essai de classification naturelle (1),

⁽¹⁾ Librairie Legrand, 93, boulevard Saint-Germain, Paris.

C. SANNIÉ et D. GUÉRIN.

rédigé par Ruby, mémoire publié seulement au début de 1934 dans le Bulletin de la société d'études des formes humaines, grâce au concours de notre confrère le docteur Mac Auliffe.

Cette étude systématique des divers éléments des dessins digitaux et des caractères qui différencient chaque forme devait constituer pour nous la première partie du travail. Mais il restait à préciser l'ordre de fréquence des principales formes observées, avant d'aborder l'élaboration et la mise en pratique d'un système définitif de classification.

Les premières tentatives de classification faites dans le service, d'après le travail de Ruby, donnèrent des résultats décevants par suite d'une mauvaise répartition des formes choisies.

Il fallait donc reprendre l'examen des empreintes sur une collection assez importante, en cherchant à réduire le plus possible les écarts de fréquence des formes observées, par rapport à la position de chaque doigt. Nous sommes parvenus, en dépouillant les fiches de 15.000 individus, à ramener les types de dessins digitaux les plus rares ou les plus voisins à des groupes communs. On obtient ainsi des séries de classement plus égales, en écartant, sans aucun risque, les formes exceptionnelles, inutiles ou même encombrantes. Enfin, l'interprétation des facteurs de notation est rendue d'autant plus aisée qu'ils sont moins nombreux.

Un système de classement, quel qu'il soit, ne peut en effet être définitivement adopté que si la base de sa classification est établie sur une répartition convenable de chaque groupe utilisé. Cette répartition doit non seulement permettre d'obtenir la certitude que, du dessin le plus simple au plus compliqué, n'importe quelle empreinte y trouve sa place, mais aussi, ne laisser subsister aucun doute sur la désignation du groupe auquel appartient cette empreinte.

La place nous manque ici pour exposer en détail le résultat des observations recueillies. Celles-ci sont condensées en un tableau constituant cette première étape fondamentale dont nous venons de parler (fig. 1).

Les dessins digitaux se distinguent de haut en bas par les caractères suivants :

GROUPE I.

A, Absence de tout delta. Lignes à concavité inférieure. Elles s'incurvent davantage au fur et à mesure qu'elles se rapprochent de l'extrémité du doist.

B, Un delta sur l'axe. Les lignes en cimier entourent uniformément ce delta.

- C, Un delta légèrement à droite de l'axe. Une boucle unique ouverte vers la gauche.
- D, Un delta légèrement à gauche de l'axe. Une boucle unique ouverte vers la droite.
 - 12 Tableatt indiquant fa proportion pour 1900 fiches des formes d'empréintes rencontoles à chaque diget Celle proportion est bases sur l'examen de 15.000 fiches, sont 150.015 empréintes

| 1 { | A A B A C A D A | 9-9 | A 16.7 | M 65.5 | 1 | P | | | | | Do | | | | |
|---------------------|-------------------|---|--------|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-----------------------------|--|
| | BA CA | 1.3 | 16.7 | 66.5 | | | Totaux | P | 1 | M | A | 0 | Totaux | Totaux Generam, deo E D. | Observations |
| | CA | | 100000 | 03.5 | 744 | 47.3 | 213 8 | 20.2 | 69. | 48. | 13 | 5.9 | 156.8 | 370.6 | |
| Totaus | | 2500 | 04 | 4.1 | 12.8 | | 18. 6 | 01 | 13.5 | 15.2 | 0. | 5 . | 29.3 | 47.9 | |
| Totaus | Da | 16.7 | 23. | 44. | 47.4 | 8.3 | 139 4 | 0.1 | 38.5 | 9.1 | 0.5 | 0.2 | 48.4 | 187 8 | |
| Totaus | | 0.1 | 19 | 16.4 | 55.4 | 0.4 | 74.2 | 15.6 | 38. | 42. | 28. | 239 | 147 5 | 221.7 | |
| | du 17 Granpe | 28. | 42. | 130. | 190. | 56 | 446 | 36 | 159. | 115 | 42 | 30 | 382. | 828. | |
| | A DA | 778 | 448 | 635 | 289 | 588 7 | 2738 7 | 17 | 112.5 | 91 | 3.3 | 2. | 128.6 | 2867.3 | 100 |
| 2 | B | 59.6 | 135.8 | 31. | 35.4 | 8.5 | 270 3 | 0.9 | 35 6 | 8.7 | 6.6 | 1 | 52.8 | 323 1 | |
| -] | CA | _ | 0.2 | 0.2 | 09 | 0.8 | 2.1 | 1.3 | 27 | | 0.1 | | 4.1 | 6.2 | |
| - | Do | 04 | 1. | 0.8 | 0.7 | | 2.9 | 0.1 | 5.2 | 0.2 | | | 5.5 | 8. 4 | |
| Telans d | du 21 Groupe | 838 | 585 | 667 | 326 | 598 | 3014 | 4. | 156 | 18 | 10 | 3 | 191 | 3205 | |
| | A.C | 0.5 | 1. | 6.1 | 125 | 0.5 | 133 1 | 4952 | 2308 | 647.1 | 337.8 | 707. | 2417 9 | 2551. | |
| 3 | BA | 0.5 | 3. | 3.4 | 29. | 0.8 | 36.7 | 19.7 | 104.3 | 29.4 | 118. | 88.3 | 359.7 | 396 4 | Empreinte à 4 destas dont |
| | CG | | | 0.4 | 3.1 | 2.7 | 6.2 | 0.1 | 06 | | 0.2 | | 0.9. | 7.1 | le dessin est extrimement care. Obene cas sentiment out its |
| - 1 | DE | | 516 | 0.1 | 59 | | 6 | | 1.3 | 0.5 | 1. | 0.7 | 3.5 | 9.5 | rencontres au sours des similes |
| Totaus du 3; Geoupe | | 1 | 4 | 10 | 163 | 4 | 182 | 515 | 337 | 677 | 457 | 796 | 2782 | 2964. | Frederice : |
| | A @ | 36.5 | 169.2 | 55.3 | 59.4 | 69.3 | 389. 7 | - 11. | 71.3 | 13. | 34.2 | 4.4 | 153.9 | 523.6 | |
| | B | 1.9 | 12. | 7.8 | 48.1 | 3.3 | 73.1 | 107 2 | 553 | 46. | 191. | 40. | 439.5 | . 512 6 | |
| 4 | C | 3.3 | 35. | 12 | 28.9 | 6.3 | 85.5 | 18.9 | 32.4 | 19. | 71.6 | 10.5 | 152.4 | 237 9 | |
| | D 10 | 16,3 | 45.2 | 24.8 | 48.2 | 28.2 | 162.7 | 66.7 | 53. | 42. | 109. | 53.6 | 324.3 | 487.0 | |
| | E D | 10 | 26.5 | 10. | 9. | 2.9 | 58.4 | 3.2 | 8. | 8. | 22.2 | 7.5 | 48.9 | 107.3 | |
| - 1 | F | | 0.1 | 0.1 | 0.4 | | 0.6 | | 1. | | | | 1. 0 | 1.6 | |
| Totaus du Masoupe | | 68 | 288 | 110 | 194 | 110 | 770 | 207 | 221 | 128 | 428 | 116 | 1100 | 1870 | |
| | A | 61.6 | 69.1 | 65. | .75.9 | 222.9 | 494.5 | 13 5 | 524 | 10.2 | 6.6 | | 84 . | 578,5 | |
| 5 | B | 0.44 | 0.4 | 4.4 | 30.7 | 4.9 | 40.8 | 218.5 | 50. | 43.6 | 46. | | 407.8 | 448,6 | |
| - | 0.0 | نــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ | 0.5 | 0.6 | 4.4 | 0.2 | 5.7 | | 3.6 | 0.2 | 0.4 | | 4.2 | 9.9 | |
| Totale de Si Giorge | | 62 | 70 | 70 | 111 | 228 | 541 | 232 | . 106 | 54 | 53 | -51. | 496 | 1037 | |
| - { | difecturings | 2 | 10 | 10 | 13 | -3 | 38 | 5 | 18 | 5 | 8 | 3 | 39 | 7.7 | |
| A | Boight Ampulés | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 9 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 10 | 19 | |
| Tolan | s des ED | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 5000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 5000 | 10.000 | |

Fig. 1.

GROUPE II.

A, Un delta à droite. Deux boucles au minimum ouvertes vers la gauche.

B, Un delta à droite. Deux boucles au minimum ouvertes vers la gauche

avec renslement au sommet et au centre des boucles.

C, Un delta à droite. Au minimum deux boucles à concavité inférieure, ouverte vers la gauche.

D, Deux deltas, un sur l'axe, l'autre à droite; deux groupes de boucles

ouverte vers la gauche.

GROUPE III.

Figures semblables à celles du groupe II, mais à orientation opposée.

GROUPE IV.

A, Deux deltas, un à gauche, un à droite.

Au centre de l'empreinte spire s'enroulant dans le sens des aiguilles d'une montre.

B, Deux deltas, un à gauche, un à droite.

Au centre de l'empreinte spire s'enroulant dans le sens opposé aux aiguille d'une montre.

C, Deux deltas, un à gauche, l'autre à droite.

Au centre de l'empreinte deux cercles concentriques au minimum.

D, Deux deltas, un à gauche, un à droite. Les lignes forment au centre de l'empreinte un dessin très allongé dans le sens vertical ou légèrement oblique.

E, Deux deltas, un à gauche, l'autre à droite. Dessin allongé dans le sens vertical ou légèrement oblique avec réunion de plusieurs caractères

qui rappellent vaguement la forme de bourgeons sur tige.

F, Deux deltas, un à gauche, l'autre à droite, groupe de boucles courbes à concavité inférieure qui donnent au centre de l'empreinte l'aspect d'un haricot.

GROUPE V.

A, Deux deltas, un à gauche, l'autre à droite. Deux centres de figure autour desquels évoluent deux groupes de lignes courbes à orientation opposée et qui affectent vaguement la forme d'un S.

B, Dessin identique au précédent mais dont les lignes sont orientées

inversement.

C, Trois deltas, un à gauche, un sur l'axe, un à droite. Les lignes courbes à formes très variées évoluent entre les trois deltas.

Ces vingt et une formes fondamentales d'empreintes ont été choisies parmi plusieurs centaines d'espèces différentes observées et décrites au cours de l'étude approfondie du dessin digital faite par Ruby, et reproduites en détail dans son Essai.

Il va sans dire que si l'on voulait employer dans une classification toutes les formes décrites par Ruby, les unes comme divisions initiales, les autres comme divisions secondaires, on obtiendrait un nombre incalculable de combinaisons. Mais le simple bon sens démontre qu'une classification des dactylogrammes basée sur un tel système est manifestement

impraticable.

En effet, si l'emploi d'un nombre élevé de types d'empreintes a l'avantage de fournir une répartition plus étendue des formules digitales, il présente aussi l'inconvénient de rendre les recherches plus difficiles. Le nombre des cas limite que l'on rencontre dans la chaîne ininterrompue de toutes les formes, et dont on ne peut se dispenser de tenir compte pour effectuer les recherches, s'accroît à mesure qu'augmente le nombre des formes utilisées.

Même en ne se plaçant qu'à l'unique point de vue de la classification, et sans tenir compte des difficultés que peuvent présenter les recherches dans le répertoire, il est impossible d'obtenir une répartition égale des dactylogrammes. Toutes les statistiques démontrent clairement que le dessin digital n'échappe pas à cette loi absolue qui, dans la nature, rassemble les formes moyennes en un nombre considérablement plus élevé que les formes extrêmes.

Ainsi, sur 10.000 empreintes digitales prises au hasard, on

en rencontre:

3:205 constituées par des anses ou boucles franchement orientées à gauche;

2.964 constituées par des anses ou boucles franchement

orientées vers la droite;

Le reste se répartissant sur d'autres catégories moins fré-

quentes.

C'est pourquoi nous avons été amenés à rassembler tous les dessins digitaux en cing grands groupes nettement délimités, et surtout choisis de manière à ce que le nombre des formes de transition susceptibles de venir se placer entre chacun d'eux soit réduit au minimum.

Après avoir analysé les principales formes d'empreintes qui viennent se placer dans l'un ou l'autre de ces groupes, voici les caractères fondamentaux qui permettent de distinguer chacun d'entre eux et de les séparer immédiatement les uns des autres.

GROUPE I. — Les arcs.

Empreintes dont le dessin est constitué par des courbes superposées et à concavité inférieure; l'incurvation de ces courbes en forme d'arcs s'accentue à mesure qu'elles se rapprochent de l'extrémité du doigt. Il n'existe dans ce genre de dessin, ni centre de figure, ni delta (fig. 2, A).

Se classent également au n°1 les empreintes en forme de cimier ayant un delta sur l'axe et dont les lignes entourent uniformément le centre de figure placé au-dessus (fig. 2, B).

Par exception, nous verrons que d'autres empreintes, dont le dessin ne constitue qu'un embryon des groupes suivants et dont les caractères ne répondent pas strictement à la définition que nous lui avons donnée, viennent obligatoirement se classer avec les arcs.

GROUPE II. — Les boucles à gauche.

Les lignes affectent la forme d'anses ou boucles ouvertes vers la gauche du dessin; ces boucles, au nombre de deux au moins, doivent contourner le centre de figure. Le delta est situé à droite, au confluent des crêtes du système marginal et du système basilaire (fig. 2, C, D, E, F).

Dans certaines figures, l'axe du système nucléaire est renflé et les premières crêtes se bifurquent en fuyant vers la gauche, après avoir contourné le centre de figure, le delta restant placé au même endroit; d'autres possèdent deux deltas, contre lesquels viennent s'adosser les courbures de deux groupes isolés de boucles également orientées vers la gauche et évoluant séparément chacun autour d'un centre de figure (fig. 2, D, E).

Les empreintes qui, tout en répondant à cette définition, ont moins de deux boucles groupées ou isolées et sortant vers la gauche sont classées avec les arcs au n° 1.

GROUPE III. — Boucles ouvertes à droite.

Dessin qu'on obtiendrait en regardant la forme précédente dans un miroir. La définition est exactement la même, avec cette différence que les anses ou boucles ouvertes, au nombre de deux au moins, se dirigent vers la droite (fig. 2, G, H, I, J).

Dans les cas où l'empreinte possède moins de deux boucles, elle s'est classée aux arcs au n° 1.

Groupe IV. — Volutes simples.

Figure dont le dessin évolue entre deux deltas. Les lignes du noyau central, au nombre de quatre au moins entre le centre de figure et le delta le plus rapproché, affectent la forme de cercles concentriques, d'ovales, de spires, s'enroulant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, etc. (fig. 2, K, L, M, N).

Les empreintes de cette catégorie ayant moins de quatre

EMPREINTES DE FORMES TYPES Planche Nº Groupe Groupe 2 Groupe 3 Groupe Groupe

Fig. 2.

lignes du centre de figure au delta le plus rapproché sont classées, selon l'orientation générale du dessin, au n° 3 si

deux boucles au moins sortent vers la droite en passant de chaque côté de ce delta, au n° 2 si ces deux boucles sortent vers la gauche. Elles sont classées au n° 1 si deux boucles au moins ne sont pas ouvertes dans un sens ou dans l'autre.

GROUPE V. — Volutes doubles.

Figures pourvues au minimum de deux deltas et de deux centres de figure. Deux groupes de boucles à courbure accentuée se déroulent en sens opposé et donnent l'aspect d'un S ou d'un S retourné. Deux lignes au moins passant entre les deux centres de figure doivent donner la forme de cette lettre. S'il y a moins de deux lignes en forme d'S ou d'S retourné, on cherche s'il existe quatre lignes entre le centre de figure et le delta le plus rapproché et l'empreinte se classe au n° 4; s'il y a moins de quatre lignes, elle est classée au n° 3 à la condition que deux boucles au moins soient ouvertes vers la droite, ou au n° 2 si ces deux boucles sortent vers la gauche; en l'absence de l'une ou l'autre de ces caractéristiques, l'empreinte classée avec les arcs au n° 1 (fig. 2, G, P).

Dans certaines empreintes, les deux groupes de boucles ne sont pas enroulés à leur origine; ils sont simplement superposés ou adossés l'un à l'autre et évoluent isolément, l'un vers la gauche, l'autre vers la droite, sans donner exactement entre les deux centres de figures la forme d'un S ou d'un S retourné. Ces empreintes sont cependant classées par analogie au n° 5 à la condition que deux boucles au moins sortent dans l'un des deux sens (fig. 2, Q). Le dessin n'ayant qu'une seule boucle ouverte à gauche et une seule boucle ouverte à droite est classé

au n° 1.

Enfin, toutes les empreintes à plus de deux deltas sont

classées au n° 5 (fig. 2, R).

Les doigts dont la troisième phalange est amputée en totalité ou dont l'amputation partielle laisse un doute sur le facteur qu'il y a lieu de lui attribuer, sont classés au n° 1, de même que ceux dont le dessin est complètement détérioré et

rendu illisible par une cicatrice indélébile.

Il reste cependant des cas où il est impossible d'attribuer aux empreintes, l'un ou l'autre des 5 facteurs indiqués plus haut. Cela provient de ce que certains individus ont des crêtes papillaires impropres à toute impression, d'autres ont les extrémités digitales momentanément détériorées par des érosions, des blessures profondes, etc... Il convient d'ajouter également l'ankylose d'un ou de plusieurs doigts, ainsi que

les anomalies congénitales telles que la syndactylie (doigts palmés), la polydactylie (plus de cinq doigts à la même main), etc....

Toutes ces empreintes sont rassemblées à un même endroit du répertoire où elles sont cataloguées à l'aide des éléments utilisables de chaque dactylogramme.

La formule digitale individuelle.

Les dactylogrammes ne peuvent se sérier et donner une formule invariable pour un même individu qu'à la condition d'être toujours établis et notés dans le même ordre.

L'ordre que nous avons choisi est celui donné par l'emplacement naturel des doigts, en partant de l'auriculaire gauche pour finir à l'auriculaire droit, les deux mains étant supposées placées à plat, l'une à côté de l'autre, les paumes en dessous. On obtient de cette manière le série suivante:

| | MA | IN GAUCH | IE - | | MAIN DROITE | | | | | |
|-------------------|-----------------|----------|--------|--------|-------------|--------|---------|--------------------------------|--|--|
| 0 | A | M | I | P | P | I | M | A A | | |
| Auricu- laire. | Annu- laire. | Médius. | Index. | Pouce. | Pouce. | Index. | Méduis. | Annu- Auricu- laire. faire. | | |

Chacune des dix empreintes étant apostillée du chiffre correspondant, c'est la réunion de ces chiffres, dans l'ordre indiqué, qui constitue la formule digitale individuelle.

Toutes les formules digitales obtenues viennent obligatoirement se grouper entre 11111-11111 et 55555-55555.

Entre ces deux nombres, il y a place pour 9.765.625 combinaisons différentes (5¹⁰). Ce nombre reste néanmoins purement théorique et la majeure partie de ces combinaisons ne trouve jamais son application.

Par contre, la distribution de celles que l'on rencontre ordinairement est très inégale, et les fiches se rassemblent invariablement en des séries dont l'ordre de fréquence s'établit entre un minimum que l'on ne peut déterminer à l'avance et un maximum avoisinant 35 p. 1.000.

Sous-groupes.

Il serait donc superflu, dès que le fichier prend un peu d'importance, de prétendre diviser à volonté tous les dactylogrammes en utilisant seulement les cinq facteurs de notation dont nous avons parlé jusqu'ici.

Il est nécessaire de procéder à une sous-classification à

l'aide de facteurs secondaires choisis également dans le dessin digital, mais absolument indépendants des premiers, de manière à pouvoir les employer seulement en cas de besoin, pour

subdiviser les combinaisons les plus encombrées.

Nous avons adopté pour cela le moyen le plus pratique et le plus sûr. Il est d'ailleurs bien connu depuis Galton, et consiste à compter les crêtes papillaires d'un doigt, de deux doigts et exceptionnellement de trois doigts, selon le nombre des fiches à subdiviser.

La moyenne des subdivisions obtenues ainsi pour chaque doigt dans un répertoire important peut atteindre 25 crêtes traversées par une droite reliant le centre de figure au delta.

S'il s'agit, par exemple, de subdiviser les fiches renfermées dans la formule la plus fréquente : 22222-33333, qui se présente environ 35 fois pour 1.000, il est facile de savoir à l'avance et par un calcul fort simple combien ce procédé peut donner de subdivisions.

Supposons un répertoire d'un million de fiches, soit 35.000 portant la formule 22222-33333; ces fiches seront d'abord réparties par les crêtes d'un premier doigt en 25 paquets séparés, chacun d'eux est ensuite divisé par les crêtes d'un second doigt en $25 \times 25 = 625$ paquets plus petits, qui se répartiront à leur tour en 625 × 25 - 15.625 divisions nouvelles fournies par les crêtes d'un troisième doigt. Chacun de

ces derniers paquets ne renferme donc plus que $\frac{35.000}{15.625}$ soit deux

à trois fiches, en moyenne.

Ce nombre est cependant encore purement théorique. Pour qu'il corresponde à la réalité, il faudrait qu'un même nombre d'empreintes vienne se classer automatiquement dans chacune des subdivisions placées entre deux et vingt-cinq crêtes. En fait, les choses se présentent autrement; les empreintes ayant un même nombre de crêtes entre le centre de figure et le delta sont plus abondantes vers le milieu de cet échelonnement qu'aux deux extrémités, ce qui fait que lorsque les subdivisions extrêmes reçoivent 2 ou 3 dactylogrammes, les subdivisions moyennes en reçoivent 8 ou 10.

Si on admet néanmoins, comme l'expérience nous l'a montré, que 15 ou 20 dactylogrammes peuvent être classés dans une même subdivision sans allonger notablement les recherches, il reste possible de cataloguer avec ce système plus d'un million

de dactylogrammes dans une même collection.

La réunion d'un nombre de fiches aussi important en un

unique répertoire est assez rare pour conclure que le comptage des crêtes papillaires de trois doigts seulement, dans les formules les plus fréquentes, est amplement suffisant pour fournir les sous-groupes indispensables aux classifications

dactyloscopiques les plus étendues.

Les impressions successives d'un même doigt, prises à n'importe quel moment, doivent théoriquement donner le même nombre de crêtes. Il faut cependant tenir compte de certaines déformations accidentelles, les unes à l'état permanent, les autres à l'état provisoire. Une blessure légère et qui ne laisse aucune trace visible peut supprimer définitivement le bout d'une crête ou en interrompre la ligne, un petit grain de poussière peut la prolonger, une pression plus ou moins grande du doigt au moment de son impression peut en modifier légèrement le nombre. Les écarts constatés sont en réalité peu sensibles; ils sont de l'ordre d'une unité, exceptionnellement de deux. Un écart de trois crêtes ne peut être imputable qu'à une erreur de comptage ou à l'emploi d'un dispositif défectueux. C'est donc le chiffre extrême de deux crêtes en plus ou en moins que nous avons adopté comme limite de sécurité pour procéder à une recherche complète dans le répertoire.

Cette limite de sécurité de deux crêtes en plus et en moins entraîne une complication des recherches qui est loin d'être négligeable. Si la subdivision comprend le comptage des crêtes de trois doigts, on voit qu'il faudra, dans les cas les plus défavorables, examiner 5 subdivisions consécutives pour l'empreinte du premier doigt, 25 pour celle du doigt suivant et 125 pour celle du troisième doigt. Si chacune des 125 subdivisions contient 10 fiches, c'est donc en tout sur 1.250 fiches au maximum que pourra porter la recherche avant d'aboutir.

Dans un tel cas, du reste, aucune difficulté supplémentaire n'apparaît : la recherche est seulement un peu plus longue.

Il arrive parfois qu'un ou plusieurs doigts du dactylogramme possèdent des formes limites qui obligent à des doubles recherches. De tels cas sont heureusement rares, et en pratique, on n'observe de telles formes que sur un seul doigt ou deux au plus et encore assez rarement.

Du reste, l'existence d'une forme limite sur un ou plusieurs doigts amène en un point du classement où les subdivisions, par le comptage des crêtes, sont précisément le moins encombrées; en fait, dans un tel cas, la recherche est plus rapide.

* *

Ce que nous venons de dire montre combien il est important de définir, d'une façon absolument précise, les règles du comptage des crètes. Celui-ci doit s'effectuer avec beaucoup de méthode, une attention particulière et un outillage convenablement approprié. Ces trois conditions étant réalisées, les

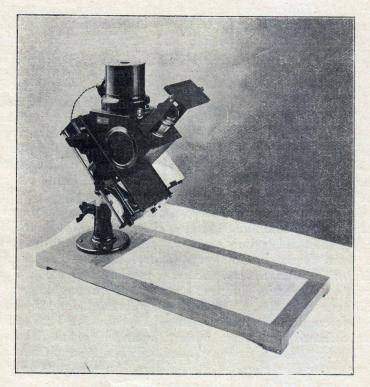


Fig 3. - Épidactyloscope.

résultats obtenus ne présentent en aucun cas des écarts dépas-

sant la limite que nous venons d'indiquer.

Le service de l'Identité judiciaire de Paris emploie pour cela un « épidactyloscope » (fig. 3) qu'il a fait construire spécialement et qui permet l'examen des empreintes agrandies par projection à 5 diamètres. Le comptage des crètes papillaires s'effectue sur une ligne tracée à l'avance et pouvant relier à volonté le centre de figure et le delta.

Une loupe mobile avec agrandissement à deux diamètres,

montée sur des supports reposant sur un châssis transparent, dont l'axe est traversé par une ligne droite et se réglant à la vue de l'opérateur, a en outre été construite dans le but de procéder sur place au comptage des lignes papillaires.

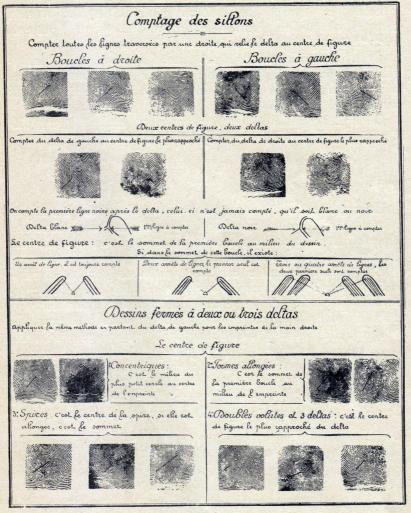


Fig. 4.

L'ordre des doigts dont les crêtes sont comptées doit être désigné à l'avance, de manière à éviter des pertes de temps et des tâtonnements toujours préjudiciables à la bonne tenue d'un répertoire.

En raison d'une disposition particulière de nos fiches, nous

utilisons pour cela les doigts de la main droite et nous comptons les lignes :

1° du pouce droit; 2° de l'index droit; 3° du médius droit.

Sans tenir compte de la forme générale du dessin, sauf lorsqu'il s'agit d'empreintes en formes d'arc qui ne se prêtent, bien entendu, à aucune opération de ce genre.

Dans ce dernier cas, s'il est utile d'employer des subdivisions, on compte les lignes du premier doigt dont la forme n'est pas un arc, en partant du pouce droit dans l'ordre qui vient d'être indiqué.

Les crêtes papillaires peuvent ainsi être comptées sans difficulté, en observant les indications de la figure 3.

*

La classification, dont nous venons d'exposer les règles générales, est appliquée depuis déjà plusieurs années dans nos répertoires. L'expérience nous a montré qu'elle pouvait être étendue aux plus importants classements.

Elle paraît présenter certains avantages sur les classifications employées dans les services d'identité à l'étranger, surtout par suite de la répartition plus égale des dactylogrammes dans les groupes et les sous-groupes et à cause de la simplicité des règles établies pour le comptage des lacets.

La nécessité apparaît chaque jour plus évidente d'un classement général assurant à tous les citoyens la sécurité absolue de leur identité. Nous pouvons affirmer, que parmi bien d'autres, le système décrit au cours de cet exposé permettra de résoudre cet important problème d'une façon complète.

(Extrait des Annales de Médecine légale, nº d'avril 1935.)