

تلخيص مقال الدكتور بيشو ، الطبيب المساعد في مستشفيات باريس

المنشأ الفرنسي لاختبارات « لوحة الأشكال » وتطبيقاتها الإكلينيكية

(من بحوث عيادة الأمراض العقلية بكلية الطب بباريس بإشراف البروفسور ديليه)

يرجع أصل اختبارات الذكاء العملية المعروفة بلوحات الأشكال المجسمة (شكل ١، ٢، ٣) إلى بحوث الأطباء الفرنسيين إيتاروسيجان وبورنفيل في القرن التاسع عشر. ويصور لنا المؤلف مجهودات هؤلاء الرواد في ميدان اختبار الذكاء ومناهجهم في تعليم الأطفال لضعاف العقول. وإلى الطبيب سيجان يرجع الفضل في إنشاء فصول خاصة لضعاف العقول في فرنسا ثم في الولايات المتحدة حيث انتشر هذا النوع من الاختبارات انتشاراً كبيراً وتعددت نماذجه. ويمكن حصر أهم هذه النماذج في ثمان مجموعات وقد تطور اختبار « لوحة الأشكال » إلى حد أصبح عنده من المتعلل إطلاق التسمية الأصلية على النماذج الجديدة التي ابتعدت عن الأشكال الهندسية مستخدمة مناظر ذات معنى بقصد إثارة اهتمام الشخص المفحوص. وتستخدم هذه الاختبارات مع البالغين المصابين بنقص عقلي أو بمرض عقلي.

وقد حاول بعض البحاثة تقنين أهم هذه الاختبارات ، غير أن هذه المحاولات لا تزال في بدايتها. وأدت محاولات التقنين بوساطة تحليل العوامل إلى كشوفات هامة منها أن عامل الذكاء العام G يوجد في معظم هذه الاختبارات ولكن بدرجات وذلك بجانب وجود عوامل أخرى كالعامل اللفظي V وذلك على الرغم من أن هذه الاختبارات لا تتطلب من الشخص استخدام اللغة ولكنها تقتضي فهم التعليمات كما أن الاختبارات التي تتطلب التوجيه في المكان تتضمن عاملاً آخر هو العامل المكاني K *. وقد لوحظ أن درجة تشعب اختبار « لوحة الأشكال » بالعامل العام تقل كلما زادت سن الشخص المفحوص في حين تزداد درجة تشعبه بالعوامل الخاصة مثل العامل اللفظي والمكاني والميكانيكي وحتى العامل الإرادي W . ووجود هذا العامل الأخير يجعل اختبار « لوحة الأشكال » صالحاً لدراسة الناحية الخلقية بجانب الناحية العقلية.

* اكتشف هذا العامل « K » الدكتور عبد العزيز القوصي ، وكيل معهد التربية العالي بالقاهرة ، عام ١٩٣٤ ويواصل البحث لتحديد العلاقة بين العامل المكاني K والعامل الميكانيكي M وإمكان تحليل K إلى عوامل أولية أخرى يرتبط بعضها بالفراغ وبعضها الآخر بالمسطحات. وقام محمد عزت سلامة المدرس بكلية الهندسة بالقاهرة بإجراء عدد كبير من الاختبارات المكانية والميكانيكية تحت إشراف الدكتور القوصي على تلاميذ المدارس الصناعية وطلبة كلية الهندسة لتحديد إمكان كشف الصالحين منهم قبل دخولهم في هذا الفرع من التعليم ..

- NEWELL Constance A. The uses of the form-boards in the mental measurement of children. *Psychological Bulletin* 1931, 28, pp. 309-318
- Parmi les publications plus récentes consulter
- CARL C.P. A new performance test for adults and older children : the Carl Hollow Square Scale. *J. Psychol.* 1939, 7; pp. 179-199
- EHRENFEST F.H. and KENDALL B. A uniform method of presentation for the Lincoln hollow square form board with tentative norms. *J. appl. Psychol.* 1934, 18, 827-830
- FORBES M.L.H. Block models. *J. genet. Psychol.* 1936; 49, 469-470
- GROVE W.R. Modification of the Kent Shakow form board series. *J. Psychol* 1939, 7; 385-397
- IINUMA R. Différences raciales dans les résultats aux form boards (article en japonais résumé in *Psychol. Abstr.* 1938)
- LINCOLN E.A. The reliability of the Lincoln Hollow Square form board and a comparison of hollow square scores with Standford Binet mental ages. *J. appl. Psychol.* 1931, 15, 79-81
- LIKERT R. A multiple choice revision of the Minnesota paper form board. test. *Psychol. Bull.* 1934, 31, 674
- McELWEE E.W. The primary cylinder board *J. appl. Psychol.* 1932, 16, 413-418
- MITRANO A.J. Re-administration of the Witmer form board to feeble-minded subjects. *J. genet Psychol.* 1939, 55, 429-434
- OAKLEY C.A. A new form board *Hum. Fact.* London 1935, 9, 105-108
- PESCOR M.J. A further study of the Ferguson form board tests. *Publ. Hlth. Dep. Washington* 1936, 51, 1195-1201.
- SHAKOW D. and PAZEIAN B. Adult norms for the K.S. clinical form board *J. appl. Psychol.* 1939, 23, 495-502
- SKEELS H.M. A study of some factors in form board accomplishments of pre-school children. *University Iowa Stud. Child Welfare* 1933, 7, No. 2, p. 148
- SKEELS H.M. A study of some factors influencing form board accomplishment of two and three years old children. *J. genet. Psychol.* 1932; 40, 375-395
- WILLIAMS G.W. and LINES J. An evaluation of the Ferguson form-boards and the derivation of new age and grade norms. Part I Procedure and derivation of norms. *J. appl. Psychol.* 1937, 21, 556-571
- Part II Presentation of norms and discussion *ibid.* 673-687
- WOOD L. and KUMIN E. A new standardisation of the Ferguson form board *J. genet. Psychol.* 1939, 54, 265-284.
- Valeur, signification psychologique et applications cliniques**
- On trouvera un exposé succinct dans les traités généraux
- CATTELL R.B. A guide to mental testing. University of London Press 1936
- BRONNER, HEALY, LOWE and SHIMBERG A manual of individual mental tests and testing.
- Sur les applications à la pathologie mentale on trouvera des indications détaillées dans les revues générales suivantes :
- BIJOU S.W. The psychometric pattern approach as an aid to clinical analysis-a review. *Am. J. Ment. Def.* 46, 1942, pp. 354-362
- BRODY M.B. A survey of the results of intelligence tests in psychosis *Brit. J; of Med. Psychol.* 19, 1942, 225-261
- HUNT J. McV. and COFFER C.N. "Psychological Deficit". *Personality and Behavior Disorders by Hunt.* pp. 971-989, 1944

tests de performance tels les form-boards et des résultats à des tests verbaux. Cette méthode qui rentre dans le cadre de l'étude des "scatter" a reçu dans ces dernières années une extension considérable. Il est impossible de passer en revue les travaux consacrés à ce sujet. Il suffit d'insister sur l'intérêt de la notion d'indice de détérioration mentale, lié à un fléchissement des résultats aux tests de performance par rapport aux résultats aux tests verbaux et dont l'intérêt diagnostic et pronostic apparaît considérable.

En 1937 Earl a sur un plan un peu différent utilisé les form-boards de Kent-Shakow pour l'étude de l'adaptabilité sociale des débiles. Il a montré que les résultats obtenus par les sujets et leur comportement au cours du test pouvaient permettre de prévoir leur "aptitude générale à survivre en société". Cette étude a servi à Earl à proposer une nouvelle classification des types de débiles.

Enfin il nous faut signaler l'utilisation qui a été faite de certains form-boards comme la Carl Hollow Square Scale et la version Trist du Kohs' Block Design Test, au cours de la guerre. Les services de sélection de l'armée britannique ont utilisé ces tests pour l'appréciation de la personnalité des officiers et ont considéré leur emploi comme satisfaisant sous cet angle.

On voit par cette brève revue l'extension considérable qu'ont pris les tests form-boards. Malgré la masse des travaux qui leur a été consacrée on peut dire que leur étude n'en est qu'à son début. Il est vraisemblable que des applications nouvelles en découleront, dans le domaine psychiatrique en particulier. Sans doute ces développements n'avaient pas été prévus par Itard, Séguin et Bourneville. Leurs travaux et leur géniale intuition ont ouvert des voies que d'autres ont su parcourir. Sur ce point comme sur beaucoup d'autres ils ont été en avance sur leur temps et ce n'est qu'avec le recul des années qu'on peut apprécier l'importance et l'étendue de leurs découvertes.

BIBLIOGRAPHIE

Historique

- ITARD J.M.G. Les premiers développements du jeune Sauvage de l'Aveyron, publié par Bourneville. Bibliothèque d'éducation spéciale t. II 1894
 SEGUIN E. Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots. Paris Bail-
 lière 1842
 SEGUIN E. Hygiène et éducation des idiots. Paris Baillièrre 1843
 SEGUIN E. Traitement moral hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés.
 Paris Baillièrre 1846.
 BOURNEVILLE Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et
 l'idiotie. Années 1880 et suivantes.
 BOURNEVILLE Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et arriérés. Rapport
 au congrès national d'assistance publique, session de Lyon juin 1894

Descriptions et étalonnages de tests form boards

On trouvera une bibliographie à peu près complète jusqu'en 1931 dans

Un autre moyen d'augmenter la saturation en G est d'employer un grand nombre de tests différents et de prendre la moyenne des résultats. Cette méthode revient à éliminer les facteurs S, S', etc. qui suivant la loi du hasard ont tendance à s'annuler, seul restant en compte le facteur G. Cette méthode qui explique le résultat paradoxalement satisfaisant de l'échelle de Binet-Simon pour la mesure de l'intelligence générale a été appliquée pour les Form-Boards. Les deux échelles les plus utilisées de tests de performance, l'échelle de Grace Arthur et celle de Pintner-Paterson comprennent de nombreux Form-Boards. On a également construit sur le même principe différentes échelles pour les âges préscolaires. Parmi celles-ci l'échelle de Skeels est presque exclusivement constituée de Form-Boards.

L'étude du rôle des facteurs spéciaux dans les résultats aux Form-Boards est actuellement assez peu poussée. Le rôle du facteur K qui apparaît comme très vraisemblable n'a pas donné lieu à une étude détaillée. Une connaissance précise de ces éléments permettrait des applications intéressantes pour la détermination d'aptitudes spéciales.

L'aspect le plus récent et qui est peut-être appelé aux développements pratiques et psychiatriques les plus nombreux est le rôle des éléments plus profonds de la personnalité dans les résultats aux tests Form-Board.

Dès 1913 Webb chercha par l'analyse factorielle à "étudier rigoureusement le caractère". Il pensa mettre en évidence un facteur général "w" qu'il identifia à la volonté, à la maîtrise de soi. Depuis, de nombreux chercheurs ont confirmé les travaux de Webb, et ces résultats ont influencé considérablement la psychologie et la psychiatrie anglaise.

Il est incontestable qu'un test quel qu'il soit met le sujet dans une situation où il engage toute sa personnalité. On a reproché aux tests d'être artificiels, de mettre le sujet dans une situation arbitraire. Certains auteurs reconnaissant de bonne foi la justesse de ces critiques, se sont demandés si du moment qu'il intervient dans l'efficiencia du sujet d'autres éléments que ses aptitudes, on ne pourrait pas utiliser les résultats obtenus pour juger et analyser ces éléments. Dans ce but deux méthodes ont été employées :

L'une consiste à étudier le comportement du sujet pendant qu'il exécute le test. Cette étude qui peut être faite sur n'importe quel test form-board a été surtout pratiquée sur les tests faiblement saturés en "G". Ainsi Cattell a insisté sur l'intérêt de la planche de Séguin-Goddard pour mettre en évidence les tendances impulsives et les réactions de frustration, et Wires a utilisé l'échelle de Pintner-Paterson pour juger de l'adaptabilité des débilés.

La seconde méthode utilise la comparaison des résultats obtenus aux

ces tests nécessitent la compréhension de consignes verbales. Un facteur spatial K^* se retrouve dans les tests nécessitant l'utilisation de l'orientation spatiale. Ces facteurs ne doivent pas être considérés du point de vue de la psychologie atomistique classique comme indépendants et juxtaposés. On doit au contraire se représenter les facteurs S comme des modes d'expression spécialisés de l'intelligence générale, dont ils dépendent, quant à leur existence, mais qui ne se développent pas forcément parallèlement à elle. Il est remarquable de constater que ces résultats obtenus par des méthodes particulièrement ardues concordent parfaitement avec les constatations cliniques, et que la notion de facteur V se superpose aux conceptions de Head sur l'aphasie, la notion de facteur K allant rejoindre les travaux de Kleist sur l'apraxie constructive.

Malheureusement il n'existe encore que fort peu d'analyses factorielles sur les tests de performance. En effet il s'agit de tests individuels, dont l'application est longue, et pour lesquels il est difficile de réunir des résultats statistiques importants indispensables à une analyse factorielle sérieuse.

Un des éléments qui a été étudié dans les form-boards est la saturation en G c'est à dire en fait la valeur de ces tests pour mesurer l'intelligence générale. Cette étude peut être faite assez simplement en recherchant la corrélation entre les résultats aux tests form-board et ceux à un test dont la forte saturation en G est connue.

On a ainsi pu noter que pour les form-boards, comme pour tous les tests en général, la saturation en G augmente à mesure que le niveau mental du groupe étudié baisse. Cette notion classique depuis les travaux de Burt et d'Abelson est interprétée par Spearman en supposant que l'influence de G sur les facultés diminue à mesure que G augmente. Quoi qu'il en soit, le form-board de Seguin-Goddard, excellent test d'intelligence générale pour les âges de cinq ou six ans, devient à quinze ans ou pour les adultes un test d'aptitude, car sa saturation en facteurs S apparaît alors comme considérable.

Au point de vue pratique, les form-boards ne peuvent être utilisés isolément comme tests d'intelligence que pour des niveaux mentaux assez bas. Il faut noter en outre que même pour ces bas niveaux la saturation en G est assez faible dans certains Form-Boards.

On a pu aussi dans ces conditions utiliser les Form-Boards comme tests d'aptitudes spéciales, mécanique par exemple, et dans certaines conditions d'applications comme tests de dextérité.

*Le découverte de K est due aux travaux du psychologue égyptien A. El-Koussy : Visual Perception of Space. B. J. P. Monog. Supp. XX, 1935 Cambridge Univ. Press. (N.D.L.R.)

à quoi correspondent les résultats à des tests form-board même bien étalonnés.

Itard déclarait que les planches à encastrement étaient un exercice mettant en jeu la perception des formes et des couleurs. Pour Séguin et Bourneville il intervient en outre le tact, la préhension et l'imitation. Mais en même temps que les modèles se sont multipliés les interprétations ont divergé. Norsworthy en 1906, invoquait la perception des formes et la coordination motrice. Wallin en 1912 en faisait un test d'identification visuelle des formes et d'aptitude constructive. Jones en 1913 déclarait que c'était un excellent test de vitesse d'apprentissage. Dès 1914 Whipple reconnaissait "la difficulté d'interpréter la complexité des processus mis en jeu". Un point a semblé cependant admis par la plupart des auteurs à la suite de Norsworthy, c'est la valeur du test pour distinguer les débiles des enfants intellectuellement normaux.

Tant qu'on s'est borné à la simple étude subjective et introspective des éléments mis en jeu, les conclusions ont été pour les form-boards comme pour les autres tests aussi différentes que les auteurs qui les proposaient. La plupart des psychologues ont repris avec une terminologie plus ou moins compliquée les éléments déjà proposés par Séguin, et ont insisté sur l'un ou l'autre suivant leurs tendances propres.

En fait il faut d'abord, pour étudier la signification psychologique des form-boards, base de leur application clinique, envisager trois éléments.

— La variété du test étudié, les intercorrélations entre deux form-boards qu'on pourrait croire a priori voisins était parfois de l'ordre de 20.

— Le mode d'application et de cotation.

— La classe des sujets à qui on applique les tests.

Ces trois éléments influent de façon considérable sur les résultats et par suite sur les conclusions qu'on peut en tirer.

L'analyse psychologique proprement dite a été reprise sur des bases expérimentales, grâce à l'analyse factorielle. Sans entrer dans les discussions qui mettent aux prises les tenants de l'analyse bifactorielle de Spearman et ceux de l'analyse multifactorielle de Thurstone, on peut considérer à l'heure actuelle certains éléments comme solidement établis. On a isolé un facteur général *G* qu'on retrouve dans pratiquement tous les tests avec une saturation variable. Ce facteur *G* correspond grossomodo à l'intelligence générale. A côté de lui les tests mettent en jeu des facteurs spéciaux; parmi ceux-ci deux ont surtout été mis en évidence. Un facteur verbal *V* qu'on retrouve surtout dans les tests impliquant l'usage du langage; mais aussi quoiqu'à une saturation plus faible, dans les tests de performance. Cette dernière constatation, non prévisible a priori, s'expliquerait par le fait que

plusieurs matrices à remplir, nous citerons parmi les tests les plus connus de ce genre le casuist, les puzzles géométriques de Kent, le test des cinq figures de Paterson, le test des deux figures de Pintner.

Le troisième groupe comprend des planches à encastrement de cylindres, ou le problème consiste à apprécier la hauteur et le diamètre du cylindre et à le placer dans la matrice correspondante. Les cylindres de Witmer et de Montessoti répondent à cette définition.

Le quatrième groupe, proche du précédent comprend les planches à chevilles telles celles de Wallin.

Dans ces quatre groupes les encastrements restaient, sinon géométriques du moins non figurés. De nombreux auteurs pour accroître l'intérêt des jeunes sujets pour ces tests, ont créé des Form-Boards où une scène, un objet ou une personne sont figurés sur la planche. Parmi ces tests, certains, que Newell appelle "Picture Form-Boards" reposent davantage sur la forme et la taille des pièces à encastrer, que sur le sens général de la scène, qui, à la rigueur peut ne pas être compris. Le test classique de la Jument et du Poulain de Healy et Fernald en est un bon exemple, d'autant plus que Maxfield a pu réaliser un test identique mais sans figure.

Au contraire, dans les Form-Boards avec complément de figure, la compréhension de la situation représentée est indispensable pour choisir et placer les blocs à encastrer. C'est le cas par exemple des tests de complétion de Healy I et II.

Enfin certains tests sont des puzzles dont les pièces sont limitées soit par des lignes droites, soit par des lignes sinueuses. Dans ce cadre entrent les figures colorées de Kent, les puzzles de Stutsman et de Rossolimo.

La dernière catégorie assez hétéroclite, comprend tous les Form-Boards caractérisés par l'existence de relations entre les différentes parties du test : ce sont les Form-Boards d'aperception. Parmi eux on peut ranger le test du profil de Knox et Kempf, le manikin de Pintner, le test du bateau de Glueck.

Cette énumération ne vise qu'à indiquer les têtes de chapitre, et le nombre de planches à encastrement proposées est très élevé. Certainement comme le fait remarquer avec humeur Cattell, si elles amusent et intéressent beaucoup les enfants, elles amusent et intéressent encore plus les inventeurs. Or dans cette masse énorme de matériaux bien peu de Form-Boards peuvent être employés en pratique. La plupart ne sont pas étalonnés et l'on n'a aucune donnée sur leur validité et encore moins sur leur signification psychologique. Dans le traité de Healy Bronner Lowe et Shimberg, les auteurs ne proposent qu'une vingtaine de form-boards possédant des étalonnages valables. Mais il s'en faut que nous connaissions avec exactitude

Norsworthy publie le premier test Form-Board connu. C'est la planche de Bair qu'elle a étalonnée sur des enfants.

A partir de cette date, les modèles de Form-Boards se multiplient ne présentant souvent entre eux que des différences minimales. En 1912, Goddard publie une modification de la planche de Norsworthy, et ce modèle sous le nom de Goddard-Séguin Form-Board va rester classique. En 1914, dans son "Manuel des tests mentaux" Whipple compte sept types différents de Form-Boards; Mais en 1931 C. Newell, dans une revue générale dont la bibliographie, d'ailleurs incomplète ne comporte que les publications américaines, en cite près de cinquante. Depuis de nouveaux types ont encore été proposés, et il serait très difficile de suivre le développement et la filiation de tous ces modèles.

Nous voudrions nous borner très sommairement à envisager les principaux types de form-boards actuellement en usage, leur signification psychologique et leur utilisation.

Un point préliminaire doit être soulevé, c'est celui du sens du terme form-board. Dans les travaux en langue anglaise, mais aussi dans ceux en langue française comme le manuel de Decroly, on constate que le terme a pris un sens extrêmement étendu. On parle de Form-Boards crayon papier, comme les tests de Minnesota, et on range sous la même rubrique le manikin de Pinter. Il semble qu'il serait indispensable de limiter le terme de form-board aux tests comprenant une planche de base, découpée d'une ou de plusieurs matrices, dans lesquelles le sujet doit encastrier un ou plusieurs éléments.

Cette remarque faite nous allons passer en revue les huit rubriques sous lesquelles Constance Newell classe les Form-Boards. Signalons d'emblée que nous n'avons adopté cette classification que pour des raisons de commodité, car elle est basée exclusivement sur des ressemblances extrinsèques, que ne confirme que rarement l'étude des intercorrélations.

La première catégorie, la plus ancienne, comprend les planches à encastrements géométriques, toutes dérivées plus ou moins de la planche de Séguin-Goddard. Dans cette catégorie on peut ranger les variétés de la planche de Séguin telles que celles de Titmeyer, de Witmer, de Cornell etc. et les planches diverses de Ferguson, Dewey, Worcester entre autres.

De ces modèles on peut rapprocher le groupe des Form-Boards à construction. Il comprend un certain nombre de planches dont la caractéristique est que chaque matrice n'est remplie que par la combinaison de plusieurs pièces. Il peut n'y avoir qu'une matrice et la difficulté est très variable, allant des tests très simples de Kempf (diagonale) et de Knox (test pour débiles) aux échelles de Lincoln et de Carl. D'autres fois il y a

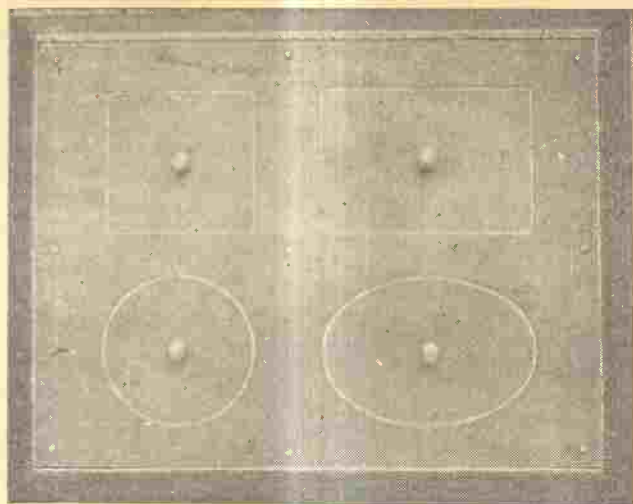


Fig. 2

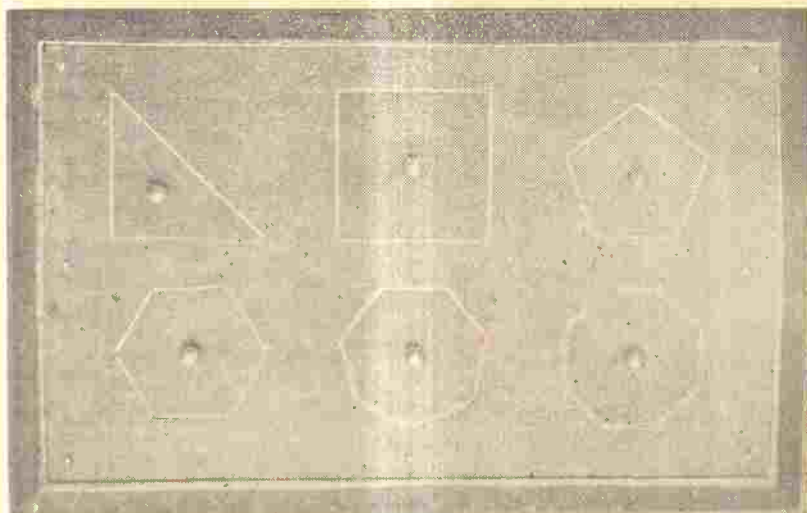


Fig. 3

Les figures auxquelles fait allusion le texte représentent quatre planches de difficultés progressives; Les trois premières sont celles que nous avons retrouvées à la Fondation Vallée. La première (fig. 1) de 35 cm. sur 20 a deux découpes, un rond et un carré. La seconde (fig. 2), de 40 cm. sur 30 a quatre découpes, un carré, un rectangle, un cercle et un ovale. La troisième (fig. 3) de 50 cm. sur 30 possède six découpes, un triangle, un carré, un pentagone, un hexagone, un heptagone, et un octogone. La quatrième planche qui n'a pas été conservée, contenait dix découpes, triangle équilatéral, triangle rectangle, carré, rectangle, rond, losange, trapèze, pentagone, hexagone.

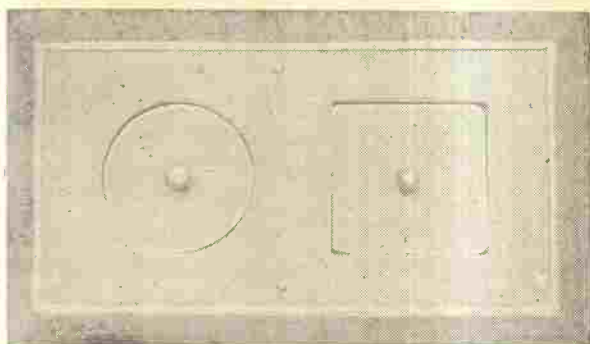


Fig. 1

Parallèlement à Bourneville, et un peu plus tard, Maria Montessori s'inspirant elle aussi de l'oeuvre de Séguin, réalisa un certain nombre de planches à encastrement conçues dans un but éducatif. En Belgique des modèles analogues ont été aussi employés.

Mais c'est aux Etats-Unis que, sous le nom de Form-Boards, les planches à encastrement allaient connaître un développement considérable.

Dès 1902, Joseph Hershey Bair, s'inspirant des travaux de Séguin et de Bourneville, construisait un Form-Board destiné à l'étude de la courbe d'apprentissage. Il y avait là un premier essai d'application du procédé à la psychologie expérimentale. Mais il faut attendre la date cruciale de 1905, date de la publication par Binet et Simon dans l' "Année Psychologique" de leur "échelle de mesure de l'intelligence", pour qu'une application pratique pût être envisagée. Pour perfectionner cette échelle et l'adapter à des besoins spéciaux, les auteurs américains se mirent à la recherche de tests faisant intervenir aussi peu que possible le langage.

En 1906, dans son ouvrage "Psychologie des enfants arriérés", Naomi

et utilisées à l'Institut des Massachussets pour les débiles mentaux à Waverley.

Une de ces planches, d'un pouce d'épaisseur, et d'un pied carré, a sa surface découpée de quatre creux circulaires, profonds d'un demi-pouce, et dont le diamètre varie d'un à trois pouces. Quatre blocs circulaires épais d'un pouce leur correspondent. Planches et blocs, faits de bois tendre ne sont ni teintés ni peints.

Une autre planche, beaucoup plus grande que la précédente, est faite de bois dur et contient une douzaine de formes symétriques.

Une troisième a ses blocs peints d'un côté d'une couleur claire et de l'autre d'une couleur sombre.

Enfin il existe un modèle, d'un demi pied de large et de deux pieds de long, avec six découpes alignées sur un seul rang.

En conclusion, dit Sylvester, Séguin imagina une série de planches de difficulté graduée, en fit faire le plan et construire une partie.

En France Bourneville fut le disciple de Séguin. Médecin du Service d'Enfants anormaux de l'Hospice de Bicêtre et de la Fondation Vallée à partir de 1880, il se présente lui même comme le continuateur de l'œuvre de son prédécesseur, que lui avait fait connaître son maître Delasiauve. "Le traitement médico-pédagogique que nous employons dans notre service de Bicêtre, écrit-il lui même en 1896 comprend à peu près toutes les méthodes et tous les procédés d'Edouard Séguin. "Et d'ailleurs il réédite les œuvres alors complètement oubliées de celui-ci, pour les donner comme manuels à ses internes et à ses infirmières.

Tout naturellement il reprend les planches à encastrement, les systématise et crée une échelle de difficulté graduée. Il a décrit cette échelle dans ses "Comptes Rendus" échelonnés de 1880 à 1890, et en a repris une étude d'ensemble dans son "Rapport au Congrès National d'Assistance publique de Lyon" de 1896. Voici le texte très concis de cette description :

"Les surfaces sont enseignées à l'aide de tableaux dans lesquels les surfaces sont tracées en creux, sur lesquels on applique des surfaces similaires découpées. Les figures complètent suffisamment notre description pour qu'il soit superflu d'insister davantage.

Nous partons toujours de la notion la plus simple, nous mettons en face l'un de l'autre le cercle ou le rond et le carré, puis l'ellipse à coté du rond, le rectangle à coté du carré; viennent ensuite la notion des figures à 3, 4, 5 côtés etc... et en dernier lieu un tableau général. Afin de mieux guider les enfants, le fond du rond est peint en bleu par exemple, ainsi que la face interne de la planchette qui figure le rond, et ainsi de suite pour les autres figures".

quitter son poste un an plus tard, ses méthodes n'ayant pas été agréées par la direction de l'Hospice. Il ouvrit alors une institution privée où il continua ses travaux. Dans les divers ouvrages qu'il publia à cette époque : "Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots" 1842, "Hygiène et éducation des idiots" 1843, et dans son oeuvre magistrale "Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et autres enfants arriérés" parue en 1846, il expose le principe des planches à encastrement, qu'il qualifie avec pittoresque de "forceps de l'intelligence". Comme Itard il les utilise pour préparer à l'apprentissage de la lecture. C'est ainsi que dans son traité il écrit :

"Pour les formés comme pour les couleurs il faut partir des contrastes pour arriver aux analogies. Ainsi on fait distinguer un rond d'un carré, une étoile d'un triangle, avant de présenter simultanément à l'enfant le rond et l'ovale, le carré et le losange, l'octogone et l'hexagone, etc ...

Mais avec un idiot, il ne suffirait pas d'offrir aux regards des différences et des analogies conventionnelles qui ne le touchent certainement en rien. Qu'on les lui montre peintes ou en relief, il sera presque toujours indifférent à leurs caractères respectifs, si l'on n'a soin de faire intervenir dans cet exercice le tact, la préhension et l'imitation.

Pour cela on prend plusieurs planches, dans lesquelles sont sculptés en creux les types que l'on veut enseigner; on remet à l'enfant une des figures, soit un rond qui s'adapte exactement au type du rond, et non à d'autres figures, et on lui indique la manière de placer l'un dans l'autre. S'il essaie de placer la figure ronde dans le type du carré, il n'y parviendra pas, malgré tous ses efforts; passant de ce type à un autre, il finira par arriver à celui dont la forme correspond à celui de la figure qu'il tient. Si la forme du type creux ne fixe pas suffisamment l'attention, on la peindra d'une couleur qui, tranchant net sur le plan, frappe, attire le regard, et force ainsi l'enfant à la comparaison.

Quand l'élève ne se trompera plus, on lui fera placer les mêmes figures sur d'autres, qui seront seulement peintes sur planches ou cartons, et l'on procédera pour la dénomination des figures comme il a été dit au chapitre de la couleur et des lettres."

Séguin quitta la France après le coup d'Etat du 2 décembre et se rendit aux Etats Unis où il séjourna jusqu'à sa mort. Il donna dans ce pays une impulsion considérable à l'éducation des arriérés, et il y introduisit ses méthodes. Celles-ci sont toujours appliquées dans la plupart des écoles spéciales américaines. Ses planches à encastrement sont encore en usage et, dans une étude sur "le test Form Board" paru en 1933 dans les Psychological Monographs, Sylvester a pu décrire les planches conçues par Séguin

fut ainsi amené à élaborer différentes méthodes d'éducation, entièrement nouvelles pour l'époque. Ne pouvant parvenir à enseigner la lecture à son élève par les procédés en usage chez les sourds muets, il entreprit de l'y préparer par des exercices qui représentent la première ébauche des planches à encastrement. Dans son rapport intitulé "Des premiers développements du Sauvage de l'Aveyron", écrit en 1801, il en rend compte en ces termes :

"Je collai sur une planche de deux pieds carrés trois morceaux de papier de forme bien distincte et de couleur bien tranchée. C'étaient un plan circulaire et rouge, un autre triangulaire et bleu, le troisième de figure carrée et de couleur noire. Trois morceaux de carton, également colorés et figurés, furent, au moyen d'un trou dont ils étaient percés dans leur milieu, et des clous disposés à cet effet sur la planche, furent, dis-je, appliqués et laissés pendant quelques jours sur leurs modèles respectifs. Les ayant ensuite enlevés et présentés à Victor, ils furent replacés sans difficulté. Je m'assurais en renversant le tableau et en changeant par là l'ordre des figures, que ces premiers résultats n'étaient point routiniers mais dûs à la comparaison. Au bout de quelques jours je substituai un autre tableau à ce premier. J'y avais représenté les mêmes figures mais toutes d'une couleur uniforme. Dans le premier l'élève avait, pour se reconnaître, le double indice des formes et des couleurs; dans le second il n'avait qu'un guide, la comparaison des formes. Presque en même temps je lui en présentai un troisième, où les figures étaient égales mais de couleurs différentes. Toujours mêmes épreuves et toujours mêmes résultats car je compte pour rien quelques fautes d'inattention. La facilité avec laquelle s'effectuaient ces petites comparaisons m'engagea à lui en présenter de nouvelles. Je fis des additions et des modifications aux deux derniers tableaux. J'ajoutai à celui des figures d'autres formes beaucoup moins distinctes, et à celui des couleurs, de nouvelles couleurs qui ne différaient entre elles que par des nuances. Il y avait par exemple dans le premier, un parallélogramme allongé à côté d'un carré, et dans le second un échantillon bleu céleste à côté d'un bleu grisâtre. Il se présenta ici quelques erreurs mais qui disparurent au bout de quelques jours d'exercice."

Si Itard avait ainsi jeté les bases de la méthode, les planches à encastrement proprement dites n'étaient pas encore réalisées. C'est à Séguin que revient le mérite de les avoir conçues et exécutées. Séguin qui fut un précurseur génial et dont la pédagogie moderne s'est largement inspirée, avait, au cours de ses études de médecine été l'élève d'Itard, auquel, par la suite il rendit toujours hommage.

Après avoir été nommé "Instituteur des idiots à l'Hospice des Incurables", il fut en 1843 chargé des mêmes fonctions à Bicêtre. Il dut d'ailleurs

THE EGYPTIAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

Vol. III

OCTOBER 1947

No. 2

L'ORIGINE FRANÇAISE DES TESTS FORM-BOARD ET LEURS APPLICATIONS CLINIQUES

Par

P. Pichot

Médecin Assistant des Hôpitaux de Paris
(Travail de la Clinique des Maladies Mentales de la Faculté
de Médecine de Paris. Professeur J. Delay)

Les planches à encastrement, ou form-boards, ont occupé et occupent encore une place de premier plan, aussi bien en psychologie appliquée que dans la pédagogie des enfants d'âge préscolaire. Les "Form-board tests" se sont multipliés depuis quarante ans, surtout dans les pays anglo-saxons, et ont reçu des applications multiples, mesure du niveau intellectuel, appréciation d'aptitudes particulières, étude de certains éléments caractériels. Or l'origine de ces planches à encastrement est française. Elle est l'aboutissement de travaux poursuivis pendant un siècle par des médecins et pédagogues français, Itard, Séguin, Bourneville.

Notre service, la Fondation Vallée de l'Hospice de Bicêtre, possède encore les planches à encastrement construites d'après les indications de Bourneville à la fin du dix-neuvième siècle. Nous nous proposons de retracer brièvement la genèse de leur conception, et les développements auxquels elles ont donné lieu.

Itard, médecin de l'Institut des Sourds Muets du faubourg Saint Jacques, entreprit en 1801 l'éducation d'un enfant de onze à douze ans découvert l'année précédente errant dans les bois de l'Aveyron. Cet enfant, amené à Paris où il devint rapidement célèbre sous le nom du "Sauvage de l'Aveyron" avait été examiné par Pinel qui le considéra comme atteint d'"idiotisme incurable". Itard, disciple de Condillac, crut à la possibilité d'améliorer l'état intellectuel de l'enfant par l'éducation de ses sens. Il

ETABLISSEMENTS R. GUYOT

MATÉRIEL PSYCHOTECHNIQUE



محلات ر. جيو

أكبر مصنع في فرنسا
لأجهزة علم النفس الصناعي
وأجهزة معامل علم النفس التجريبي

أجهزة خاصة لاختبار
قدرة سائق السيارات
واختبار القدرات الميكانيكية
اختبارات عملية للذكاء والشخصية

أحدث جهاز لقياس التعب ←

الوكلاء الوحيدون في مصر والشرق العربي

الشركة الشرقية للتجارة والصناعة — القاهرة ص ب. ١٩٤٣

Société Orientale pour le Commerce et l'Industrie

Le Caire — B. P. 1943



جهاز لاختبار القدرة على فصل حركة اليدين يسمح أيضا باختبار
القدرة على تركيز الانتباه وسرعة التعلم وتجنب حوادث العمل.

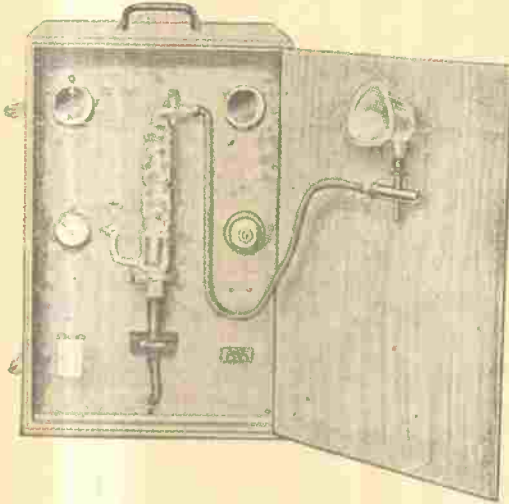
ETABLISSEMENTS DEYROLLE
INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES

محلات ديروول
لأجهزة العلوم الطبيعية والطب
تقدم إلى حضرات الأطباء

وإلى المرضى بالربو والتهاب المسالك التنفسية
جهازاً حديثاً لاستنشاق المواد العلاجية في شكل أبخرة
دقيقة جداً تضمن سرعة العلاج وفعاليتها الأكيدة
ويغني عن إجراء العمليات



APPAREILS GÉNÉRATEURS DE MICROBROUILLARDS
à usage thérapeutique



جهاز صغير للاستعمال اليومي
في المنزل وتوجد أجهزة كبيرة
للعيادات والمستشفيات

الوكلاء الوحيدون في مصر والشرق العربي

الشركة الشرقية للتجارة والصناعة — القاهرة ص. ب. ١٩٤٣

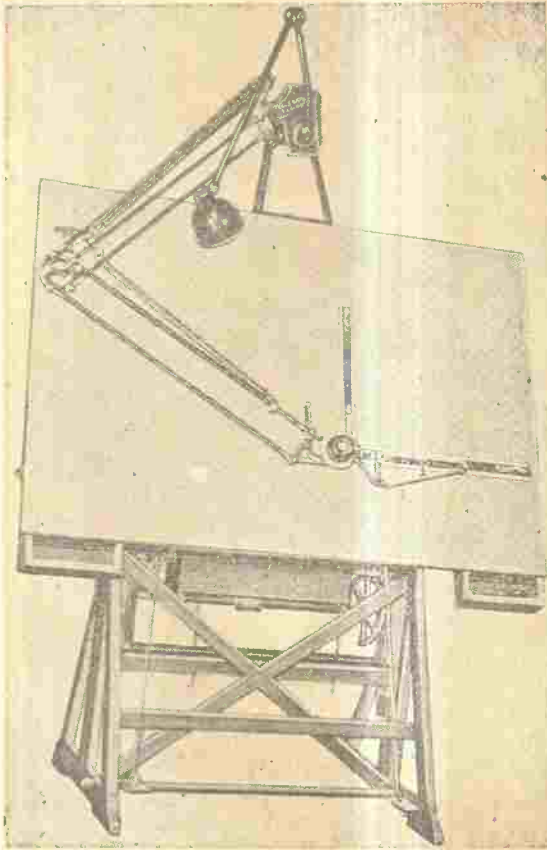
٤١ شارع سليمان باشا — تليفون ٥٨٦٨١

Société Orientale pour le Commerce et l'Industrie

41, Rue Soliman Pacha, Le Caire — B. P. 1943 — Tél. 58681

TECNIGRAFO "SACCHI" SU TAVOLO
AUTOMATICO "SACCHI"

لوحة الرسم الفنية « سكي » ذات الجهاز الاتوماتيكي



أحدث وأدق
ابتكار في ميدان
أجهزة الرسم
توفّر ———
في الوقت والمجهود
لذة وإتقان
في العمل

الوكلاء الوحيدون في مصر والشرق العربي

الشركة الشرقية للتجارة والصناعة — القاهرة ص. ب. ١٩٤٣

٤١ شارع سليمان باشا — تليفون ٥٨٦٨١

Société Orientale pour le Commerce et l'Industrie

41, Rue Soliman Pacha, Le Caire — B. P. 1943 — Tél. 58681

منشورات جماعت علم النفس التكاملي

المنشأة برعاية المغفور لها الأميرة شيوه كار

يظهر في أوائل شهر نوفمبر

مبادئ علم النفس العام

تأليف

الدكتور يوسف مراد

دكتوراه الدولة في الآداب من السربون
أستاذ علم النفس المساعد بجامعة فؤاد الأول
منشئ جماعة علم النفس التكاملي

عرض منظم لجميع موضوعات علم النفس العام في ضوء المنهج التكاملي. أحدث ما وصلت إليه البحوث التجريبية والإكلينيكية في علم النفس. تطبيقات عملية وأكثر من ١٥٠ تمريناً وتجربة تعين الطالب على دراسة علم النفس دراسة منظمة مفيدة - ثمانون شكلاً وثلاث لوحات بالألوان لتوضيح النص - مذيّل بقاموس علم النفس يحوى ألف مصطلح باللغتين الانجليزية والعربية.

الثنى ٥٠ قرشاً

٤٠٠ صفحة من القطع الكبير

خصم ١٠٪ للمشاركين في مجلة علم النفس بمقتضى تقديم إيصال الاشتراك لمكتبة المعارف
٧٠ شارع الفجالة بمصر

دار المعارف للطباعة والنشر بمصر