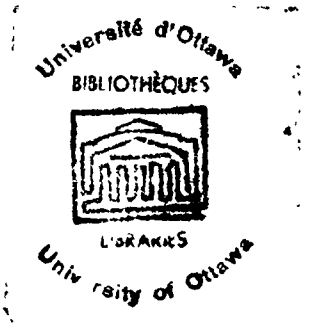
LES [illegible]S HEURISTIQUES ET STATISTIQUES DE HUIT EPREUVES DE GOÛTS

par Gilbert Forcier, O.M.I.

Thèse présentée à la faculté des Arts de l'Université d'Ottawa par l'intermédiaire de l'Institut de Psychologie en vue de l'obtention du doctorat en philosophie



Ottawa, Canada, 1950

UMI Number: DC53825

INFORMATION TO USERS

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted. Broken or indistinct print, colored or poor quality illustrations and photographs, print bleed-through, substandard margins, and improper alignment can adversely affect reproduction.
In the unlikely event that the author did not send a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if unauthorized copyright material had to be removed, a note will indicate the deletion.

UMI®

UMI Microform DC53825
Copyright 2011 by ProQuest LLC
All rights reserved. This microform edition is protected against unauthorized copying under Title 17, United States Code.

ProQuest LLC
789 East Eisenhower Parkway
P.O. Box 1346
Ann Arbor, MI 48106-1346

RECONNAISSANCE

Cette thèse a été préparée sous la direction du R.P. R.M. Shevenell, O.M.I., M.A., L.Ph., D.Ph., directeur de l'Institut de Psychologie. C'est grâce à ses nombreuses suggestions que cette thèse a pu s'achever. Grand merci!

Plusieurs questions de terminologie et de traduction se sont réglées dans des conversations avec le R.P. Léopold Lanctôt, O.M.I., B.A., L.Ph., L.Th., L.J.C., directeur des Editions de l'Université d'Ottawa, et secrétaire de la Revue de l'Université d'Ottawa.

Quant aux questions de statistiques, M. Lawrence T. Dayhaw, D.Ph., me dit quelques suggestions très précieuses.

L'aide de Mlle Morisset[illegible], bibliothécaire de la salle des recherches, mérite d'être signalée.

Nous les remercions tous de leur bienveillante collaboration.

Compilation monumentale — Présentation soignée et minutieuse, Est-ce une thèse? Voilà le point.

TABLE DES MATIERES

Chapitre		page
	INTRODUCTION	viii
	PREMIÈRE PARTIE	
I.-	LES INVENTAIRES DE STRONG ET DE CLEETON	1
II.-	LES INVENTAIRES DE BRAINARD, DE KUDER ET DE LEE-THORPE	83
III.-	LES EPREUVES DE GENTRY, D'ALLPORT-VERNON ET DE GLASER-MALLER	186 — 266
	DEUXIÈME PARTIE	
IV.-	LES HYPOTHESES HEURISTIQUES	280
V.-	LES HYPOTHESES STATISTIQUES	378
	CONCLUSIONS	528
	BIBLIOGRAPHIE	534
Appendice		
1.	UN EXEMPLAIRE DE CHACUN DES INVENTAIRES DE GOUTS ETUDIES	550
2.	AN ABSTRACT OF THESIS	697

LISTE DES TABLEAUX

Tableau page

I.- Le contenu du Vocational Interest Blank .. 6

II.- A Comparison of Items in Cowdery's and Strong's Inventories 10

III.- Frequency of Repetition of Items in Interest Inventories 13

IV.- Expression of Ratings of the Former and Present Values 18

V.- Echelles de groupes d'emplois 23

VI.- Example of Semi-equalized Four-fold Table, Showing Results From a Single Test-Item 38

VII.- Frequency Distributions of Chi-Squares Obtained From the Number of Pluses and Other Responses in "A" Groups. 54

VIII.- Frequency Distribution of Chi-Squares, Chi-Square Values Obtained from the Number of Pluses and Other Responses in the Groups "A", "B" and "C" 58

IX.- Distribution of Chi-Squares According to Level of Significance 60

X.- The Relation of Evaluative Attitudes to Vocational Interest and Social Adjustment (r's) 64

XI.- The Relation of Evaluative Attitudes to Vocational Interest. (Critical Ratios of the Differences in Evaluative Scores Made by High and Low Rating Groups on the Cleeton Vocational Interest Inventory) 65

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		page
XII.-	Answers to Questions Evoking Pupil Reactions to Inventories	122
XIII.-	Results of L.B. in One Dominant Interest, With Seven Consistent Patterns . .	125
XIV.-	Results of S.A. in One Dominant Interest, With Seven Consistent Patterns . .	126
XV.-	Results of J.W. in Two Interest Areas . .	127
XVI.-	Product-Moment Coefficients of Correlation Between the Preference Scores and the Averaged Grade Points	134
XVII.-	Profil-spécimen	174
XVIII.-	Cas typique d'un profil spécimen	182
XIX.-	Techniques et item usités dans le Vocational Inventory	196
XX.-	Principaux éléments des hypothèses de cinq tests	307
XXI.-	Méthodes usitées pour la découverte du coefficient de précision	392
XXII.-	Correlations Resulting from Two Administrations of New Revision of the Kuder Preference Record at an Interval of Three Days	437
XXIII.-	Reliabilities of Allport-Vernon Values Test as Reported in Three Studies . . .	446
XXIV.-	Coefficients of Reliability for the Individual Values	450
XXV.-	Validating Criteria Used in Studies Reported in Journal of Applied Psychology, 1946-47.	470

INTRODUCTION

Manque de simplicité! Mécaniser!

De nos jours la psychométrie souffre d'une pléthore d'instruments de qualité très inégale. Et au sein de cette foison, les psychotechniciens sérieux rencontrent l'entrave, parfois le frein de la pénurie de bons outils. Le domaine des épreuves de goûts professionnels, entr'autres, est un filon qu'on a commencé à exploiter plutôt récemment. Sans doute on n'y regorge pas encore d'inventaires de goûts, car on y est très loin de la satiété. Tout de même, n'est-il pas bon de connaître la valeur de sa trousse, malgré la pauvreté de son contenu? N'est-il pas convenable pour un psychomètre de métier de savoir rubis sur l'ongle la sensibilité ou la capacité de mensuration de ses tests?

Il existe diverses façons d'apprécier les inventaires à leur juste valeur. Il ne faut pas négliger, tant s'en faut, les coefficients de précision et de validité, mais on ne doit pas omettre la considération des hypothèses sur lesquelles repose toute épreuve. C'est précisément l'intention de l'auteur de rechercher les hypothèses de huit épreuves de goûts professionnels et de faire rapport de ses recherches au lecteur

intéressé. L'enquête cherchera d'abord à découvrir et à juger, si possible, leurs hypothèses heuristiques. Ces dernières sont des idées centrales ou directrices, des suppositions plus ou moins démontrées sur la base desquelles on construit des épreuves en vue de trouver les goûts professionnels des candidats. De plus, la recherche présente s'attardera à trouver les hypothèses statistiques des mêmes huit inventaires de goûts. Par hypothèses statistiques on entend tout simplement certaines conditions d'applicabilité, ou certaines suppositions de base sur lesquelles on fonde l'application des méthodes et des formules statistiques en vue de découvrir et de démontrer le degré approximatif de précision et de validité des huit épreuves de goûts avec lesquels on va lier connaissance sous peu. Comme il sera grandement question d'hypothèses, surtout dans les chapitres quatrième et cinquième, on y a constamment employé les termes supposition, postulat, voire présomption comme synonymes d'hypothèse pour varier la terminologie. Que l'on veuille bien ne pas trop s'en scandaliser!

Cette étude des hypothèses tant heuristiques que statistiques mérite considération, puisque ces

dernières jouissent d'une certaine importance, à cause de leur rôle dans la construction des inventaires. Carter[1], par exemple, affirme l'influence des hypothèses heuristiques dans le passage suivant:

> Central ideas, hunches, or hypotheses... seem to determine the content of the inventories, the method of securing responses, and the scoring devices.

Il serait facile de scruter la véracité de cette assertion en l'appliquant à l'hypothèse du Strong Vocational Interest Blank, à l'instar de Carter[2]. Mais point n'est besoin. On admet volontiers, en général, qu'une certaine philosophie de la vie, si on en est sincèrement persuadé, influence foncièrement les moindres agissements d'une vie individuelle. Ainsi en est-il des hypothèses heuristiques, qui sont en quelque sorte la théorie philosophique intime à la base de la facture des épreuves de goûts professionnels.

L'importance des hypothèses statistiques ne ressort pas moins avec éclat si l'on considère que ce sont là des conditions d'applicabilité de certaines

---

1 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 14.

2 H. D. Carter, ibid., p. 15.

techniques et que par conséquent il est de la plus souveraine importance de connaître ces hypothèses statistiques pour faire de ces mêmes techniques une application rationnelle, avec succès et à bon escient.

Eu égard à l'influence et à la portée des hypothèses tant heuristiques que statistiques, il semble convenable de les dénicher ou de les déceler d'abord, pour ensuite les critiquer ou les juger dans la mesure du possible. On a dit dans la mesure du possible, car il semblerait qu'il fût très difficile de porter sur les hypothèses statistiques un jugement quantitatif solidement étayé. Une critique qualitative fortement appuyée sur l'avis de statisticiens éminents sera probablement l'espèce de jugement qu'on pourra porter sur les conditions d'applicabilité.

Le présent rapport de recherche, qu'on a intitulé: "Les hypothèses heuristiques et statistiques de huit épreuves de goûts", vise donc d'abord à lier connaissance avec les huit épreuves de goûts dont on veut découvrir et juger les hypothèses à savoir, les inventaires de Strong, de Cleeton, de Brainard, de Kuder, de Lee-Thorpe, de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller. Ce sera là un travail de déblaiement préparatoire à l'étude des hypothèses.

Il est à remarquer qu'on employera indistinctement comme synonymes les termes suivants: test, inventaire, épreuve et questionnaire, par souci de variété.

De plus on pourra consulter en appendice les huit formules des inventaires de goûts dont on se propose de faire l'étude. Et comme l'on prétend étudier exclusivement les formules destinées aux hommes, ces dernières sont les seules qu'on pourra y trouver.

Ensuite le présent rapport cherche surtout à découvrir et à étudier les hypothèses heuristiques et statistiques des huit épreuves de goûts sus-nommées.

Enfin il cherche aussi à évaluer les hypothèses décelées. Mais comme on l'a écrit ci-dessus, cette évaluation sera plutôt qualitative que quantitative, car elle sera fondée sur l'opinion des maîtres ès psychologie plutôt que sur l'expérience.

C'est là un bref aperçu de la matière que l'on étudiera en deux parties:

La première[3] comportera la présentation des huit inventaires de goûts sus-nommés en deça des

---

3 Cette première partie qui est assez longue, importe beaucoup moins aux lecteurs de ce travail, qui sont déjà au courant de ces inventaires.

frontières de trois chapitres. Le premier d'entr'eux présentera les épreuves de goûts de Strong et de Gleeton. Le deuxième sera une occasion de lier connaissance avec les tests de Brainard, de Kuder et de Lee-Thorpe. Enfin le troisième permettra à tous de mieux connaître les épreuves de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller. Cette première partie, qui est une espèce d'anti-chambre des hypothèses, s'est avérée une préparation très utile à la seconde partie, au moins pour l'auteur de ce rapport.

La seconde partie aura pour l'objet la découverte et l'évaluation des hypothèses. Dans une espèce de préambule du chapitre quatrième, on étudie l'hypothèse heuristique commune à tous les tests à l'étude alors que le reste de ce chapitre cherche à identifier les hypothèses heuristiques particulières à chacune des épreuves. Quant au chapitre cinquième de cette même partie, il s'attache à découvrir les hypothèses statistiques et à les évaluer qualitativement. C'est là le plan général de la présente recherche et ce sont là les principaux jalons de l'itinéraire à suivre.

Encore une fois cette recherche comporte deux parties. La première consiste dans la présentation

des huit tests de goûts, au cours des trois premiers chapitres. Quant à la deuxième partie, qui comprend deux chapitres, elle s'attache, au chapitre quatrième, à dépister et à critiquer les hypothèses heuristiques alors que le chapitre cinquième veut déceler et évaluer au moins qualitativement les hypothèses statistiques des mêmes huit épreuves de goûts professionnels.

Sans tarder davantage, abordons la première partie, à savoir la présentation des huit épreuves de goûts, en trois chapitres différents, d'après l'identité ou la similarité de leurs hypothèses heuristiques.

CHAPITRE I

PRESENTATION DES EPREUVES DE GOÛTS DE STRONG ET DE CLEETON

D i v i s i o n s g é n é r a l e s d u c h a p i t r e.-- Les plus importants progrès accomplis dans le domaine de l'étalonnage des épreuves de goûts professionnels sont dûs au travail d'Edward K. Strong[1] dans son Vocational Interest Blank for Men[2]. C'est cet inventaire qui fera l'objet de la première partie du présent chapitre alors que la seconde mettra en vedette l'épreuve de Cleeton.

D i v i s i o n s p a r t i c u l i è r e s.-- Voici donc les points du Strong que l'on tentera de mettre en relief. D'abord on amorcera l'étude du Strong Vocational Interest Blank, en vue de sa présentation, par la description succincte du test lui-même, du contenu de ses sous-tests, et de son évolution historique. Ensuite viendra l'étude de son but, de sa portée, i.e. de son

---

1 D. Fryer, The Measurement of Interests, New York, Henry Holt and Company, 1931, p. 81.

2 Ed. K. Strong, Jr., Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 8.

territoire, de ses destinataires et de son utilité tant prognostique que clinique. Enfin, on verra ensemble les analyses factorielles du Strong, ses systèmes de correction et la difficulté de son vocabulaire. Voilà l'itinéraire que l'on se propose de parcourir ensemble relativement au test de Strong.

P o u r q u o i t r a i t e r S t r o n g e t C l e e t o n d a n s l e m ê m e c h a p i t r e.-- Mais avant de s'y acheminer, il nous incombe d'élucider une question, à savoir: pourquoi présente-t-on les deux épreuves de Strong et de Cleeton dans le même chapitre? C'est qu'ils comportent quelques similarités fondamentales. D'abord tous les deux emploient le procédé empirique, encore que leur méthode d'approche[3] soit quelque peu différente. Ensuite tous deux se servent aussi de la technique des goûts et aversions. Enfin, et le Strong et le Cleeton utilisent les professions et métiers dans leur recherche des goûts professionnels. Toutes ces ressemblances aboutissent à l'identité de leurs hypothèses heuristiques et justifient amplement leur présentation dans un même chapitre.

---

3 G. F. Kuder and Blanche B. Paulson, Discovering Your Real Interests, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 14.

D e s c r i p t i o n d u S t r o n g.--

Sans plus tarder suivons l'itinéraire jalonné ci-haut et procédons à la description du test de Strong. Bingham[4] nous en brosse un bref et magistral aperçu dans le texte suivant:

> The Vocational Interest Blank developed and standardized by E. K. Strong, Jr., makes it possible for a person to indicate his liking, dislike, or indifference with respect to each of 420 separate items, including occupations, amusements, activities, school subjects, and personal characteristics, and then to compare his interests as so ascertained with those of people in various occupations.

Dans la partie suivante de la description Bingham nous parle de l'hypothèse sur laquelle repose l'épreuve de Strong:

> The blank has been filled out by several thousand persons following occupations chiefly on the professional level-lawyers, engineers, physicians, teachers, life insurance salesmen, farmers, dentists, architects, and the like. Strong has found that most of the people following any one of these occupations have certain similarities of interest, and that their interest patterns, as indicated by the way they check the items on the blank, differ significantly from those of people in general. After a person has checked the blank and the appropriate weighting have been given to his responses, it is possible to see whether or not his interests tend to coincide with those of men successfully engaged in any of the occupations on which the blank has been standardized.

---

4 W. V. D. Bingham, Aptitudes and Aptitude Testing, New York, Harper Brothers, 1937, p. 354.

Toujours dans la même description, Bingham[5] ajoute d'autres détails qui nous font prendre encore meilleure connaissance du test de Strong, détails intéressants comme, par exemple, le but tant positif que négatif du test, les destinataires du test, les différentes formules etc. etc. Lisez vous-même plutôt:

> This blank does not measure ability. It does, however, reveal a person's community of interest with members of a given profession. It indicates whether, granted the requisite ability and training, he will probably enjoy that kind of work and find himself with associates with tastes similar to his.
>
> The blank is most useful with persons at least 17 years old. It is suitable for ages 15 and 16 if appropriate allowances are made for immaturity and lack of familiarity with many occupations. The interests of boys younger than 15, as measured by this blank, are seldom stable and mature enough to be significant vocationally.
>
> There are four forms of the Vocational Interest Blank. Form A (for men) and form WA (for women) are designed for use with persons no longer in school. Forms B and WB are the same as these, except that the introductory page is adapted for use with students.
>
> Forms A and B can be scored for 36 occupations. Also for interest maturity, for masculinity-feminity and occupational level of interest.

On pourrait facilement ajouter d'autres éléments à cette description du test de Strong par Bingham, mais

---

5 W. V. P. Bingham, op. cit., p. 354.

que cela suffise pour le moment, car bientôt on parachèvera la description du Vocational Interest Blank en complétant certaines notions que Bingham ne fait qu'effleurer dans les extraits antécédents.

L e c o n t e n u d u S t r o n g.-- Voilà comment on peut décrire l'épreuve des goûts professionnels de Strong. Maintenant voyons ensemble quel est son contenu.

Les titres des sous-tests et quelques exemples tirés au hasard de leur contenu nous donneront quelqu'idée du test. Et comme la traduction de ces titres et de ces items n'est pas facile, il semble à propos de dresser deux listes parallèles, l'une en anglais et l'autre en français, comme suit:

TABLEAU I.-

Le contenu du Vocational Interest Blank

Premier sous-test:[6]	
Occupations	emplois
1. Architect	1. architecte
2. Bank teller	2. payeur
3. Draftsman	3. dessinateur
Deuxième sous-test:	
School Subjects	matières scolaires
1. Algebra	1. algèbre
2. Botany	2. botanique
3. Chemistry	3. chimie
Troisième sous-test:	
Amusements	loisirs
1. Golf	1. golf
2. Fishing	2. pêche
3. Hunting	3. chasse
Quatrième sous-test:[7]	
Activities	tâches
1. Repairing a clock	1. réparage d'une horloge
2. Cabinetmaking	2. ébénisterie
3. Adjusting a carburetor	3. montage d'un carburateur

6 Ed. K. Strong, Jr., Vocational Interest Blank, Stanford, Stanford University, 1938, p. 8.

7 Ed. K. Strong, op. cit., p. 4-5.

TABLEAU I.- (suite)

Le contenu du Vocational Interest Blank

Cinquième sous-test:	
Peculiarities of People	particularités des gens
1. Conservative people	1. les gens conservateurs
2. Optimists	2. les optimistes
3. Quick-tempered people	3. les gens à la tête près du bonnet
Sixième sous-test:	
Order of Preference of Activities	ordre de préférence
1. Develop the theory of operation of a new machine i.e. auto	1. formuler la théorie du mode opératoire d'une nouvelle machine i.e. une automobile
2. Operate (manipulate) the new machine	2. faire manoeuvrer une nouvelle machine
3. Discover an improvement in the design of the machine	3. découvrir une amélioration dans la construction d'une machine
Septième sous-test:	
Comparison of Interest between two Items	Comparaison de goûts entre deux choses
1. Street-car motorman Street-car conductor	1. garde-moteur chef de tram ou conducteur
2. Policeman Fireman	2. policier pompier
3. House to house canvessing Retail selling	3. faire la place commercer au détail

TABLEAU I.- (suite)

Le contenu du Vocational Interest Blank

Huitième sous-test:

Rating of Present Abilities and Characteristics	Evaluation des aptitudes et des traits caractéristiques actuels
1. Win friends easily	1. se faire des amis facilement
2. Accept just criticism without getting sore	2. accepter une juste critique sans se chagriner
3. Win confidence and loyalty	3. gagner la confiance et la loyauté d'autrui.

Dans chacun de ces sous-tests, le candidat marque son goût, son aversion ou son indifférence dans une série d'emplois, de matières scolaires, de gens etc. selon le cas.

Voilà donc traitée la question du contenu! Il sied d'aborder maintenant le jalon suivant, à savoir, l'évolution historique du Vocational Interest Blank.

E v o l u t i o n h i s t o r i q u e.-- Comme l'on sait sans doute, l'épreuve de goûts à l'étude en ce moment est une revision de l'inventaire de Cowdery. Or, lors de ce travail de revision, Strong rejette un certain nombre des item originels de Cowdery et en ajoute de son propre cru dans les cinq premiers sous-tests, de manière à enrichir son test tant par la quantité que par la qualité. Quant aux trois derniers, c'est uniquement à l'intelligence et à l'initiative de Strong qu'on les doit.

Voici d'ailleurs au Tableau II un excellent synopsis comparatif du nombre des item anciens et nouveaux du test de Strong. C'est là un tableau synoptique qui résume fort bien les dires du paragraphe précédent.

TABLEAU II.-

A Comparison of items in Cowdery's and Strong's Inventories[8]

	Groups	Cowdery's Inventory	Strong's Inventory	Retained from Cowdery's Inventory
Part I	Occupations	84	100	68
II	Amusements	53	54	34
III	School Subjects	25	39	24
IV	Activities	23	52	17
V	Peculiarities of People	78	53	39
VI	Order of Preference of Activities		40	
VII	Comparison of Interest between 2 Items		42	
VIII	Rating of Present Abilities and Characteristics		40	
		263	420	182

8 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Company, 1931, p. 84.

Aujourd'hui l'épreuve de Strong ne contient que 400 item dans sa formule à destination des hommes. Mais autrefois elle en comportait 420, dont 182 étaient identiques à ceux de la revision de Cowdery. C'est donc dire que l'on doit à Strong la nouveauté de 238 item dans son Vocational Interest Blank de 1928.

Mais ce n'est pas là toute la trajectoire tracée par l'évolution du test de Strong, non tant s'en faut! Marrow[9] dans une thèse non publiée, mais citée par Fryer[10], nous donne une meilleure idée de l'évolution de l'inventaire standardisé, à partir de la première édition du Carnegie Inventory jusqu'à l'épreuve de Strong, le Vocational Interest Blank. Dans cette étude historique, Marrow a dû inclure pas moins de neuf différentes éditions: les deux éditions du Carnegie Inventory, l'Occupation Interests de Freyd avec ses deux formules, la revision de Kornhauser, le Minnesota Interest Inventory, l'Interest Analysis de Hubbard, la revision de Cowdery et enfin le Vocational Interest Blank de Strong.

---

9 J. Marrow, An Analysis of Interest Inventories, thèse de doctorat, non publiée, mais présentée à la Faculté de Psychologie de l'Université de New York.

10 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 86.

De plus, comme on lit au Tableau III, Marrow[11] classifie leurs divers item sous différentes étiquettes et montre la fréquence de l'inclusion de ces mêmes item dans quelqu'un des neuf inventaires sus-mentionnés. La première colonne, à droite des titres des diverses sortes d'item dénote le nombre total de ces mêmes item en usage au cours des diverses éditions dans l'évolution des inventaires de goûts professionnels. Par contre, les neuf autres colonnes à droite de la première représente les même item quant à la fréquence de leur emploi dans telle ou telle révision de l'inventaire.

---

11 D. Fryer, op. cit., p. 86.

TABLEAU III.-

Frequency of Repetition of Items in Interest Inventories (Marrow)[12]

Kind of Interest	Total Number of items	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Occupational	191	80	18	12	10	10	19	30	12	0
Job analysis	95	73	17	2	3	0	0	0	0	0
School	60	29	5	6	7	8	5	0	0	0
Recreation	97	49	13	5	8	16	6	0	0	0
Social-Vocational	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0
Kinds of People	180	93	19	31	26	7	4	0	0	0
	664	365	72	56	54	41	34	30	12	0

12 D. Fryer, op. cit., p. 86.

Par ce Tableau III l'on peut donc constater que 664 différents item apparaissent au cours des neuf revisions successives pour aboutir au Vocational Interest Blank de Strong. On peut aussi remarquer que les item professionnels ont été les plus usités d'un bout à l'autre, des différentes éditions revues et corrigées dans l'évolution de l'inventaire des goûts professionnels. De fait Fryer[13], en utilisant les données de Marrow, nous donne les précisions suivantes:

> Forty-two, or 22 per cent, appear seven times or more, while 80, or 42 per cent, appear only once. Of the total of 664 item only 171, or 24 per cent, appear four times or more, while 365, or 55 per cent appear only once in these nine inventories. A great many of the changes are evidently made in adapting the inventory to specific purposes, but this study by Marrow serves to show at a glance the fluctuation of the items from revision to revision.

Moult critiques favorables et quelques-unes défavorables encouragent Strong à reviser l'édition de 1927 après onze ans d'expérimentation et voilà qu'en 1938, Strong publie une nouvelle édition revisée de son Vocational Interest Blank, ne contenant plus que 400 item, au lieu de 420. Sauf le nombre plus petit d'item, le test de Strong nous apparaît le même, car ses quatre cents

---

13 D. Fryer, op. cit., p. 87.

item sont identiques, ses sections ou sous-tests sont identiques, voire ses techniques[14] d'expression de sentiment sont identiques.

En effet, tout comme dans la première édition du Vocational Interest Blank, Strong emploie la technique du pointage[15] de brefs item sur une liste, afin que les candidats puissent indiquer ainsi leurs goûts, aversions ou indifférences. Ensuite Strong se sert de nouveau du pointage pour permettre aux sujets de marquer leur préférence entre deux choses opposées. Cependant dans le test de Strong cette technique prend une nouvelle modalité, celle où on indique le mieux aimé (best-liked) et le moins aimé (least-liked) de trois partis possibles. C'est donc dire que, d'après les apparences, l'épreuve de Strong n'a guère changé lors de sa nouvelle révision de 1938. Mais gardons-nous d'émettre une conclusion trop hâtive!

De fait, une fois de plus les apparences sont trompeuses, et en réalité on peut reconnaître plusieurs

---

14 H. D. Carter, Vocational Interest and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 17.

15 D'après Larousse, c'est l'action de marquer d'un point l'article vérifié, une liste de noms pour contrôler un vote... etc. etc.

changements[16] importants dans la nouvelle édition du Vocational Interest Blank. D'abord mentionnons celui des groupes-critères. L'ancien groupe-critère de l'homme moyen constituant le point de repère était un simple résumé des résultats obtenus par presque tous les individus dont les fiches étaient dans le classeur de Strong, mais le nouveau groupe-critère par contre est fondé sur le recensement américain et représente un échantillonnage d'emplois où la rémunération annuelle est de $2500.00 et plus.

D'un autre côté, on a augmenté autant que possible le nombre des groupes-critères des techniciens jusqu'à concurrence minimum de 250 cas. De plus on a même éliminé tous les sujets d'au-delà de soixante ans ainsi que tous les individus qu'une investigation subséquente trouva membres impropres ou inaptes du groupe-critère des techniciens.

Comme transformation on peut encore faire mention de la réduction des valeurs[17], de -15 à -4, qui, tout en

---

16 Ed. K. Strong, Jr., Manual for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 7.

17 Valeurs, traduction la plus française de l'expression anglaise "item weights".

n'apportant qu'une très légère perte de différenciation entre les groupes-critères, soulage considérablement la correction des épreuves.

En outre les cotes littérales s'expriment maintenant en sigmas alors qu'on utilisait les accent-quartiles auparavant. Un exemple tirera ce point au clair dans notre Tableau IV suivant.

On pourrait faire la nomenclature de quelques autres changements dans l'évolution du Vocational Interest Blank for Men. Mais que ceux-là suffisent pour le moment, car ce sont les principaux.

Après l'étude de la nature, du contenu, de l'évolution historique, il sied de dire tout de suite quelques mots au sujet du but du Vocational Interest Blank ainsi que de sa portée.

TABLEAU IV.-

Expression of ratings
of the former and present values[18]

Ratings	Former Value	Percentage of Normal distribution
A	1Q and above	75.0
B	1Q to - 2Q	16.1
B	2Q to - 3Q	6.7
B	3Q to - 3 1/2Q	1.2
C	Not Used	-
C	3 1/2Q and below	0.9

Ratings	Present Value	Percentage of Normal distribution
A	-0.5 σ and above	69.2
B	-0.5 σ to -1 σ	15.0
B	-1.0 σ to -1.5 σ	9.2
B	-1.5 σ to -2.0 σ	4.4
C	-2.0 σ to -2.5 σ	1.7
C	-2.5 σ and below σ	0.6

18 Ed. K. Strong, Jr., Manual for Vocational Interest Blank, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 7.

B u t.-- Le but général[19] de l'épreuve de goûts professionnels de Strong consiste dans l'assistance aux jeunes gens et aux adultes, à choisir leur emploi futur par la mesure de leurs goûts professionnels. Il va sans dire que cet inventaire n'a pas en vue de mesurer ni les aptitudes générales, ni l'intelligence.

P o r t é e.-- Quant à sa portée, inutile de dire que le test de Strong est assez important, 1° par le territoire qu'il embrasse dans la mesure des goûts professionnels, 2° par le nombre de sujets auxquels il est destiné, 3° par son utilité intrinsèque.

1) L'importance du territoire qu'il englobe n'échappe à personne. De fait les échelles individuelles de correction (ou les grilles individuelles) se chiffrent à 37 pour la mesure des goûts professionnels à l'endroit d'emplois divers. Ces échelles couvrent un domaine professionnel passablement vaste, comme on pourra s'en rendre compte. Les voici un peu à la queue leu leu:

---

19 Ed. K. Strong, Jr., Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 57.

1. comptable[20]
2. annoncier
3. architecte
4. artiste
5. journaliste-auteur
6. aviateur
7. banquier
8. charpentier
9. comptable licencié
10. chimiste
11. surintendant des écoles urbaines
12. prêtre ou ministre du culte
13. dentiste
14. ingénieur
15. fermier
16. service forestier
17. avocat
18. vendeur d'assurances-vie
19. mathématicien
20. professeur de mathématiques -sciences au degré secondaire
21. musicien
22. employé de bureau
23. gérant de personnel
24. docteur ou médecin
25. physicien
26. policier
27. président d'un établissement manufacturier
28. imprimeur
29. gérant de la production
30. psychologue
31. agent d'achat (purchasing salesman)
32. courtier en immeubles
33. gérant des ventes
34. professeur de science sociale au degré secondaire
35. directeur de culture physique d'un Y.M.C.A.
36. secrétaire du Y.M.C.A.
37. praticien manipulateur des os et des articulations

---

20 Ed. K. Strong, Vocational Interest Blank Manual, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 2.

Cette liste s'avère impressionnante et donne une meilleure idée de l'ampleur du rôle du test de Strong dans la recherche des goûts professionnels individuels que toute autre considération théorique. Cette liste nous éclaire aussi sur le grand nombre de goûts professionnels déterminables par le test de Strong en même temps qu'elle nous ouvre une avenue d'où l'on peut mieux saisir les dimensions du territoire qu'il embrasse dans la mesure des goûts professionnels.

Mais les grilles individuelles capables de scruter et de distinguer les goûts professionnels des candidats pour 37 différents emplois ne sont pas le seul moyen d'estimer l'étendue du terrain que le Vocational Interest Blank englobe. Il en existe d'autres parmi lesquels on peut mentionner sur-le-champ les échelles de groupes d'emplois[21] qui permettent l'orientation professionnelle générale des candidats. Ces échelles ne font que déterminer le groupe d'emplois auquel tel ou tel candidat est susceptible de s'adonner tôt ou tard.

Ces échelles de groupes s'utilisent surtout au niveau primaire supérieur, alors que c'est suffisant

---

21 Ed. K. Strong, Jr., ibid., p. 4.

qu'une personne connaisse en général qu'elle doit s'adonner soit aux sciences, soit aux lettres, soit aux arts. En effet point n'est nécessaire pour l'écolier primaire supérieur de connaître l'emploi ou la profession qu'il exercera éventuellement, du moins pour le moment, et cela à cause de son jeune âge. La connaissance précise et définitive de son emploi futur peut souffrir encore des atermoiements. Cependant, il faut que les candidats sachent au moins, par l'intermédiaire de l'orientation professionnelle ou autrement, vers quel domaine général il faut faire converger leurs efforts. Plus tard, une orientation plus détaillée et plus précise canalisera et fera graviter les énergies des candidats autour d'un point spécial qui deviendra l'emploi ou la profession de toute la vie.

Les échelles de correction pour groupes d'emplois sont au nombre de six: ce sont celles des groupes I, II, V, VIII, IX, et X, que l'on va détailler ci-près, dans le Tableau V.

TABLEAU V.-

Echelles de groupes d'emplois[22]

Groupes	Emplois
I	Artiste Psychologue Architecte Médecin Dentiste
II	Mathématicien Physicien Ingénieur Chimiste
V	Secrétaire d'un Y.M.C.A. Directeur de culture physique d'un Y.M.C.A. Gérant de personnel Surintendant d'écoles urbaines Ministre Professeur de science sociale
VIII	Agent des achats Employé de bureau Comptable Banquier
IX	Agent d'immeubles Vendeur d'assurances-vie Gérant des ventes
X	Avocat Journaliste-auteur Annoncier

22 Ed. K. Strong, Jr., Manual for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 2.

Jusqu'ici on a étudié deux moyens de se rendre compte de la largeur du territoire embrassé par le test de Strong, notamment les grilles individuelles et les échelles de groupes d'emplois. Il en reste un troisième que nous ne mentionnerons que brièvement: celui des échelles de goûts non-professionnels[23]. Imaginez! Une échelle de goûts professionnels qui mesure des goûts non-professionnels i.e. des goûts étrangers aux divers emplois.

Il existe quatre échelles de goûts non-professionnels; celle de la maturité[24] des goûts qui différencie les goûts des adolescents de 15 ans de ceux des jeunes gens de 25 ans; celle de la masculinité-féminité[25] qui distingue les goûts des deux sexes; celle du niveau professionnel[26] qui cherche à faire la distinction entre les goûts des ouvriers et ceux des hommes d'affaires et des professionnels dont le salaire dépasse $2500.00; celle de la studiosité[27]. Cette dernière

---

23 Ed. K. Strong, Vocational Interest of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1949, p. 62.

24 Ed. K. Strong, op. cit., p. 246.

25 Ed. K. Strong, op. cit., p. 216.

26 Ed. K. Strong, op. cit., p. 185.

27 Ed. K. Strong, op. cit., p. 539.

mesure certains facteurs apportant une quote-part au succès scolaire qui, lui, n'est pas jaugé par les épreuves d'habileté intellectuelle.

Voilà l'étendue du territoire que comprend la mesure des goûts professionnels d'après le test de Strong.

2) Mais à qui donc est destiné cette épreuve de goûts professionnels? Voyons brièvement la réponse à cette question mais notons auparavant que le Vocational Interest Blank for Men a été étalonné en fonction des goûts de ceux qui ont abouti à quelque chose dans l'exercice de leur emploi et remarquons aussi que ces groupes-critères atteignent la moyenne d'âge de 40 ans. Maintenant laissons Strong[28] lui-même répondre à la question posée ci-devant

> As interests change very little from age 25 to age 55, the test is distinctly applicable to adult men within this age range. Changes of interest with age are relatively slight from 20 to 25 years of age, so that here also the test is quite applicable. Because the changes in interests are considerable between the ages of 15 and 20, it appears from experience that the test should not be used with boys below 17 years of age except by a competent counselor.

---

28 Ed. K. Strong, Vocational Interest of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1949, p. 57.

Comme on peut voir par cet extrait, le nombre des destinataires est passablement grand.

B r e f r é s u m é.-- Jusqu'à maintenant on a vu ensemble que la portée du test de Strong était mise en relief d'abord par 1) l'étendue du territoire qu'il embrassait dans le jaugeage des goûts professionnels, et 2) par les candidats nombreux auxquels il est destiné. Mais la portée du Vocational Interest Blank for Men saute davantage aux yeux, quand on considère son 3) utilité tant prognostique que diagnostique ou clinique.

3) Etudions un peu l'utilité prognostique, la capacité de prédiction du Vocational Interest Blank de Strong.

U t i l i t é.-- Lors d'une expérience où l'on utilisait le test de Strong et lors d'une fine analyse subséquente de cent cas puisés dans les classeurs de l'University of Minnesota Testing Bureau, on a trouvé que les adultes dissatisfaits de leur emploi sont, en général, ceux qui ont des types de goûts sans coïncidence ou sans rapport avec leur emploi actuel. C'est Sarbin et Anderson[29] qui ont fait cette trouvaille. De là on

---

29 T. R. Sarbin and H. C. Anderson, A Preliminary Study of the Relation of Measured Interest Patterns and Occupational Dissatisfaction, dans Educ. and Psychol. Measurements, vol. 2, nº 1, p. 23, 1942.

peut donc conclure et prédire que si les adultes en question avaient des goûts professionnels qui coïncidaient avec leur emploi, ils ne seraient pas dissatisfaits. Evidemment cette satisfaction suppose la permanence des goûts professionnels, le peu d'influence de l'entraînement professionnel sur les goûts et aussi le fait qu'un jeune homme en possession des goûts propres à un emploi va aimer à poser les actes qu'aiment d'autres gens occupés au même poste. Autrement il serait absolument futile d'assigner un quidam à un emploi en fonction de ses goûts. Il faudrait alors se borner de préférence aux aptitudes pour l'orienter et ne pas tenter de prédire son degré de satisfaction d'après ses goûts professionnels.

Mais il n'en est pas ainsi. Plusieurs études importantes corroborent la capacité prédictive du Vocational Interest Blank for Men. Strong[30] lui-même, dans une étude, indique que les résultats obtenus dans son échelle des vendeurs d'assurances-vie s'avèrent d'une très grande utilité dans la prédiction du succès pour la vente des assurances-vie. On y prouve d'une part que la grande majorité de ceux qui obtiennent des

30 E. K. Strong, Jr., Interests and Sales Ability, dans Personal Journal, 1934, vol. 13, n° 4, p. 204-16.

notes élevées dans cette échelle, remporte des succès éclatants et que d'autre part ceux qui persistent à devenir vendeurs d'assurances-vie en dépit de la contre-indication de leurs basses notes, y essuient des insuccès nombreux et n'y persévèrent pas.

Carlyle Jacobsen[31] a remporté un certain succès dans la prédiction de l'aptitude médicale en se servant du test de Strong.

Il faut cependant ajouter que l'utilité prognostique n'est pas le point fort du Strong. Il vaut mieux l'employer au point de vue diagnostique, - ou si l'on veut, selon l'angle clinique.

En faisant une étude de la valeur diagnostique du Vocational Interest Blank, Strong[32] trouva que de 156 étudiants seniors 46 pour cent choisirent l'emploi pour lequel ils avaient obtenu les plus hautes notes, et 20 pour cent embrassèrent l'emploi pour lequel ils

---

31 C. F. Jacobsen, Interest Patterns and Achiement in Medical School, dans J. Assoc. Amer. Med. Coll., 1942, 17: 153-63, cité par H. D. Carter dans Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 38.

32 Ed. K. Strong, Jr., Diagnostic Value of the Vocational Interest Test, dans The Educational Record, January 1929, pp. 59-68, cité par Alteneder, Louise E., The Value of Intelligence, Personality and Vocational Interest Tests in a Guidance Program dans Journal Educ. Psychol., vol. 31, nº 6, p. 449-459.

avaient eu des notes de second rang, tandis que seulement 11 pour cent firent le choix de l'emploi pour lequel ils occupaient le troisième rang en fait de points. Enfin, 18 pour cent préférèrent l'emploi pour lequel, selon le test, ils n'avaient aucun goût.

D a r l e y.-- Darley[33] aussi a fait une étude sérieuse de l'épreuve de Strong et de ses applications possibles du point de vue clinique. Et dans le passage qui suit il nous enseigne une technique propre à l'analyse clinique des distributions de résultats de tests.

> When the counselor looks at the large number of occupational scores made by any individual whose Strong's test has been scored for all occupations, he finds it extremely difficult to synthesize and digest the complex of single scores following the specific job titles. The interest type groupings growing out of factor analysis studies have been described as the first method of deriving a pattern for interpretation purposes. The next problem is the assignment of values or clinical significance to the patterns as they appear in the individual student. For this task a clinical procedure of evaluating the patterns has been worked out. For an individual student, the primary pattern is the interest type within which he shows a preponderence (plurality or majority) of A and B scores on the specific occupational keys; the secondary pattern is the interest type within which he shows a preponderence of B and B scores; and the tertiary pattern is the

---

33 John G. Darley, Clinical Aspects and Interpretation of the Strong Vocational Interest Blank, New York, The Psychological Corporation, 1941, p. 17.

interest type within which he shows a preponderence of B and B- scores on the specific occupational keys.

Ainsi il serait possible qu'un individu eût une distribution primaire de résultats techniques, une distribution secondaire de résultats commerciaux et une distribution tertiaire de résultats plutôt sociaux. Il serait aussi très possible que quelqu'un ne possédât aucune distribution de résultats soit primaire soit secondaire et qu'il ne se bornât à révéler qu'une simple distribution tertiaire de résultats linguistiques.

Dans l'usage de cette technique, Darley suggère trois méthodes de contrôle des jugements cliniques, et il conclut en affirmant que cette technique d'attribuer une signification clinique aux diverses distributions de résultats semblait suffisamment bien définie et logique pour faciliter l'analyse des goûts professionnels.

Voilà terminée l'étude des trois points qui rehaussent de beaucoup la portée du test de Strong, à savoir 1) l'étendue du territoire que le Strong embrasse dans la mesure des goûts, 2) le nombre des candidats auxquels le Strong est destiné, 3) enfin l'utilité prognostique et clinique du Strong.

Il sied d'aborder dès maintenant les analyses factorielles qu'on a faites du Strong Vocational Interest

Blank, si l'on s'en tient aux jalons que nous avons dressés dès le début de la présentation du Strong.

A n a l y s e s f a c t o r i e l l e s.-- Mais en dépit de la simplification apportée par cette technique de Darley dans la correction du Strong, le Vocational Interest Blank for Men est encore compliqué. Et pour simplifier la mesure des goûts[34] et en même temps rendre les résultats précis et significatifs, il semble hautement désirable d'identifier non seulement les goûts et les aversions particulières d'une personne, mais aussi les principales tendances des goûts, et particulièrement, si possible, les facteurs primaires qui expliquent ces mêmes tendances. De fait il est raisonnable de supposer qu'au travers des nombreux goûts professionnels particuliers, existent certains goûts fondamentaux que l'on est convenu d'appeler les facteurs primaires et qui apportent leur quote-part plus ou moins élevée dans la formation des distributions de résultats.

En 1931, Thurstone[35] tenta de trouver les facteurs primaires de l'épreuve de Strong. Il utilisa un

---

34 W. V. D. Bingham, Aptitudes and Aptitude Testing, New York, Harper & Brothers, 1937, p. 75.

35 L. L. Thurstone, A Multiple Factor Study of Vocational Interest, dans Personal Journal, vol. 10, n° 2, p. 192-205.

tableau d'intercorrélations de résultats du Vocational Interest Blank pour 18 emplois et il montra que l'on pouvait rendre compte de la presque-totalité des relations entre ces différents résultats en y supposant la présence de quatre facteurs primaires de goûts: le goût des sciences, le goût des langues, le goût des gens et le goût des affaires.

Dyer[36], en 1932, en se servant du même test de Strong, le Vocational Interest Blank, obtint des résultats identiques et par conséquent découvrit les facteurs primaires du goût de la science, de la langue, des gens et des affaires, que Thurstone avait découverts par la méthode centroïde.

Dans deux analyses factorielles ultérieures à celle de Dyer, Carter, Pyles et Bretnall[37] d'un côté et Dwyer[38] de l'autre découvrirent aussi les mêmes facteurs dans une analyse de dix-neuf résultats d'examens de

---

36 J. R. Dyer, Sources and Permanence of Vocational Interests of College Men, dans Journal of Applied Psychology, vol. 16, n° 3, p. 233-40.

37 H. D. Carter, Pyles, M.K. and Bretnall, E.P., A Comparative Study of Factors in Vocational Interest Scores of H. School Boys, dans Journal of Educational Psychology, vol. 26, n° 2, p. 81-98.

38 P. S. Dwyer, An Analysis of 19 Occupational Scores of the Strong Vocational Interest Test, dans Journal Appl. Psychol., vol. 22, n° 1, p. 8-16.

goûts professionnels. Il faut cependant ajouter que Dwyer utilisa, pour désigner les facteurs, les noms concrets d'agents tels que physicien, journaliste, ministre et vendeur d'assurances-vie qui sont pour ainsi dire des ambassadeurs respectifs des domaines de la science, de la langue, de la société et des affaires.

De plus, en 1941, Ferguson, Humphreys et F. W. Strong[39] utilisant la méthode centroïde, à l'instar de Thurstone, trouvèrent cinq facteurs dont trois absolument identiques à ceux de Thurstone et deux passablement différents. Les voici: le goût des langues, le goût des gens, le goût de la science, le goût religieux-social et le goût politico-économique.

Enfin, en 1943, Ed. K. Strong[40] lui-même fit l'analyse des éléments factoriels présents dans son test pour hommes en utilisant les résultats de 285 étudiants seniors de Stanford University dans 47 emplois divers et obtint, tout en se servant de la méthode centroïde, cinq facteurs dont trois s'avèrent presque identiques à ceux de Thurstone. Ce sont les suivants: le goût de

---

39 L. W. Ferguson, L. G. Humphreys and F. W. Strong, A Factorial Analysis of Interests and Values, dans Journal of Educational Psychology, vol. 32, n° 3, p. 197-204.

40 Ed. K. Strong, Jr., Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 319-20.

la science, le goût des gens, le goût de la langue et de plus un quatrième et un cinquième facteurs que Strong a préférésne pas baptiser et qu'il désigne impersonnellement par facteur II_4 et facteur V_2.

Bingham[41], en parlant des immenses avantages qui pourraient affluer de la mesure de la force de tels facteurs parmi les goûts professionnels, semble embaucher la trompette et prophétiser l'existence d'un goût fondamental primaire correspondant à chacune des capacités primaires foncières:

> Measurement of the strength of such factors in the interests of people pursuing each of the leading fields of occupation would then furnish bases of comparison with an individual's interest profile. When psychologists have analyzed vocational abilities into a relatively small number of primary abilities, a task on which they are also hard at work, it may appear that there is definable, corresponding to each primary ability, a primary interest.

Tout cela paraît bien beau; si seulement c'était possible que l'on en vînt à mesurer les quelques facteurs primaires de goûts professionnels qui rendraient compte de tous les autres goûts! Strong[42] semble en

---

41 W. V. D. Bingham, Aptitudes and Aptitude Testing, New York, Harper & Brothers, 1937, p. 76.

42 Ed. K. Strong, Jr., Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1943, p. 321.

douter fort quand il écrit les paroles suivantes:

> Because the writer has become quite skeptical over the possibility of finding a few interest factors which will explain all interests, he has addressed himself to the related but much simpler problem of ascertaining which set of coordinates is the most meaningful to employ in expressing the relationships among occupations.

Strong continue en nous expliquant son procédé favori. Mais, arrêtons-nous dans notre étude des analyses factorielles, car il est grand temps de commencer l'étude des méthodes suggérées par divers auteurs en vue de simplifier la correction du Vocational Interest Blank.

P r o c é d é s d e s i m p l i f i c a t i o n d a n s l a c o r r e c t i o n.-- Malgré la tentative de simplification dans la mensuration des goûts professionnels et surtout à cause du piètre succès obtenu, du moins jusqu'à présent, par les analyses factorielles, beaucoup d'autres auteurs se sont efforcés de simplifier le système de correction du Vocational Interest Blank for Men de Strong. Etudions quelques-uns de ces systèmes-là ensemble.

L'expérience[43] a démontré que l'inventaire des goûts professionnels peut devenir très effectif par l'usage de techniques de correction où les item sont pondérés ou valorisés en raison directe de leur valeur diagnostique. Autrefois on utilisait la formule de Kelley[44]. Récemment ce dernier a publié une nouvelle formule, supérieure à l'ancienne, dont il ne recommande plus l'usage.

Selon l'ancienne méthode[45] la valeur de l'item w s'obtient par la formule suivante:

$$w = \frac{\varphi}{(1-\varphi^2)\sigma}$$

où φ est le coefficient de corrélation du quadruple Tableau VI de la page suivante et le σ est l'écart-type de l'item variable ou dépendant. La valeur $(1 - \varphi^2)$ est proportionnelle au carré de l'erreur-type du coefficient φ. Les valeurs des item ainsi dérivées sont utilisées

---

43 E. K. Strong, Jr., and H. D. Carter, Efficiency Plans Economy in scoring an Interest Test, dans Journal of Educational Psycology, vol. XXVI, n° 8, p. 579-86.

44 Kelley, T.L., The Scoring of Alternative responses with reference to some Criterion, dans Journal of Educational Psychology, vol. XXV, n° 7, p. 504-510.

45 E. K. Strong and H. D. Carter, Efficiency Plus Economy in Scoring an Interest Test, dans Journal of Educational Psychology, vol. XXVI, n° 8, p. 580.

dans la mesure des goûts professionnels d'un groupe particulier.

La deuxième formule de Kelley est une amélioration de la première, parce qu'elle se sert, au dénominateur, d'une valeur proportionnelle à l'erreur-type au lieu du coefficient de corrélation (φ). La voici.

$$W = 4N\left\{\frac{\Delta}{1-4\Delta^2}\right\}$$

Remarquons que la valeur 4 N peut être négligée ou remplacée par un nombre constant, sans altérer l'efficacité de la formule.

La computation des valeurs de correction de plusieurs item serait très laborieux par l'une et l'autre méthode, si on devait effectuer ces calculs sans aucune aide spéciale. Cependant Strong a préparé des abaques ou nomogrammes qui nous permettent de trouver les valeurs des item avec aisance et rapidité. On n'a simplement qu'à lire sur l'abaque l'inscription correspondante aux valeurs des données du quadruple Tableau VI.

L'extrait suivant de cet article expliquera un peu l'origine et l'utilité du tableau ci-après:

> For each test-item, the number of persons in two contrasted groups responding in a particular way and the number responding differently, are recorded; the results are reduced to a semi-

TABLEAU VI.-

Example of Semi-equalized Four-fold Table, Showing Results from a Single Test-Item[46]

	Alternative responses		
	Percentage liking	Percentage not liking	Total
Particular group	9	91	100
General group	25	75	100
Totals	34	166	200

46 Ed. K. Strong and H. D. Carter, ibid., p. 580.

> equalized four-fold table. From this semi-equalized four-fold table, the product - moment correlation coefficient, phi, can be computed, as a measure of the value of that item for differentiating between the particular group and the general group. All the items in the test are treated in this way; and are assigned appropriate weights in a scoring key intended to measure the distinctive interests characteristic of the particular occupational group.

Une expérience de Strong et de Carter[47] indique clairement que la nouvelle formule de Kelley est très légèrement supérieure à l'ancienne et que la réduction de l'étendue des valeurs de 31 points à 9 n'engendre qu'une perte négligeable de rendement.

Plus tard Strong[48] esseya le procédé de réduction de toutes les valeurs à celles de l'unité en plus ou en moins (1, 0 , -1) et se construisit des échelles d'unités à l'effet de mesurer les goûts professionnels des avocats, des architectes et des comptables. Mais comme ces "unit scales" ne distinguaient pas aussi bien entre les groupes d'emplois et les échelles-standard et

---

47 E. K. Strong and H. D. Carter, Efficiency Plus Economy in Scoring an Interest Test, dans Journal of Educational Psychology, vol. 26, n° 8, p. 583.

48 E. K. Strong, Jr., Procedure for Scoring an Interest Test, dans Psychological Clinic, vol. XIX, n° 1, p. 63-72, cité par E. K. Strong et H. D. Carter, dans Journal of Educational Psychology, vol. XXVI, n° 8, p. 583.

que le montant de chevauchement entre les groupes augmentait d'une façon marquée, Strong s'est vu dans la nécessité de conclure qu'une réduction aussi drastique des valeurs n'était guère satisfaisante.

Strong et Green[49] s'appliquèrent à mettre en pratique plusieurs procédés raccourcis. La méthode de corriger seulement les goûts positifs (likes) en négligeant les deux autres manières de répondre n'a pas été trouvée satisfaisante du tout. De même le procédé de ne tenir compte que des goûts et des aversions à l'exclusion des indifférences s'est avéré inapte à l'usage, car il distinguait moins bien les groupes d'emplois.

Dans la suite Strong et Green[50] tentèrent la réduction des valeurs selon l'étendue de zéro à neuf, comme l'avaient suggéré Birnberg et Rosenstein. Or cette technique est très efficace à distinguer les groupes d'emplois. Par contre, en dépit de l'assurance d'une épargne de travail dans la correction non mécanique des examens de goûts professionnels, on a découvert que la méthode préconisée par Birnberg et Rosenstein exige un

---

49 Ed. K. Strong et Helen J. Green, Short Cuts to Scoring an Interest Test, dans Journal of Applied Psychology, vol. XVI, n° 1, p. 1-8.

50 Ed. K. Strong et Helen J. Green, ibid., p. 7.

labeur plus pénible et plus monotone que le procédé-standard de Strong. On doit ajouter cependant que la technique mécanique Hollerith est très avantageuse, avec l'usage des valeurs de un à neuf, vu que seulement une colonne de la carte qu'on y emploie suffit pour la correction des épreuves, précisément à cause du petit nombre de chiffres à y inscrire.

En 1941, Dunlap[51] fit une expérience et comme conclusion de sa recherche, il préconisa une nouvelle méthode simplifiée de corriger le Strong Vocational Interest Blank. Voici, le plus succinctement possible, en quoi consiste sa recherche: d'abord on choisit trois groupes expérimentaux et trois groupes de contrôle. Les uns et les autres, originaires de trois centres différents. Puis a lieu l'administration du Vocational Interest Blank aux uns et aux autres. Et enfin la correction. Mais cette dernière eut lieu d'après un système spécial. D'abord deux des groupes ont été corrigés d'après les barèmes de Strong pour neuf emplois et cinq groupes d'emplois tandis que les tests du troisième groupe le furent pour huit emplois seulement. Ensuite on a utilisé des clefs simplifiées pour tous les autres tests des

---

51 B. M. Peterson et J. W. Dunlap, A Simplified Method for Scoring the Strong Vocational Interest Blank, dans Journal of Consulting Psychology, vol. 5, n° 6, p. 269-274.

groupes de contrôle, alors qu'on se servit des barèmes de Strong pour la recorrection de tous les tests tant du triple groupe expérimental que du triple groupe de contrôle.

Vint ensuite la computation des corrélations entre les points obtenus d'après les clefs de Strong et les notes remportées selon les barèmes simplifiés de Dunlap.

De là, en se fondant sur les corrélations obtenues (v.g. de .963 à .985), on construisit des équations de régression dont les résultats[52] indiquaient que le Strong Vocational Interest Blank for Men peut se corriger d'après des barèmes simplifiés, avec une épargne de temps de 60 pour cent à 90 pour cent, sans compter que, relativement, les altérations d'un demi-point (e.g. de B- à B) sont peu nombreuses et que les changements dans le classement, d'une méthode à l'autre, s'avèrent toujours en deça d'un point entier (v.g. de C à B).

Malgré les fortes pressions extérieures en faveur de la simplification du système de correction du Vocational Interest Blank, Strong s'en est toujours tenu à

---

52 J. W. Dunlap, Simplification of the Strong Interest Blank, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 3, p. 450.

la technique qui paraissait la plus valide, après expérimentation. Voici d'ailleurs ce que pense Super[53] de cette manière d'agir:

> Despite strong pressure for the development of a simple and time-saving scoring system, Strong has consistently held out for the most valid possible technique. His approach, as illustrated by various journal articles and by chapters 23 and 24 of his book[54], has been marked both by a willingness to test the value of various suggested simplifications and by an insistence that, before a modification, such as Dunlop's, is adapted for use, the experiment provide an affirmative answer to the question: does the simplified method distinguish between occupational groups as well as the more complex? If the answer was negative, Strong rejected the simplification. This attitude has resulted in a great interest on the part of test users of spurious face validity, but the wealth of data concerning Strong's blank, his insistence on high standard of efficiency and the increasing availability of machine scoring should assure him a substantial group of discriminating users.

Voilà traitée la question de la correction du test de Strong et des simplifications suggérées. En somme la simplification n'est pas de mise pour Strong, si elle nuit un tant soit peu à la validité de son épreuve. C'est juste, car il y met de la largeur

---

53 Donald E. Super, Strong's Vocational Interest of Men and Women, dans Psychological Bulletin, vol. 42, nº 6, p. 365.

54 Ed. K. Strong, Jr., The Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1945, XXVIII-746 p.

d'esprit, de la justesse de jugement et de l'expérience.

D i f f i c u l t é d e l e c t u r e.-- Passons à l'étude du vocabulaire usité dans le test de Strong.

La difficulté de la lecture du test, si elle était prise au sérieux comme il siérait, conduirait peut-être à la simplification du vocabulaire du Vocational Interest Blank de Strong. De fait, en 1947, Buford[55] analysa la difficulté de lecture du test de Strong et découvrit que l'épreuve à l'étude était l'une des plus difficiles du genre. Evidemment, cette difficulté ne concerne pas l'intelligence de la matière, ni celle de la structure des propositions et encore moins celle des instructions. Il s'agit uniquement de la difficulté du vocabulaire, de la longueur syllabique, des lettres initiales et de la fréquence de l'usage de certains mots. Pour mesurer tout cela Buford a utilisé la Lowerenz Formula for Vocabulary Grade Placement[56].

---

55 Stefflre Buford, The Reading Difficulty of Interest Inventories, dans Occupations, vol. 26, n° 2, p. 95-96.

56 Cette formule est en usage depuis longtemps dans les écoles de Los Angeles.

Voici les trouvailles de Buford selon la formule ci-devant mentionnée: l'épreuve de Strong possède une difficulté de vocabulaire équivalente, à peu de différence près, à celle qu'éprouverait un élève du grade 10.4, pour l'intelligence du texte, et l'usage des polysyllabiques, au cours du test de Strong, supposerait une connaissance de vocabulaire d'un collégien de troisième année (i.e. 14.7). Quant à la variété des mots usités dans le test, elle exigerait un niveau intellectuel d'une quatrième année de collège (i.e. 15.9) et la quantité du vocabulaire ne demanderait pas moins de deux ans et demi d'étude de la part d'un collégien (i.e. 14.6).

Maintenant si l'on compare l'épreuve des goûts de Strong à celles de Cleeton et d'Allport-Vernon, on s'aperçoit vite que celle de Strong est presque la plus difficile des trois, puisque le Cleeton, qui dépasse tous les autres par ses difficultés de vocabulaire, ne l'emporte en difficulté sur le Strong que par la faible marge de 0.2. Il va de soi, d'après ce qui précède, que l'Allport-Vernon suit le Strong en difficulté de vocabulaire et qu'il occupe le troisième rang.

R é s u m é.-- L'étude du Strong Vocational Interest Blank tire à sa fin, du moins en ce qui concerne sa présentation. On y a étudié ensemble la nature du

test en le décrivant brièvement. Puis c'est l'étude du contenu par le moyen des sous-tests et de nombreux exemples qui s'est déroulée devant nos yeux. Ensuite vint la description de son évolution historique, de son but et de sa portée. Cette dernière revêt une importance spéciale en raison du territoire que le test embrasse dans la mesure des goûts professionnels, non moins qu'en raison du grand nombre des destinataires et de son utilité intrinsèque tant du point de vue prognostique que clinique. Enfin, on a vu rapidement les différentes analyses factorielles du Strong Vocational Interest Blank for Men, sans omettre l'étude des divers systèmes de correction et de la difficulté de sa lecture à cause de son vocabulaire.

On peut se procurer ce test de goûts professionnels, le Vocational Interest Blank for Men d'Ed. K. Strong, aux Presses de l'Université Stanford, Stanford, California, où il est publié.

Voilà donc terminée la présentation du Vocational Interest Blank de Strong. Amorçons sans plus tarder celle du Cleeton Vocational Interest Inventory.

Avant d'entreprendre un voyage sur une route peu connue, il sied bien d'étudier la topographie du pays à visiter et d'y dresser sur place un itinéraire

assez détaillé avant de s'y aventurer. C'est précisément la conduite que l'on a suivie à l'endroit du Cleeton Vocational Interest Inventory. On a étudié ce test comme il faut, dans toute sa topographie et voilà le chemin tout orné de balises que l'on suivra fidèlement dans la prise de connaissance du test de Cleeton.

D i v i s i o n s g é n é r a l e s.-- D'abord on traitera successivement du but que s'est tracé Cleeton dans la construction de son inventaire, puis on fera la description de l'inventaire. Ensuite on fera l'étude des groupements des emplois, on étudiera la diversité des item ainsi que leur homogénéité et on s'efforcera de mieux comprendre les corrélations entre les valeurs typiques et les goûts professionnels. De plus l'on tâchera de se rendre compte de l'attrait et de la facilité du test de Cleeton, de la difficulté de son vocabulaire et de la technique usitée dans sa construction. Enfin on s'efforcera de se faire une idée des nombreux usages du Vocational Interest Inventory, sans omettre de démêler son administration, sa correction et son interprétation. Voilà la route toute balisée. Pas moyen de s'égarer, si on se laisse guider par les balises au cours du voyage.

B u t.-- Mais le but du Cleeton voilà la première balise vers laquelle il faut se diriger.

Quel est le but du Cleeton? De nos jours les jeunes gens, à peu d'exceptions près, sont vraiment désemparés quand on leur pose des questions au sujet de leurs projets d'avenir. Ils ne savent que répondre et pour cause: d'aucuns accusent l'innombrable variété d'emplois de causer leur indécision, d'autres s'ignorent tellement eux-mêmes, leurs capacités et leurs propres goûts professionnels, qu'ils vont jusqu'à se fier aux suggestions plus ou moins autorisées de leurs amis ou de leurs proches. Ces différentes attitudes ne sont guère recommandables.

Quoi qu'il en soit, le Vocational Interest Inventory sera pour ces sortes de gens-là une aubaine authentique de par le but même de l'inventaire de Cleeton, tel qu'il le décrit lui-même[57]:

> Specifically, the Inventory gives the teacher an opportunity to compare the student's interests with experimentally determined patterns of interests which are typical of ten basic occupational groups whose intercorrelations have been established through item analysis.

D'après ce texte, l'intentaire de Cleeton fournit donc aux psychomètres l'opportunité de comparer les

---

57 Glen. U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 3.

types de goûts professionnels caractéristiques des dix groupes professionnels fondamentaux. Si on a foi dans l'hypothèse foncière qui postule l'existence d'un groupe de goûts et d'aversions particulières à chaque domaine professionnel, alors la présence d'un groupe identique de goûts et d'aversions chez un sujet donné porte quiconque à présumer l'existence d'une vocation correspondante à la nature des goûts et des aversions chez notre individu.

Voilà le but de l'inventaire des goûts professionnels de Cleeton. Voici maintenant sa description.

D e s c r i p t i o n.-- Le Vocational Interest Inventory[58] a eu trois éditions jusqu'ici, une en 1937, une en 1939 et une autre en 1943. Cette dernière comporte neuf sections concernant les différents groupes professionnels, et une dixième section qui prétend jauger l'adaptation sociale. En tout, il se compose de 670 item, dont la majorité roule sur les différents groupes professionnels. De fait, chacune des neuf premières sections possède 70 item subdivisés comme suit: le groupe A comprend vingt noms d'emplois, le groupe B, vingt item

58 Glen. U. Cleeton, Vocational Interest Inventory (Form A. - Men) Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, 14 p.

de grande diversité parmi lesquels on énumère des matières scolaires, des passe-temps, des personnages éminents, des titres de revues tandis que le groupe C n'est autre qu'une liste de tâches diverses. Quant à la dixième et dernière section, on peut y lire quarante questions concernant le comportement et les attitudes personnelles. Cette dernière section, qui concerne surtout le degré d'adaptation individuelle au milieu social, n'apparaît plus dans les plus récentes éditions, à cause de sa valeur douteuse[59] dans la mesure de l'introversion et de l'extroversion[60].

Le sujet indique ses réactions à l'endroit de chaque emploi, tâche, matière scolaire etc., en marquant d'un plus ( ) ce qu'il aime et d'un zéro (0) ce qu'il n'aime pas ou déteste parmi les 670 item des groupes A, B et C. Ajoutons que parmi les emplois du groupe A, il faut de plus souligner celui que l'on déteste le plus et encercler celui que l'on aime le mieux.

L'on fournit des formules différentes pour les sexes. La formule destinée aux hommes donne des

---

59 T. A. Cutler, The Validity of the Cleeton Vocational S.R. Section, dans Occupations, vol. 19, n° 8, p. 581-4.

60 Nora A. Congdon, A Study of Cleeton's Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 18, n° 5, p. 347-352.

résultats pour les emplois en rapport avec les sciences biologiques, la vente, les sciences physiques, le service civil, les affaires, les domaines légal et littéraire, les emplois mécaniques, la finance, et les arts. La teneur de la formule réservée aux femmes est délibérément omise vu que la présente étude se restreint aux inventaires à l'adresse des hommes.

La description générale du test de Cleeton se clôt ici. Mais continuons notre route avec le troisième jalon, à savoir, les groupements d'emplois sous la catégorie "A" du Vocational Interest Inventory.

G r o u p e m e n t s d e s e m p l o i s.-- Si on analyse l'inventaire de Cleeton un peu plus profondément, on peut se demander plusieurs questions. Par exemple on peut se poser la suivante de Recktenwald[61]:

> Is there justification for grouping the occupations? Is there a relationship among the occupations within one group which warrants their being placed together rather than with the occupations of another group? For example, is there an association between the occupation of draftsman and laboratory assistant occurring in the same category (E F C), which is not found between draftsman and automobile salesman occurring in different categories (E F C) and (L S B)?

---

61 Lester N. Recktenwald, Grouping of Occupations in the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 24, n° 3, p. 162-4.

Or, puisque des candidats de divers groupes professionnels ont volontiers servi de cobayes dans l'étalonnage du test de Cleeton et que par conséquent la standardisation complète du test s'est accomplie d'après ces employés de divers groupes professionnels, il appert qu'il y aura forte tendance, de la part de personnes appartenant à un même groupe "A" de par leur vie professionnelle, à répondre d'une manière similaire aux item de ce groupe. D'ailleurs, il en sera aussi de même pour les deux autres groupes "B" et "C" qui, avec le groupe "A", composent cette catégorie. Pourquoi cela? C'est que les goûts et aversions seraient semblables.

> For example[62], a draftsman and a laboratory assistant would tend to make similar responses to the items of category E F C in which these titles are listed and hence would bear a close relationship to each other, the test of relationship being the similarity of types of responses.

Mais peut-on prouver que les candidats répondent positivement aux noms de professions ou de métiers de quelque groupe "A" en majeure partie, c'est-à-dire plus que l'expectative due à la chance ou au hasard? Si oui, on peut affirmer que les emplois de quelque groupe "A" ont entre eux quelque rapport, quelque relation et sont

---

62 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 162.

vraiment associés dans l'intelligence des candidats.

En 1945, Recktenwald[63] appliqua le procédé statistique du chi-carré (X^2) aux divers groupes A de l'inventaire des goûts professionnels de Cleeton. Voici les résultats obtenus, tels que rapportés par Recktenwald[64] lui-même.

> Markings on an administration of the inventory were used and certain statistical calculations were made. The distribution of values of chi-square is shown in Table I (notre Tableau VII, ci-près). The mean of this distribution is 33.1, and the standard deviation is 173. The mean is highly significant because, for 8 degrees of freedom, X^2 need be only 15.51 to be significant at the 5 per cent level. These data support the hypothesis that the markings of the A groups are not simply chance responses.

Mais Gordon[65] semble mettre une sourdine à cette conclusion en formulant l'objection suivante:

> The scale could be improved... if the items were arranged in random order rather than in easily recognizable groups. This might overcome the tendency of some subjects automatically to put plus signs beside items which are obviously related to their claimed interests.

---

63 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 163.

64 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 163.

65 Nelson A. Gordon, Counseling Instruments Reviewed, dans Occupations, vol. XXI, n° 5, p. 269-71.

TABLEAU VII.-

Frequency Distributions of Chi-Squares Obtained from the Number of Pluses and Other Responses in "A" Groups[66] (83 cases)

Chi-Square	Frequency	Chi-Square	Frequency
84.0 - 89.9	1	30.0 - 35.0	6
78.0 - 83.9	0	24.0 - 29.9	12
72.0 - 79.9	1	18.0 - 23.9	10
66.0 - 71.9	2	12.0 - 17.9	9
60.0 - 65.9	0	6.0 - 11.9	8
54.0 - 59.9	8	0.0 - 5.9	1
48.0 - 53.9	4	Total	83
42.0 - 47.9	5	Mean	33.1
36.0 - 41.9	16	Standard deviation	17.3

66 Lester, N. Recktenwald, Grouping of Occupations in the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 24, n° 3, p. 163.

En d'autres termes, Gordon pense qu'il serait possible que la seule présence de noms d'emplois dans des groupes pût causer chez des candidats des réponses positives ou négatives similaires aux titres d'emplois de quelque groupe donné quand les sujets s'aperçoivent que quelques-uns d'entr'eux sont en rapport ou coïncident soit avec leurs goûts, soit avec leurs aversions.

On ignore à quel degré cette influence s'exerça chez les garçons qui servaient de candidats dans la recherche de Recktenwald rapportée ci-devant[67]. Mais il est certain, d'après les résultats cités au Tableau VII, que cette influence, si elle existe vraiment, ne saurait être assez grande pour annuler la conclusion générale des calculs statistiques de Recktenwald[68]. Car de fait les preuves viennent étayer trop fortement l'hypothèse de la justification des groupements (A) de professions ou de métiers dans l'inventaire de Cleeton, pour y être infirmée ou réduite à néant de cette façon.

Maintenant qu'on a la preuve concernant la justification des groupes "A" du Cleeton, on peut se demander

---

67 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 162-164.

68 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 163.

pourquoi l'inventaire de Cleeton comporte diverses sortes d'item, ou encore pourquoi une seule espèce d'item ne serait pas adéquate. Il semble qu'il y ait diversité d'opinions, à ce sujet. Quoi qu'il en soit la présente analyse de Recktenwald[69] prétend jeter quelque lumière sur ce problème en constatant, par l'intermédiaire d'une technique statistique, quelle sorte d'item fait graviter autour de lui les plus grandes constellations de plus ou de réponses positives ( ). Bref la présente étude s'attache à découvrir quel groupement d'item est le plus homogène.

En vue d'arriver à cette découverte Recktenwald choisit 83 résultats lors de l'administration du Vocational Interest Inventory à 166 garçons de la XIIe année d'une école primaire supérieure. Puis on a appliqué le test du chi-carré aux 83 résultats sus-mentionnés dont la sélection avait été faite alternativement, mais cette fois on l'a appliqué aux groupes A, B et C. A l'instar de l'étude antécédente du même auteur[70], si les résultats de ces garçons ne sont explicables que par la chance, chaque

---

69 Lester N. Recktenwald, Homogeneity of Items in Cleeton's Classification, dans Occupations, vol. 25, n° 5, p. 275.

70 Lester N. Recktenwald, Grouping of Occupations of the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. XXIV, n° 3, p. 162-164.

chi-carré sera zéro. D'où le degré duquel un chi-carré s'écarte de zéro pour un individu donné s'avère une mesure d'écart de la chance. Ainsi plus la valeur du chi-carré est grande, plus la constellation de réponses est grande. Or si les garçons avaient tendance à manquer plus de réponses positives dans un certain groupe que dans un certain autre, alors ce seul fait suggérerait une plus grande association, ou une relation plus étroite entre les item de ce groupe.

Voici les résultats de cette recherche de Recktenwald, tels qu'énoncés en ses propres termes[71]:

> The distribution of chi-square values is shown in Table I (Notre Tableau VIII). It will be observed that clustering took place to the greatest degree in Group A (mean of 33.1), with Group B (mean of 23.8) occupying a middle position. It will also be seen that the standard deviation is largest for Group A (17.3) and smallest for Group C (6.9), with Group B (12.0) again occupying a middle position. That is to say there is a progressive decrease in both the means and standard deviations from A to B to C. From these data, we may infer that the occupational titles drew the most clustering of pluses and the miscellany the least, with the background factors at a point between the two.
>
> Furthermore, it appears that the Group A selected individuals whose likes were most highly crystallized.

---

71 Lester N. Recktenwald, Homogeneity of Items in Cleeton's Classifications, dans Occupations, vol. 25, nº 5, p. 275.

TABLEAU VIII.-

Frequency Distribution of Chi-Squares, Chi-Square Values Obtained from the Number of Pluses and Other Responses in Groups A, B and C[72]

X 2	Frequency by Group		
	A	B	C
84.0 - 89.9	1	0	0
78.0 - 93.9	0	0	0
72.0 - 77.9	1	0	0
66.0 - 71.9	2	0	0
60.0 - 65.9	0	1	0
54.0 - 59.9	8	0	0
48.0 - 53.9	4	5	0
42.0 - 47.9	5	2	0
36.0 - 41.9	16	6	0
30.0 - 35.9	6	14	4
24.0 - 29.9	12	13	3
18.0 - 23.9	10	18	15
12.0 - 17.9	9	17	26
6.0 - 11.9	8	5	31
0.0 - 5.9	1	2	4
Total	83	83	83
Mean	33.1	23.8	15.0
Standard deviation	17.3	12.0	6.9

72 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 276.

Dans le Tableau IX de la page suivante, l'on peut se rendre compte des valeurs de chi-carré (X^2), distribuées selon leur niveau de signification. On peut y constater une association significative des item des groupes "A" et "B" dans l'esprit des garçons - candidats de l'expérience de Recktenwald. Par contre, si l'on se sert du niveau de 5 pour cent, comme ligne de démarcation, les item du groupe "C" ne semblent guère s'y associer.

> In other words, dit Recktenwald[73], the markings made by these boys suggest a greater homogeneity of occupational titles than of the other items and a greater heterogeneity of miscellany than of the other items.

Ces deux études de Recktenwald qu'on vient de résumer le plus brièvement possible justifient donc les groupements de titres d'emplois dans la catégorie "A" et prouvent simultanément leur plus grande homogénéité.

Voilà terminée l'étude des item du Cleeton. Passons à l'examen des corrélations entre les valeurs typiques et les goûts professionnels.

---

73 Lester N. Recktenwald, Homogeneity of Items in Cleeton's Classifications dans Occupations, vol. 25, nº 5, p. 275.

TABLEAU IX.-

Distribution of Chi-Squares
According to Level of Significance[74]

	Level of Signi-ficance	Frequency by Groups						Per cent by Groups					
		A		B		C		A		B		C	
20.0 & over	1 &over	62		49		17		74.7		59.0		20.4	
18.2 - 19.9	2 -1	2	66	9	67	4	33	2.4	79.5	10.8	80.6	4.8	39.7
15.5 - 18.1	5 -2	2		9		12		2.4		10.8		14.5	
13.4 - 15.4	10-5	5		8		10		6.0		9.6		12.0	
11.0 - 13.3	20-10	5		3		9		6.0		3.6		10.8	
9.5 - 10.9	30-20	3		1		15		3.6		1.2		18.1	
7.3 - 9.4	50-30	2	17	2	16	9	50	2.4	20.4	2.4	19.2	10.8	60.1
5.5 - 7.2	70-50	2		0		4		2.4		0.0		4.8	
Below 5.5	below 50	0		2		3				2.4		3.6	

74 Lester N. Recktenwald, ibid., p. 276.

R e l a t i o n s d e v a l e u r s e t g o û t s.-- En 1943, Seth[75] fit une étude comparative de l'épreuve des valeurs typiques d'Allport-Vernon et des goûts et aversions de l'inventaire intitulé "Cleeton Vocational Interest Inventory", mais cet auteur n'avait pas en vue d'étudier l'homogénéité positive ou négative des item, mais plutôt les relations possibles entre ces deux épreuves.

Les sujets de l'expérience ci-devant rapportée sont tous des jeunes gens de sexe masculin, qui débutent leur première année de collège à Springfield.

C'est en utilisant deux méthodes que Seth a étudié les corrélations des valeurs typiques avec les goûts professionnels. Avec une des méthodes il cherche la corrélation des résultats des 303 candidats qui avaient répondu au Study of Values[76] avec ceux qu'ils ont obtenus de l'inventaire des goûts de Cleeton. La seconde méthode suggère de calculer le rapport critique des moyennes des résultats obtenus dans l'un et l'autre test.

---

75 Arsenian Seth, The Relation of Evaluative Attitudes to Vocational Interests and Social Adjustment, dans Journal of Social Psychology, vol. 17, nº 1, p. 17-24.

76 G. W. Allport et R. E. Vernon, A Study of Values, Chicago, Houghton Mifflin Co., 1931, 8 p.

Les résultats des calculs de Seth apparaissent dans les Tableaux X et XI ci-près.

De plus voici les conclusions générales que Seth[77] a pu tirer de sa recherche:

> 1. Twenty-four out of the possible 54 correlations between the six evaluative attitudes and the nine occupational categories measured by the scales are statistically significant or at least highly suggestive of the direction of the correspondence of the variables.
>
> 2. The correlations between the variables studied are generally low, due partly, no doubt, to the restricted age and status of the sampling and to the nature of the Values scale. However, the 24 significant and suggestive correlations show interesting linkages between evaluative attitudes and vocational interests.
>
> 3. Some of the high and low rating groups in various occupational categories show statistically significant differences as to evaluative attitudes.
>
> 4. There is a slight indication of a relation of the theoretical and political attitudes to social and emotional adjustment; theoretical interest and good adjustment seem to be positively correlated, while the reverse is true with regard to the association of political interest and adjustment.

---

77 Arsenian Seth, ibid., p. 24.

TABLEAU X.-

The Relation of Evaluative Attitudes to Vocational Interest and Social Adjustment[78] (Pearson Product - Moment Coefficients of Correlation)

Vocational Interest	Evaluation Attitude					
	Theoretical	Economic	Aesthetic	Social	Political	Religious
P A A - Physician and Occupations related to Biological sciences	.17	-04	-.10	.03	-.13	.02
E F C - Engineer, Chemist, Mathematician and occupations related to physical sciences	.29	.11	-.21	-.03	-.08	-.07
T M D - Teacher, Minister, Social - Worker and occupation related to social sciences	.09	-.09	-.12	.14	-.23	.17
L S B Life Insurance Salesman and other specialized selling fields	-.11	.13	-.12	.08	.06	-.03
P B E Purchasing Agent business manager and occupations related to business administration	-.03	.19	-.22	.09	.02	-.03
L J F - Lawyer, journalist and other legal and literary occupations	.05	-.05	-.14	.13	-.04	.04

78 Arsenian Seth, ibid., p. 19.

TABLEAU X.- (suite)

The Relation of Evaluative Attitudes
to Vocational Interest and Social Adjustment
(Pearson Product - Moment Coefficients of Correlation)

Vocational Interest	Evaluation Attitude					
	Theoretical	Economic	Aesthetic	Social	Political	Religious
M E G - Skilled workers in mechanical operations	.15	.12	.17	.07	-.01	-.07
C P H - Accountant, Statistician, banker, broker, and other occupations related to finance	.14	.15	-.26	.07	-.05	-.03
A C I - Actor, Musician, Artist and other creative or public performance occupations	-.05	-.15	.17	.17	-.19	.07

TABLEAU XI.-

The Relation of Evaluative Attitudes to Vocational Interest (Critical Ratio $\frac{D}{S\ D}$ diff. of the Differences in Evaluative Attitude Scores Made by High (A) and Low (E) Rating Groups on the Cleeton Vocational Interest Inventory[79]

Vocational Interest	Evaluative attitude					
	Theoretical	Economic	Aesthetic	Social	Political	Religious
P A A	2.03	.08	-.86	-.02	-.92	-.36
L S B	-2.20	.83	-1.20	.80	-.20	1.70
E F C	3.92	2.17	-3.83	-.08	-1.33	-.65
T M D	1.02	-1.24	-1.58	2.43	-2.28	1.93
P B E	.18	2.24	-3.38	.94	-.34	.09
L J F	.62	-.88	-2.05	3.43	-.98	.58
M E G	.98	2.24	-2.54	.87	.13	-1.53
C P H	2.12	2.05	-4.04	.82	-.79	-.41
A C I	-.15	-3.46	1.84	2.73	-3.56	2.32

79 Arsenian Seth, ibid., p. 20.

Enfin on peut dire après Pintner et Forlano[80] que des corrélations positives existent entre les valeurs typiques et les goûts professionnels, parce que les goûts dominants de la vie prennent leur source dans les traits fondamentaux de la personnalité ou leur sont associés essentiellement.

Ces corrélations sont vraiment intéressantes mais elles ne sont pas assez élevées pour motiver l'usage du Study of Values ou du Vocational Interest Inventory et pour inférer soit les valeurs typiques soit les goûts professionnels, d'après les corrélations positives énumérées ci-devant. Du moins, si on le fait, c'est avec la plus grande circonspection qu'on s'y adonnera, car, en fin de compte, les candidats ne sont pas des cobayes de laboratoire.

A t t r a i t s.-- Outre cette étude très intéressante de Seth sur les corrélations entre les valeurs typiques jaugées par le Study of Values et les goûts professionnels mesurés par le Vocational Interest Inventory,

---

80 R. Pintner et G. Forlano, Dominant Interests and Personality Characteristics, dans Journal of Genetic Psychology, vol. 21, nº 2, p. 251-260.

Gordon et Herkness[81] de leur côté ont fait une étude originale de l'attrait et de la facilité intrinsèque de quelques tests de goûts professionnels. Comme base de cette étude Gordon et Herkness administrèrent sept différents inventaires de goûts professionnels parmi lesquels se trouvait le Vocational Interest Inventory. Les sujets, tous des garçons de l'école primaire supérieure, étaient au nombre de cinquante. Ils les subirent tous avec l'approbation des parents, sans aucune coercion et durant le temps régulier des classes.

Voici les résultats de cette expérience concernant l'inventaire de Cleeton. D'abord quant à la facilité intrinsèque de l'inventaire dans les directions aux modes de réponse et dans l'énoncé des questions elles-mêmes, un seul sujet l'a choisi à ce point de vue comme étant le plus facile. Conséquemment le Cleeton occupe le sixième rang, i.e. il est entre le Gentry qui est le dernier et le Strong qui est l'antépénultième.

Concernant la facilité d'inscription des réponses, le Cleeton et le Gentry occupent de concert le dernier rang, car personne ne les a aimés à ce sujet.

---

81 Hans C. Gordon et Walter W. Herkness, Jr., Pupils Appraise Vocational Interest Blanks, dans Occupations, vol. 20, n° 2, p. 100.

Cependant dans le domaine de l'envergure et de l'intérêt des item, le Cleeton arrive en troisième place, c'est-à-dire après le Strong (1er) et le Gentry (2e).

Pour l'attrait et l'intérêt dans la disposition et l'arrangement simplement mécanique, le Cleeton est en quatrième place. Et enfin dans le domaine de la satisfaction obtenue des résultats, le Cleeton s'est classifié le pénultième, de concert avec le Thurstone.

Néanmoins, pour l'ensemble des cinq questions antécédentes auxquelles les cinquante garçons ont répondu au meilleur de leur connaissance, le Vocational Interest Inventory, malgré tous ses déboires, s'est classé le quatrième, i.e. après le Kuder (1er), le Strong (2e), et le Gentry (3e). Il faut toutefois dire que sur un total de 250 voix possibles, il n'a obtenu que le chiffre piètre de 19, tandis que le Kuder en a obtenu 112, le Strong, 46, et le Gentry 33. Par conséquent, ces chiffres ne révèlent ni une concurrence ni une rivalité très serrées de la part du Cleeton. Et ce quatrième rang n'implique guère de sympathie à l'endroit du Cleeton.

Il faut cependant mettre une sourdine à l'appréciation de ces jeunes gens, car ils mettent de côté ou

négligent la validité, la précision ou la constance dans leurs jugements et par conséquent, il ne faut pas y ajouter trop d'importance.

V o c a b u l a i r e.--Le travail de Buford[82] dans le domaine du vocabulaire est meilleur parce que son jugement, fondé sur les résultats obtenus avec la Lowerenz Formula for Vocabulary Grade Placement, est plus scientifique et plus motivé. D'après la formule de Lowerenz, il appert que la difficulté du vocabulaire du Cleeton est la plus grande des cinq inventaires de goûts professionnels examinés à ce sujet. Il est le deuxième après le Strong, pour l'emploi des mots polysyllabiques, le premier, avec le Lee et Thorpe, pour la diversité ou la variété du vocabulaire tandis qu'il est le troisième pour la quantité de mots usités.

Au point de vue terminologique, le Vocational Interest Inventory l'emporte donc en difficulté sur le Strong, l'Allport-Vernon, le Lee et Thorpe, le Kuder et le Brainard.

R e s s e m b l a n c e d e s r é s u l t a t s.--Aussi, pour cette raison et pour d'autres motifs encore

---

82 Stefflre Buford, The Reading Difficulty of Interest Inventories dans Occupations, vol. 26, n° 2, p. 95-96.

plus fondamentaux, tels que la validité et la constance, il ne faut pas trop s'étonner si les inventaires de goûts professionnels, d'après les trouvailles de Gordon et Herkness[83], ne livrent pas toujours des résultats semblables. Selon nos deux chercheurs, chaque questionnaire semble jauger un groupement quelque peu différent de traits de goûts professionnels, malgré les apparentes similarités. Mais quand un sujet montre un goût intense dans un domaine particulier, le Vocational Interest Inventory, de concert avec tous les sept questionnaires étudiés par Herkness et Gordon donnent des résultats identiques. Mais si un quidam n'a aucun goût spécial dans un certain domaine particulier, alors un second questionnaire donnerait probablement un résultat différent de celui du premier.

T e c h n i q u e.-- Voilà pour la ressemblance des résultats. Maintenant jetons un coup d'oeil sur la technique appliquée dans la construction du Vocational Interest Inventory.

---

83 Hans C. Gordon et Walter W. Herkness, Jr., Do Vocational Interest Questionnaires Yield Consistent Results, dans Occupations, vol. 20, n° 6, p. 424-429.

Evidemment la technique d'un inventaire de goûts professionnels va au-delà de la nomenclature par l'étudiant des emplois auxquels il se croit intéressé. En général une telle technique s'attache à fournir des preuves de goûts professionnels tant directs qu'indirects, car un goût exprimé n'a pas grand' valeur par lui-même à moins qu'il ne soit corroboré par l'expression de goûts indirects qui sont sous-jacents aux goûts directs. C'est d'ailleurs ce que Cleeton[84] implique dans la citation suivante:

> The Vocational Interest Inventory contains the names of several standard occupations. By checking, encircling, and crossing out these names the student reveals the comparative degrees of interest in ten basic classifications of occupations. By indicating likes and dislikes of classified groups of school subjects, recreational activities, hobbies, work activities, and personality traits, the student is induced to reveal indirect attitudes which give support or negation to the directly expressed occupational preferences.

L e s u s a g e s.-- Et même ces préférences professionnelles, dont Cleeton parle à la fin de la citation précédente, ne sont pas des déterminations précises de notre unique future vocation, quelle qu'elle soit, mais plutôt des suggestions plus ou moins élastiques

---

84 Glen U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 5.

en deça d'une large catégorie donnée d'emplois possibles. Lisons encore Cleeton[85] sur ce point:

> Such specifications cannot be made because human beings are highly adaptable, and because every individual displays a wide range of talents in varying degrees. Opportunities for the use of various abilities also fluctuate with social and economic changes. The best that can be hoped for a result of personal analysis is the revelation, within broad limits, of the lines of adjustment in which the individual will find the fewest personal handicaps and the greatest personal satisfactions... (C'est nous qui soulignons).

Par conséquent, il serait vain d'espérer du Vocational Interest Inventory une trop grande précision, du moins une autre que celle qui détermine une certaine catégorie d'emplois. Et on ne peut guère s'attendre à ce que le conseiller en orientation professionnelle fasse plus que d'offrir des suggestions que les sujets sont susceptibles d'accepter, voire même de refuser, à leur gré. De fait, il appartient aux sujets de faire le choix final concernant les carrières professionnelles et éducationnelles. En ce domaine de l'orientation professionnelle l'inventaire de Cleeton peut même avoir une utilité prognostique. Par exemple, Congdon[86] conclut

---

85 Glen U. Cleeton, Ibid., p. 6 et 7.

86 Nora A. Congdon, A Study of Cleeton's Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 18, n° 5, p. 347-352.

d'une étude que la mesure des goûts professionnels a autant de valeur que le quotient intellectuel pour pronostiquer le succès chez les institutrices. De plus dans une autre étude, Hartzell et Murphy[87] trouvent que le Vocational Interest Inventory peut aussi servir à la prédiction du succès dans un programme d'entraînement destiné aux étudiants en cosmétique.

Cleeton[88], dans les premières pages de son manuel de directions, suggère diverses applications possibles de son inventaire, mais toutes peuvent se réduire à l'orientation professionnelle chez les étudiants et chez les adultes. Pour corroborer ses dires mentionnons succinctement quelques travaux.

En 1943, Commins[89] se servit de l'inventaire de Cleeton pour chercher les facteurs de personnalité en jeu chez les gardes-malades ainsi que les distributions de goûts professionnels. Quelle ne fut pas sa surprise de trouver que le Cleeton faisait voir chez les gardes-malades en formation une distribution distincte de

---

87 M. D. Hartzell et F. E. Murphy, Cleeton Interest Inventory Measures Cosmetologist, dans Occupations, vol. 20, nº 8, p. 600-601.

88 Glen U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 3-10.

89 W. D. Commins, The Interest Pattern of Student Nurses, dans Occupations, vol. 21, nº 5, p. 387-8.

goûts! De fait toutes ces étudiantes se caractérisèrent très bien dans la catégorie N S C, qui est précisément celle des gardes-malades. Aucune d'entr'elles n'obtint un résultat inférieur à 21 dans la catégorie N S C et seulement 6.5 pour cent n'eurent un résultat plus bas que 41. De plus 75 pour cent du groupe obtinrent au-dessus de 47 et le 50 pour cent mitoyen, entre le premier et le troisième, oscillèrent entre 47 et 60.

Congdon, en utilisant l'inventaire de Cleeton, rapporte Carter[90], s'aperçut vite que le Vocational Interest Inventory avait une haute valeur dans l'orientation des étudiants, spécialement de ceux qui éprouvent des difficultés à satisfaire les exigences de la vocation choisie, de ceux qui recherchent un emploi donné alors qu'ils sont mieux équipés pour un autre, de ceux qui n'ont aucun but professionnel bien défini ainsi que des cas difficiles.

L'orientation professionnelle s'avère donc la plus importante application du test de Cleeton. Evidemment, dans le domaine de l'orientation, on se sert du Vocational Interest Inventory de concert avec les épreuves d'aptitudes, d'habileté mentale, générale, spéciale etc.

---

90 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 28.

A d m i n i s t r a t i o n e t c o r r e c t i o n.-- Quant à son administration, le Cleeton ne comporte rien de bien spécial. Il suffit d'observer fidèlement les directions ainsi que les règles générales de l'administration des tests.

La correction[91] n'offre guère plus de difficultés, comme on pourra s'en rendre compte d'après la traduction des règles qu'il convient d'y observer:

1. En premier lieu il faut compter le nombre de plus (+) des différentes sections.

2. Puis on inscrit le résultat de chaque section à la fin de chacune d'elles pour ensuite transcrire tous les résultats dans l'espace réservée ad hoc, à la page 15 du questionnaire.

3. De plus on doit aussi noter l'occupation encerclée de chaque section pour l'inscrire à l'endroit du livret qui lui est spécialement réservé. On en fait autant pour l'occupation qui est rayée.

4. De là l'on cherche dans les tableaux des normes[92] les valeurs centiles et les cotes littérales équivalentes aux résultats bruts.

---

91 Glen U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 10.

92 Glen U. Cleeton, ibid., p. 13.

5. Enfin on fait le tracé du profil des goûts du sujet sur un graphique selon les valeurs centiles.

Voilà la manière de corriger le Vocational Interest Inventory.

I n t e r p r é t a t i o n.-- Le dernier pas consiste dans l'interprétation des résultats. Pour mieux l'illustrer on peut analyser un cas concret. N'oublions pas cependant que l'inventaire de Cleeton ne mesure ni les aptitudes générales ni les capacités spéciales.

Comme illustration concrète du mode d'interprétation, choisissons le cas d'un écolier primaire supérieur vers la fin de sa douzième année. Cet étudiant-là aurait obtenu les résultats suivants dans son examen d'orientation, d'après l'inventaire de Cleeton: P A A - 27; L S B - 21; E F C - 56; T M D - 35; P B E - 36; L J F - 30; M E G - 49; C P H - 32; A C T - 16; F R J - 31;

Supposons les valeurs centiles trouvées, le profil tracé, bref la feuille de rapport remplie selon les règlements prescrits par Cleeton, comme le spécimen de la page suivante et efforçons-nous d'interpréter les résultats de notre écolier en saisissant le mieux possible les tendances de ses goûts professionnels telles qu'elles sont exprimées par les résultats bruts, les cotes et les valeurs centiles.

Si on consulte le dossier et le graphique de la page suivante, il est clair que notre écolier jouit de goûts professionnels tout à fait semblables à ceux des ingénieurs, des chercheurs scientifiques et des physiciens, comme le laissent nettement entrevoir le résultat brut de 56, la valeur centile de 91 et la cote A. Il est aussi très patent que la note brute de 49, la valeur centile de 77, avec la cote B dans la section M E G des emplois mécaniques ne font que corroborer le diagnostique déjà énoncé ci-devant (i.e. la tendance[93] vers les carrières scientifiques) et montrer simultanément un ensemble de goûts professionnels supérieurs à la moyenne pour des emplois comportant l'habileté mécanique. De plus eu égard à cette double tendance chez notre candidat et aussi en raison du fait que cette double tendance est susceptible de se réduire à une seule i.e. inclination aux sciences physiques, on doit encourager le sujet à se donner une culture technique de niveau collégial, s'il en a les moyens, et à se préparer pour une des parties du génie ou pour une profession en rapport avec les sciences physico-mathématiques.

---

93 Glen U. Cleeton, ibid., p. 23.

	Points	Centile	Cote	Le mieux aimé	Le moins aimé
PAA	27	30	D	Recherche Sc.	Dentiste
LSB	21	10	E	Conférencier	Agent d'assurances
EFC	56	91	A	Ingénieur civil	Gérant de manufacture
TMD	35	60	C	Professeur de col.	Ministre-culte
PBE	76	53	C	Agent exécutif	Acheteur
LJF	30	40	D	Avocat	Agent des douanes
MEG	49	77	B	Electricien	Mécanicien
CPH	32	50	C	Economiste	Sténographe
ACI	16	17	E	Dessinateur méc.	Poète
FRJ	31	35	D	Chimiste	Vétérinaire

Graphique centile des goûts

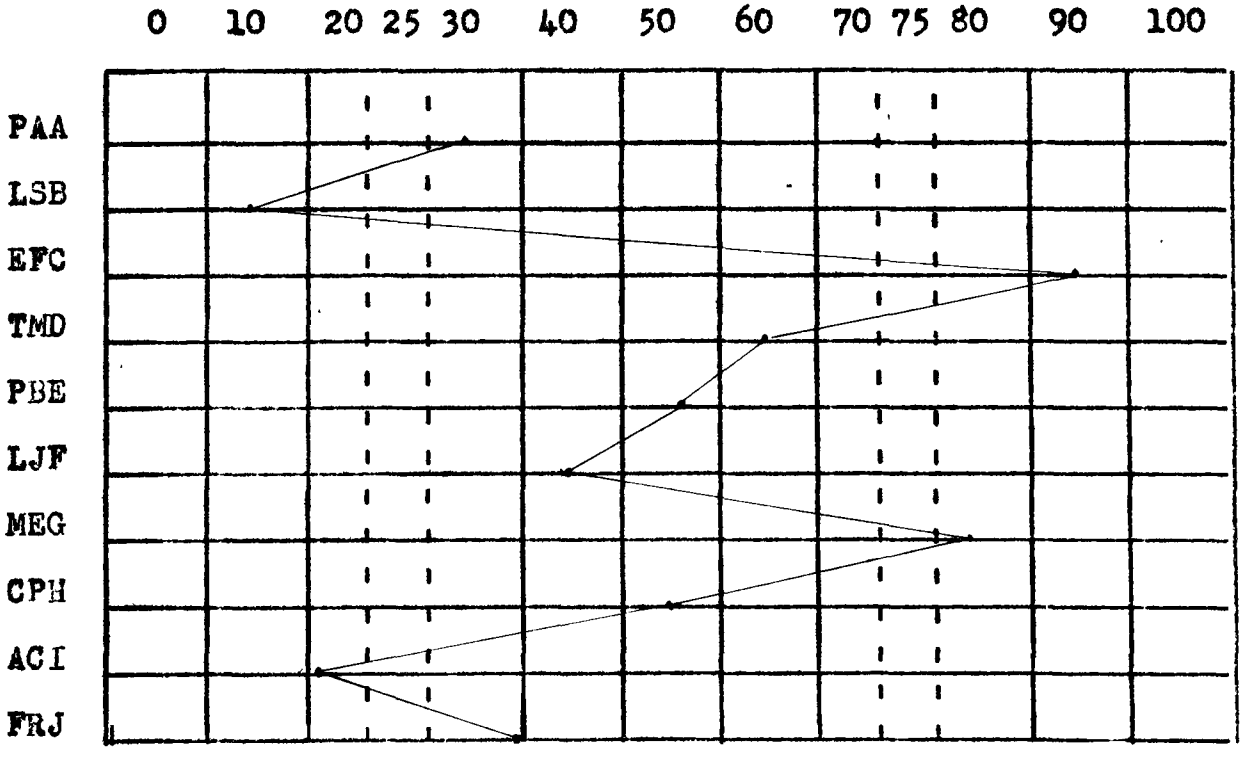


Figure I, Dossier Individuel

On notera de plus que l'étudiant a marqué sa préférence pour la profession du génie civil en l'encerclant dans l'examen d'orientation professionnelle de Cleeton et que par contre il a dédaigné celle du gérant de manufacture qui est, avec celle du génie civil, une profession du groupe "A". Cela confirme de nouveau la recommandation initiale du génie. Mais en dépit de cette nouvelle indication, il serait excellent qu'on encourageât l'étudiant à s'adonner à des études supplémentaires concernant les différentes parties du génie, plutôt que de provoquer l'esprit de l'étudiant à se cantonner trop exclusivement au génie civil.

Enfin, après une telle restriction du domaine des goûts professionnels chez notre étudiant par le moyen du Vocational Interest Inventory, le conseiller ou l'orienteur devra aller à la recherche d'informations supplémentaires qui permettront au candidat de porter son choix sur une vocation d'essai. Concernant ce choix, voici les renseignements que Cleeton[94] conseille de rechercher d'abord:

a) Can the student or his parents finance the educational program necessary in preparing for employment in the field indicated?

---

94 Glen U. Cleeton, ibid., p. 24.

b) What additional study, if any, must the student do to prepare himself to enter a school or college which offers training for the chosen vocation?

c) Is the student interested in the school subjects directly related to the vocations indicated by the highest interest score? Has he done well in these subjects in school? (In the case above, interest and high attainment in subjects, such as chemistry, physics, and mathematics, would be significant). Study the student's scholastic record and his answers to Group B items on the Inventory.

d) Does the Student have an intelligence rating sufficiently high to prepare for the type of vocation suggested by this interest score?

e) Does past experience, previous training, and stated preference substantiate the major interest trend indicated by answers to inventory items?

En obtenant les renseignements pertinents aux questions antécédentes, on peut découvrir que l'étudiant n'a pas les moyens pécuniaires de poursuivre les études particulières au domaine professionnel indiqué par l'inventaire. Si c'est un cas de déficience financière, ou encore s'il n'y a pas coïncidence entre les goûts professionnels et l'intelligence du candidat, entre son intérêt

et son succès dans des matières scolaires en relation directe avec son choix professionnel primordial, alors des considérations pratiques l'emporteront sur le premier choix. A défaut de celui-ci, il faudrait conseiller à notre étudiant de jeter son dévolu sur son second choix professionnel, c'est-à-dire sur les emplois mécaniques, dans le cas présent. Et s'il arrive que d'autres raisons d'ordre pratique handicapent la réalisation du second choix, il faudra alors que notre candidat porte son choix sur une troisième distribution de goûts, et ainsi de suite...

Voilà comment on peut interpréter les données de la feuille de rapport du Vocational Interest Inventory.

R é s u m é.-- Dans notre étude de l'inventaire de Cleeton nous avons vu ensemble son but, sa description ainsi que la justification du groupement des emplois en différentes catégories non moins que la diversité des item et leur homogénéité dans le groupe "A". De plus, nous avons aussi étudié certaines corrélations entre les valeurs typiques jaugées par l'Allport-Vernon et les goûts professionnels tels que mesurés par le Cleeton. Ensuite nous avons cherché à connaître quelques raisons de l'attrait du Cleeton, la difficulté de son vocabulaire, la similarité de ses résultats en comparaison

avec ceux d'autres inventaires, la technique usitée dans la construction de l'inventaire et les diverses applications du Cleeton, sans omettre son administration, sa correction et son interprétation.

C o n c l u s i o n s p a r t i e l l e s.-- Maintenant si nous tentons de conclure brièvement ce chapitre en comparant les inventaires de Strong et de Cleeton, c'est facile de distribuer des couronnes à l'un et à l'autre. D'abord, le Cleeton l'emporte en longueur puisqu'il comporte 700 item contre le Strong qui n'en possède que 400. De plus, cet excès de longueur du Cleeton demande quelques minutes de plus que dans le cas du Strong pour son administration aux candidats. En outre, il appert que le système de correction du Cleeton est de la plus grande simplicité si on le compare à la technique de correction vraiment laborieuse de l'épreuve de Strong.

Cependant le Vocational Interest Blank s'avère supérieur au Vocational Interest Inventory d'abord quant à la sélection des item. Strong en effet a fait un choix empirique de ses item, et à force de travail, les a dotés de qualités remarquables. C'est là par contre une faiblesse chez le Cleeton. De plus le Strong est

beaucoup plus populaire, car, d'après une enquête, on utilise le Strong deux fois et demie plus que le Cleeton. Enfin le Strong réussit beaucoup mieux que le Cleeton à faire le dépistage des goûts professionnels des candidats. Pour toutes ces raisons, il convient de dire que le Strong est d'emblée supérieur au Cleeton.

Ainsi se clôt la présentation du test de Cleeton, le Vocational Interest Inventory, qui faisait l'objet de la seconde moitié de ce premier chapitre, alors que la présentation du Vocational Interest Blank de Strong occupait la première.

Mais il faut faire connaissance avec d'autres inventaires de goûts professionnels. Abordons, sans plus tarder, la présentation des tests de Brainard, de Kuder et de Lee-Thorpe dans notre deuxième chapitre.

CHAPITRE II

LES EPREUVES DE BRAINARD, DE KUDER ET DE LEE-THORPE

Au début de ce deuxième chapitre, il convient de s'orienter pour ne pas perdre la tramontane et pour toujours demeurer en contact avec l'étoile polaire de notre première partie, à savoir, la présentation de huit questionnaires de goûts professionnels.

O r i e n t a t i o n.-- Au chapitre précédent, on a fait connaissance avec les épreuves de Strong et de Cleeton. L'hypothèse heuristique commune[1] à ces deux derniers tests, comporte au moins deux éléments, notamment la comparaison des goûts et aversions[2] de groupes professionnels avec ceux des hommes en général ainsi que l'étude de divers emplois sous l'angle des goûts et aversions[3]. Par contre les questionnaires de Kuder[4] et

---

1 G. F. Kuder and B. B. Paulson, Discovering Your Real Interests, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 14.

2 Ed. K. Strong, Jr., Manual of Directions for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 1.

3 Tout le quatrième chapitre s'attache à expliquer les hypothèses heuristiques des huit tests à l'étude.

4 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, Gryphon Press, 1941, p. 1671.

de Lee-Thorpe comparent les préférences au lieu des goûts et aversions ainsi que les tâches professionnelles, les "activities" au lieu des emplois eux-mêmes - alors que l'inventaire de Brainard au point de vue de son hypothèse heuristique[5] occupe une position mitoyenne entre le couple Strong-Cleeton et le trio Kuder-Lee-Thorpe. De ceux-ci le questionnaire de Brainard Frères possède les tâches professionnelles, les "activities", et de ceux-là, les goûts et aversions. C'est donc eu égard à cette parenté psychologique avec les épreuves de Kuder et de Lee-Thorpe que l'on présentera au lecteur le Brainard Occupational Preference Inventory[6], de concert avec le Kuder Preference Record[7] et le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory[8], à l'enseigne du chapitre deuxième.

---

5 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

6 Paul P. Brainard and Ralph T. Brainard, Brainard Occupational Preference Inventory, New York, Psychological Corporation, 1945, 6 p.

7 G. F. Kuder, Kuder Preference Record, Vocational, Science Research Associates, 1948, 12 p.

8 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Occupational Interest Inventory, Los Angeles, California Test Bureau, 1943, 12 p.

D i v i s i o n s G é n é r a l e s.-- Successivement nous ferons connaissance d'abord avec l'épreuve de Brainard, ensuite avec celle de Kuder, enfin avec celle de Lee-Thorpe. Voilà le triple objet du présent chapitre.

D i v i s i o n s S p é c i a l e s.-- Voici immédiatement les jalons que nous suivrons dans l'étude du Brainard Occupational Preference Inventory. D'abord on fera la description du test lui-même et de son but. Ensuite on décrira les différents stages de l'évolution historique du questionnaire de Brainard, enfin on verra quelle est la difficulté de son vocabulaire, comment on calcule les résultats obtenus sans oublier l'interprétation de ces derniers.

Ce sont là les seuls points que la pénurie de documents touchant l'inventaire de Brainard, nous permet d'aborder.

D e s c r i p t i o n.-- Quel est donc le test de Brainard? L'épreuve de goûts professionnels de Brainard a passé par maintes vicissitudes[9] avant d'en arriver à son édition définitive de 1945.

---

9 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 34-35.

Sous sa formule "A" actuelle[10], on peut dire que le Brainard Occupational Preference Inventory est un inventaire de goûts professionnels, comportant 140 questions distribuées en sept sous-tests. Ces derniers se subdivisent en quatre sections de cinq questions chacune.

Si on feuillette le livret des questions[11] du commencement à la fin, on s'aperçoit vite que les co-auteurs ne font aucune mention des emplois en tant que tels; au lieu de cela, chacune des questions décrit brièvement une action ou une tâche caractéristique d'un certain emploi. Et c'est à l'endroit de ces actions ou tâches particulières à certains emplois que les candidats expriment leurs goûts et aversions sur une feuille de rapport spéciale.

Ensuite le sujet lui-même peut vaquer à la correction de ses propres réponses concernant les tâches et fonctions particulières à 28 emplois. Ces derniers se distribuent et se conjuguent sous les sept sous-tests professionnels suivants: le commerce, le service personnel, l'agriculture, les emplois mécaniques, les profes-

---

10 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

11 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Brainard Occupational Preference Inventory (Form A), New York, Psychological Corporation, 1945, 6 p.

sions libérales, les carrières esthétiques et scientifiques. Outre ces sept sous-tests et ces 28 emplois, le sujet qui répond aux 140 questions du test de Brainard peut entrer en contact et avoir accès à 378 emplois connexes.

Pour arriver à connaître les goûts professionnels des candidats touchant toute cette kyrielle d'emplois, Brainard se sert d'une échelle hiérarchique des sentiments à l'endroit des tâches professionnelles, ou des "activities". Cette échelle comporte cinq degrés ou échelons qui ont chacun leur valeur numérique, comme suit:

2: goût accentué

1: goût modéré

0: neutralité ou indifférence

- 1: aversion modérée

- 2: aversion accentuée

La popularité du Brainard ne s'avère pas extraordinaire d'après le Veterans Administration Center[12] des Etats-Unis. D'après les données de cette dernière organisation, 17 pour cent des vétérans utilisent le Brainard en comparaison de 99 pour cent se servant du

---

12 Gertrude Baker, Peatman and John Gray, Tests Used in Veterans Administration Advisement Units, dans American Psychologist, vol. 2, n° 2, p. 99-102.

Kuder, 70 pour cent du Strong, 36 pour cent du Lee-Thorpe et 30 pour cent du Cleeton.

B u t.-- Quant au but[13] du Brainard Occupational Preference Inventory, voici ce que les auteurs en disent:

> It is a standardized interview designed to bring to the fore the salient facts about a person with respect to his occupational interests so that he and his advisers can more intelligently and objectively discuss his occupational and educational plans.

Par conséquent l'inventaire de Brainard ne fait pas l'analyse des aptitudes professionnelles des candidats. Par contre il pourvoit ces derniers de toutes les informations requises pour la réalisation de leurs plans professionnels et, de fait, prétend mesurer surtout les tendances vers divers domaines professionnels.

E v o l u t i o n h i s t o r i q u e.-- Voilà la nature et le but du Brainard Occupational Preference Inventory. Maintenant voyons ensemble les différentes étapes franchies par ce questionnaire de goûts avant de parvenir à la formule de 1945, qui est un précis de toutes les révisions antécédentes.

---

13 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, Psychological Corporation, 1945, p. 1.

Avant Brainard, Schneider, Miner[14] et surtout Mills[15] avaient composé des inventaires de tâches professionnelles (activity inventories) où l'on a découvert une double erreur[16], celle de la lacune dans l'information et dans la généralisation. Comme dit Fryer[17]:

> An estimate can be no better than the knowledge upon which it is based...
>
> The value of placing before an individual an inventory of broad occupational activities... depends upon the information the individual has of the occupations in which these functions and activities exist. He decides whether he likes or dislikes the activity as it is found in the different occupations about which he is informed. The fewer occupations he knows in detail, the less valid are his estimates of activity interests likely to be.

L'erreur causée par le manque d'information semble donc nuire considérablement à la valeur de ce genre de questionnaire de goûts.

---

14 J. B. Miner, An Aid to the Analysis of Vocational Interests, dans Journal of Educational Research, vol. V, nº 3, p. 311-23. Cité par D. Fryer dans The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 31.

15 John Mills, Engineering Aptitudes. An Interviewer's Method of Determining Basic Aptitudes of Engineering Graduates, dans Journal of Personal Research, vol. 3, nº 2, p. 197-206. Cité par D. Fryer dans The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 31.

16 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 31.

17 D. Fryer, ibid., p. 32.

Quant à l'erreur de généralisation[18] qui dépend, il va sans dire, de l'étendue de la généralisation dans l'estimation de ses propres goûts professionnels, voici le principe qui permettra à quiconque de juger de la grossièreté de cette espèce d'erreur[19]:

> The larger the generalization to be made, the greater the amount of information upon which it is dependent and the greater the likelihood of error.

Avec l'idée de remédier à ces deux erreurs possibles, Brainard[20] se met à l'oeuvre en 1923. Voici le but qu'il se traçait alors, d'après Fryer[21]:

> His aim was to inventory feeling activities by securing estimates of the degrees of feeling accompanying acts repeated many times.

Pour en arriver là il inventorie et échantillonne toutes les tâches particulières aux collégiens et les représente dans son inventaire avec des item tels que voici: composition de poèmes, lecture de journaux, solution d'équations de chimie et de physique, réception des hôtes etc. etc...

---

18 D. Fryer, ibid., p. 32.

19 D. Fryer, ibid., p. 32.

20 D. Fryer, ibid., p. 34.

21 D. Fryer, ibid., p. 34.

C'est à l'été de 1923 que Brainard[22], sous la direction du Docteur G. M. Ruch, construisit la première formule du Specific Interest Inventory, avec le but précis d'inventorier et d'échantillonner les tâches estudiantines dans le domaine du génie. D'après Fryer[23], deux critères le dirigeaient dans son choix des tâches particulières aux ingénieurs:

> a) each activity must be something that the engineering student has done or with which he is familiar, and
>
> b) it must be much the same sort of things he will have to do as engineer.

Fort de ces deux critères, Brainard analyse la formation et l'entraînement d'un ingénieur[24] dans ses tâches et fonctions principales et inclut dans son test dix item d'actions particulières pour chacune des tâches et fonctions principales des ingénieurs. Voici, pour illustrer, dix item choisis parmi les tâches principales des ingénieurs[25]:

---

22 Paul P. Brainard et Frances G. Stewart, Manual of Directions for Specific Interest Inventories, New York, Psychological Corporation, p. 1.

23 D. Fryer, ibid., p. 34.

24 D. Fryer, ibid., p. 34.

25 D. Fryer, ibid., p. 34.

1. Doing arithmetic problems
2. Writing poetry
3. Setting up laboratory apparatus
4. Playing a mesical instrument
5. Making articles of furniture
6. Social dancing
7. Freehand lettering (printing)
8. Reading newspaper
9. Visiting electric power plant
10. Running foot races

Ces travaux devaient donner naissance à la formule A, destinée aux futurs ingénieurs.

En 1924, il revisa la formule "A" et construisit la formule "D" pour usage collégial général.

Avant d'aller plus loin, il met les formules "A" et "D" à l'essai chez les étudiants en génie de première année au Kansas State College. Voici la conclusion qu'il tire, après avoir pris connaissance des résultats de deux groupes de futurs ingénieurs, l'un de 300 et l'autre de 250[26]:

> There is a reasonable assurance... that a man who scores low in interest will not succeed, especially if his mental rating is also low, but a high interest may help out a low mental score to some extent.

---

26 P. P. Brainard, Interest Tests in Vocational Guidance, dans Vocational Guidance Magazine, vol. VI, nº 2, p. 156-159, cité par D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 35.

L'on découvrit aussi que la corrélation[27] avec les années de collège ne dépassait guère 0.35 mais les futurs ingénieurs présentaient une distribution de goûts bien distincts en comparaison avec celles des autres écoles.

Enfin parmi 105 étudiants[28] en génie qui se retirèrent du collège, les goûts de 43 d'entr'eux dépassaient le médiane du groupe total et les goûts des 62 autres tombaient au-dessous de la médiane du groupe total.

Plus tard, vers 1928, Brainard construisit les formules "B" et "C", respectivement pour les garçons et les filles des écoles primaires supérieures. Ces deux derniers questionnaires furent bâtis dans la même veine que les formules"A"et"D". C'est de l'administration de ces tests aux garçons et aux filles que lui vint la suggestion de leur utilité en vue de l'orientation professionnelle. C'est pourquoi il revisa peu après les formules "B" et "C" pour en arriver à la formule "B", destinée aux étudiants des écoles primaires supérieures ainsi qu'aux débutants de collège.

---

27 P. P. Brainard, Manual of Instructions for Specific Interest Inventories, New York, Psychological Corporation, 1932, p. 1.

28 D. Fryer, ibid., p. 35.

Cette dernière formule "B"prit le nom de Specific Interest Test que Brainard fonda sur l'analyse des goûts professionnels à l'endroit d'une vingtaine de sphères d'actions principales énumérées ci-après[29]:

A. Physical: Likes to do work involving bodily exertion.

B. Mechanical: Likes to construct or repair machinery.

C. Outdoor: Enjoys outdoor life.

D. Vocal Expression: Likes to talk to people, to argue or explain.

E. Drawing: Has an interest in accurate reproduction of objects.

F. Leadership: Prefers to lead rather than follow.

G. Social: Enjoys group activities, prefers not to work alone.

H. Order: Wants to have materials arranged systematically.

I. Literary: Has desire to express ideas in written articles.

J. Mathematics: Enjoys working with figures and symbols.

K. Esthetic: Is appreciative of beauty and art.

L. Scientific: Interested in physical phenomena.

M. Fine Manual: Likes to use fingers in making adjustments.

N. Commercial: Likes to deal with people in business.

---

29 D. Fryer, ibid., p. 35 et 36.

O. Skilled Manual: Likes to use hands.

P. Music: Enjoys all forms of musical expression and appreciation.

Q. Study: Likes to dig into a subject and know all about it.

R. Experiment: Enjoys trying things and watching results.

S. Observation: Is interested in the way people or things act.

T. Creative Imagination: Pictures everything vividly in the mind.

Cinq tâches particulières (activities)représentent chacune des sphères d'action sus-mentionnées.

Cet inventaire est précisément celui qu'on a choisi comme Freshman Test au Kansas State Agricultural College.

En 1932, nouvelles revisions[30], nouveaux changements! Les individus répondaient volontiers aux tests de Brainard en exprimant leurs goûts et leurs aversions au point d'en distinguer sept degrés. Mais l'administration subséquente de ses tests apprit à Brainard la présence d'une certaine fluctuation dans l'estimation des

---

30 Paul P. Brainard and Frances G. Stewart, Manual of Instructions for Specific Interest Inventories, New York, Psychological Corporation, 1932, p. 1.

degrés intermédiaires et cela lui suggéra d'en diminuer le nombre à cinq, au lieu de sept, à l'effet d'obtenir des résultats plus précis et plus constants.

De plus lors de ces nouvelles revisions Brainard décida que chacun des vingt groupes de sphères d'action contiendra désormais cinq questions embrassant les différentes phases d'un mode spécial d'expression. Par exemple, sous la sphère mécanique il y a la construction d'une machine, son installation, son réparage, son devis et son fonctionnement, alors que dans la sphère d'action musicale, il y a l'exécution instrumentale, et vocale, l'analyse, la composition, l'appréciation. Chaque question peut contenir plusieurs item de même nature pour englober une grande variété d'expériences et clarifier la signification de la liste. Brainard mit à l'essai trois éditions de la formule "B" chez 4000 sujets[31], effectua l'analyse des résultats, fit la découverte des ambiguités et travailla à leur correction. Une formule "C" fut aussi construite en exploitant le même filon. Cette dernière formule subit d'ailleurs plusieurs revisions. On a désigné les formules sus-mentionnées comme suit: la formule

---

31 Paul P. Brainard and Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, Psychological Corporation, 1945, p. 10.

"B" est destinée aux garçons; "M" est à l'usage des hommes, tandis que "G" s'adresse aux jeunes filles, et "W" aux femmes. C'était depuis 1923 que Brainard exécutait le travail expérimental qui devait étayer ces quatre nouvelles formules du Specific Interest Inventory. Pendant douze ans, les quatre formules furent en grand usage, de telle sorte que plusieurs études[32] fructueuses en dérivèrent.

En 1945, Brainard mit sur le marché un nouvel inventaire, le Brainard Occupational Preference Inventory, celui qu'il nous faut présenter au cours du présent chapitre. Il est originaire du Specific Interest Inventory, mais il en est aussi un progrès, comme on pourra constater par les nombreuses améliorations du nouvel inventaire. Voici les principales retouches que l'on peut y observer d'après la version de Brainard lui-même:

> 1. The classification of the 140 questions into 28 Sections and these, in turn, into 7 occupational Fields.
>
> 2. The use of plus and minus scores, which eliminates addition of the neutral column and makes all numbers comparatively small.
>
> 3. A display of the score for each occupational Section and Field in the form of Profiles.

---

32 Ruth Eckert and Marshall, When Youth Leaves School, Toronto, McGraw-Hill Company, 1939.

4. Quintile ranks by sex and age of the 7 Fields and 28 occupational Sections.

5. Wording of items to make them applicable to both sexes, for ages including high school and adults.

6. Grouping of items to conform in general to the code plan of the Dictionary of Occupational Titles, and also to the large fields of interest proposed by Dr. Alfred Lewerenz of the Educational Research and Guidance Section of the Los Angeles City Schools[33].

Voilà toute l'évolution historique de l'inventaire de Brainard. Voyons maintenant quelles sont les applications.

A p p l i c a t i o n s.-- D'abord, en général disons que le Brainard peut aider grandement qui que ce soit à découvrir quelles études devraient être entreprises et quel emploi est préférable d'après les goûts, les intérêts et les tendances générales des candidats.

Par conséquent cet inventaire semble très utile dans la détermination des goûts dominants d'une personne ainsi que dans la découverte des genres d'emplois préférés.

De plus cet inventaire s'avère d'une suprême utilité non seulement en vue de fournir ou conseiller

---

33 Paul P. Brainard and Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, p. 10.

l'occasion et la matière nécessaire à l'analyse de son sujet mais encore pour permettre au sujet lui-même de se connaître mieux par auto-analyse. Voici d'ailleurs ce qu'en dit Davis[34]:

> This test excels all others in its possibilities for self-analysis, and for counselor analysis. Although its major fields do not give as good coverage as some other inventories, its 28 subfields and 378 related occupations offer better possibilities for actual analysis of occupational choices than do other interest inventories.

Ensuite Anderson[35], dans une étude comparative de trois épreuves de goûts professionnels, conclut que le Strong Vocational Interest Blank est de très grande valeur pour dépister les goûts commerciaux et autres goûts connexes. Cependant il a trouvé que le Brainard Occupational Preference Inventory était quelque peu moins efficace tandis que le test de Hepner a été estimé le moins satisfaisant des trois. C'est dire que l'inventaire de Brainard, malgré ses lacunes, peut jouer un rôle assez important, v.g. dans les choix éducation-

---

34 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers, University Press, 1949, p. 634.

35 R. N. Anderson, A Comparative Study of Three Vocational Interests Tests, dans Psychol. Clinic, vol. 22, n° 2, p. 117-127. Cité par Ed. K. Strong, dans Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford Univ. Press, 1945, p. 182.

nels, tels que les études à entreprendre pour réussir dans tel ou tel emploi.

D i f f i c u l t é t e r m i n o l o g i - q u e.-- Comme encouragement à utiliser le Brainard Occupational Preference Inventory, on peut affirmer après l'enquête de Buford concernant la difficulté terminologique du test, à l'aide de la formule de Lewerenz[36] que cet inventaire de Brainard est le plus facile de beaucoup que les tests de Strong, de Cleeton, d'Allport-Vernon, du Lee-Thorpe, et du Kuder. De fait, l'inventaire de Brainard l'emporte en facilité tant par la variété que par la quantité de son vocabulaire. Cependant le Kuder Preference Record semble un peu plus facile que le Brainard Occupational Preference Inventory, quant à l'emploi des mots polysyllabiques[37].

Telle est la difficulté terminologique du Brainard Occupational Preference Inventory!

---

36 Lewerenz Formula for Vocabulary Grade Placement.

37 Stefflre Buford, The Reading Difficulty of Interest Inventories, dans Occupations, vol. 26, n°1, p. 95-6.

C a l c u l d e s r é s u l t a t s.-- Une fois que l'on se nantit des services d'un test en l'administrant à un certain nombre de candidats, il faut ensuite, à l'instar de tout test utilisé, vaquer au calcul des résultats. Mais comment se calculent les résultats de l'inventaire de Brainard?

D'abord il faut savoir qu'outre l'inventaire lui-même et le manuel de directions, Brainard a préparé un feuillet spécial[38] pour le calcul des résultats, qui coïncide d'ailleurs, dans le cas présent, avec la feuille de rapport[39].

Au début, il faut se servir de ce feuillet pour exprimer ses goûts, ses indifférences et ses aversions. Mais pour arriver à enregistrer ses réponses avec ordre sur ce feuillet spécial, en encerclant l'un des cinq degrés d'une certaine échelle de valeurs qu'on trouvera plus loin, on doit d'abord s'efforcer de faire correspondre et coïncider chacune des flèches du feuillet spécial avec celles du test lui-même. Dès lors qu'on a fait la

---

38 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Record Form, New York, Psychological Corporation, 1945, 4 p.

39 On fera bien de consulter ce "Record Form" en appendice pour mieux saisir les explications touchant le calcul des résultats.

lecture des questions, on peut ensuite encercler le chiffre correspondant le mieux à son sentiment personnel, selon l'échelle suivante:

2: goût accentué pour cette tâche
1: goût modéré pour cette tâche
0: indifférent à l'égard de cette tâche
- 1: aversion modérée pour cette tâche
- 2: aversion accentuée pour cette tâche

Une fois toutes les réponses encerclées on peut vaquer à la détermination des résultats de chacune des 28 sections qui peuvent s'obtenir par l'addition algébrique des cinq chiffres encerclés de chaque section. Quant aux points des sept catégories, c'est par l'addition des résultats des quatre sections que comporte chacune des catégories qu'on peut y parvenir.

I n t e r p r é t a t i o n.-- Une fois la phase du calcul des résultats terminée, celle de leur interprétation débute. Et celle-ci commence par la construction du profil de section. Ce dernier s'effectue par le placement d'une croix dans le carreau opposé au nombre qui représente le résultat de la section. La page 2 de la feuille de rapport nous fournit le papier quadrillé préparé à cet effet.

Quant au profil de catégorie, l'on procède d'une manière identique, c'est-à-dire en apposant une croix dans le carreau opposé au nombre qui est le résultat total des quatre sections de telle ou telle catégorie.

Voilà les deux profils, qui, de concert avec les résultats des sections et des catégories vont servir à la découverte des préférences et des goûts dominants des candidats. Et c'est en cherchant les catégories les plus élevées, et les plus hautes sections et en consultant les tableaux de normes que l'on va y parvenir.

De là l'on doit s'efforcer de déterminer les plans professionnels des candidats en considérant les meilleures sections séparément. Ou bien encore l'on peut tenir compte de plusieurs sections combinées pour en tirer les distributions de goûts professionnels.

Enfin les sujets qui, jusqu'ici, d'après Brainard, auraient pu calculer eux-mêmes leurs propres résultats, se doivent de consulter le conseiller dans la décision finale à prendre.

Il est certain que l'expression anglaise "self-interpreting" paraît quelque peu audacieuse, même si l'on admet que le mécanisme de l'administration et du calcul des résultats est facile. L'expression semble vraiment trop forte.

Voici d'ailleurs ce que Herschell T. Manuel[40] en pense:

> Certainly the mechanics of administration and scoring are not difficult. The publisher's term, self-interpreting, however, implies too much. The attractive mechanics of a measuring instrument can be misleading by tending to make the process of vocational guidance appear to be a much simpler process than it can possibly be. The authors themselves recognize the complexity of vocational planning, but it needs to be emphasized over and over until the need for specially qualified counselors is fully appreciated by school and college administrators and the public.

Beaucoup d'autres critiques pensent comme Manuel au sujet du "self-interpreting" Brainard Occupational Preference Inventory!

R é s u m é.-- Et c'est là tous les détails qu'on a pu recueillir concernant le test de Brainard. On a vraiment souffert de la pénurie d'études et de recherches touchant l'épreuve des frères Brainard. Néanmoins, on a pu glaner suffisamment ici et là pour vous en faire une présentation convenable. On a donc vu ensemble la description du test de Brainard, son but, son évolution historique compliquée, non moins que la difficulté de son vocabulaire, le calcul des résultats ainsi que l'interprétation de ces derniers.

---

40 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers, University Press, 1949, p. 634.

On vient de faire connaissance avec le Brainard Occupational Preference Inventory. Continuons notre route et allons visiter un autre ami du conseiller et de l'orienteur professionnel, le Kuder Preference Record. De fait, c'est là notre meilleur ami et il est presque probable qu'il deviendra le vôtre, s'il ne l'est déjà, après meilleure connaissance. Quoi qu'il en soit, le Kuder Preference Record fera l'objet de la prochaine présentation.

D i v i s i o n s s p é c i a l e s d u K u d e r.-- L'étude du Kuder Preference Record-Vocational comportera beaucoup plus de facettes que celle qu'on vient de faire de l'épreuve de Brainard. Et cela se comprend en raison du grand nombre de travaux, d'études et de recherches qui ont pris pour sujet l'un ou l'autre des divers aspects du Kuder.

Dans la présentation du test de Kuder voici les différents angles que l'on tentera de tirer au clair. D'abord on verra ensemble le but du Kuder, sa description, son évolution historique, son but comparé à celui du Strong, son procédé de construction et sa sélection d'item. Ensuite on cherchera à mieux saisir la nature de ses dix sous-tests de préférences, la difficulté de son vocabulaire, l'attrait et la facilité de compréhension

de divers aspects du Kuder, ainsi que la ressemblance de ses résultats en comparaison avec d'autres. Enfin on tâchera d'élucider de concert les aspects suivants du Kuder: le Kuder, mesure de préférences et non pas d'aptitudes, mesure de satisfaction professionnelle, mesure de succès scolaire, l'utilité du Kuder en orientation professionnelle et éducationnelle, l'administration, la correction, le profil de goûts professionnels et l'interprétation du Kuder. C'est là l'énumération un peu sèche de tous les points que l'on traitera ci-après en vous présentant le mieux possible le Kuder Preference Record-Vocational.

B u t.-- D'aucuns s'orientent vers tel ou tel emploi sous l'influence du milieu, ou de l'hérédité tout comme s'il s'agissait d'une fortune léguée par des ascendants à leur progéniture, d'autres se fient au hasard plutôt, tandis qu'un certain nombre préfèrent la réflexion ou bien l'étude sérieuse du marché du travail. Toutefois, si quelqu'un tentait de faire un relevé de ce dernier, il serait débordé sans nul doute. C'est pourquoi pour éluder l'élément du hasard et peut-être aussi ceux du milieu et de l'hérédité, du moins jusqu'à un certain point, et pour procéder d'une façon scientifique dans la recherche et la découverte d'un emploi, on doit

aider aux chômeurs de toutes espèces et aux chasseurs d'emplois en réduisant à une dimension raisonnable l'investigation du domaine professionnel.

Voici comment Kuder lui-même explique le but du Preference Record[41]:

> Even if the idea of surveying the whole range of occupation occurs to a person, he is likely to be overwhelmed by the immensity of the task. Some way of narrowing the field of investigation to a comprehensible size is needed.
>
> The Kuder Preference Record-Vocational is a means a making a systematic approach to this problem. By means of the scores obtained, the individual's attention may be directed toward occupational areas which appear to be particularly promising in the light of his preferences. In many cases a person's attention may be called to an occupation for which he is suited, but which he had not previously considered simply because of unfamiliarity with it.

Le Kuder semble donc s'être donné la mission d'amorcer et de conduire une enquête du monde du travail d'une manière systématique en ramenant la masse immense des emplois à une poignée de données élémentaires, de sorte que le domaine professionnel, de labyrinthe qu'il était, devient, par l'intermédiaire de cet inventaire de goûts professionnels, une simple maison, belle et grande si l'on veut, mais plus facile à explorer. D'après

---

41 G. F. Kuder, The Kuder Preference Record, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 1.

la citation antécédente, on peut donc dire que l'inventaire de Kuder a pour but de faciliter l'examen général du monde professionnel, d'ouvrir des horizons nouveaux en ce domaine, voire de contrôler certains choix professionnels faits sous l'empire de motifs plus ou moins louables ou sous la poussée de raisons plus ou moins valables.

Ce sont là les différents buts du Kuder, lisons ensemble sa description.

D e s c r i p t i o n.-- Quant à l'inventaire lui-même[42], il consiste dans 168 item sous forme de triades dans les formules"B"et"C". Evidemment ces triades-là se composent de trois questions parmi lesquelles le sujet doit choisir la tâche qu'il aime le plus ainsi que celle qu'il aime le moins. C'est là une des façons de marquer ses préférences. Mais ces dernières peuvent aussi s'exprimer par l'intermédiaire des comparaisons de paires (paired comparisons) au nombre de 330 dans la formule "A".

De plus neuf sections diverses de goûts livrent aux psychomètres des mesures de préférences touchant les goûts professionnels de quelqu'activité soit extérieure, soit mécanique, soit scientifique, soit artistique, soit

---

42 Arthur H. Brayfield, Counseling Instruments Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 3, p. 266.

musicale, soit littéraire ainsi qu'au sujet de quelque tâche concernant les travaux de computation, le service social, et l'usage de la persuasion.

Une fois les résultats connus, on peut représenter le profil psychologique[43] du candidat à l'aide des sections de goûts. On peut même établir le graphique des neuf échelles de goûts, voire exprimer les résultats sous forme de rangs centiles.

Des anneaux métalliques attachent les différentes parties de l'inventaire dans une solide couverture. De plus des feuilles de réponses détachables[44] permettent l'usage répété des livrets de l'inventaire de Kuder. Les formules "A", "B" et "C" comportent chacune trois éditions: une pour la correction à la machine, une autre pour la correction à la main, enfin une troisième prétend se corriger d'elle-même. Une nouvelle formule du Kuder Preference Record, la formule "Bi", a été publiée récemment à l'usage exclusif de la sélection industrielle.

En outre le livret de l'inventaire contient toutes les instructions de telle sorte que le questionnaire de Kuder s'administre pratiquement de lui-même.

---

43 O. K. Buros, ibid., p. 1671.

44 O. K. Buros, ibid., p. 1671.

Remarquons aussi que le Preference Record ne comporte aucune limite de temps[45], bien que les collégiens y répondent ordinairement en 40 minutes alors que les écoliers primaires supérieures exigent un peu plus de temps.

Enfin, là où les finances[46] sont une préoccupation primordiale, la possibilité de la correction de l'inventaire par les candidats eux-mêmes s'avère un trait très important et des plus attrayants.

E v o l u t i o n h i s t o r i q u e.-- On vient de terminer la description succincte de l'inventaire de Kuder. Efforçons-nous de le saisir maintenant dans ses antécédents historiques, dans son évolution.

C'est en 1939 qu'apparut sur le marché la formule "A" du Preference Record, avec ses trois éditions, différentes en raison du système de correction désiré. C'est précisément cette formule "A" qui comporte les 330 item de comparaisons de paires arrangés et corrigés de façon à pourvoir le candidat d'un profil de ses préférences concernant sept sections de goûts seulement; celles des

---

45 Arthur H. Brayfield, Counseling Instruments Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 3, p. 266.

46 Arthur H. Brayfield, ibid., p. 266.

goûts scientifiques, musicaux, artistiques et littéraires et aussi celles des travaux de computation, du service social et des tâches où s'exerce une activité de persuasion. Kuder, dit Crawford[47], présente dans son manuel une description si claire d'une organisation expérimentale[48] contrôlée avec si grand soin qu'il justifie la grande confiance qu'on peut cultiver à l'endroit de ses conclusions et dans les chances de succès du Kuder Preference Record.

La formule "B" comporte, elle aussi, trois éditions différentes, à l'instar de la formule "A"; l'édition BB qui se corrige d'elle-même; l'édition BM, pour la correction mécanique, alors que la dernière BI sert à la sélection industrielle.

En expérimentant avec la formule "A", plusieurs psychotechniciens s'aperçurent que les sections de goûts mécaniques et de travaux de bureau n'étaient pas assez bien représentées et par la suite exprimèrent le désir de voir ces deux sections-là plus adéquatement nombreuses. C'est alors que Kuder commença à compiler des item pour la construction d'une seconde formule. C'était quelque

---

47 O. K. Buros, ibid., p. 1671.

48 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 19.

peu compliqué, comme Kuder[49] l'affirme lui-même:

> The construction of Form B was complicated by the need to include more items in the test without increasing the time required to fill out the form. There was the need to include mechanical and clerical scales, as well as to construct scales of even higher reliabilities in the areas covered by the previous edition, presumably by increasing the number of choices in each scale.
>
> The solution hit upon was to use a triad form of item, in which the subject was asked to indicate which of three activities he would like most and which he would like least.

La formule "B" parut en 1942 dans sa plus récente édition et cette formule du Preference Record se range parmi les inventaires de goûts professionnels les plus usités.

De son côté l'édition "BB", à l'usage de la sélection industrielle, n'apparut qu'en 1948. On ne connaît pas grand'chose présentement de son degré de popularité et de succès.

Quant à la formule "C", c'est aussi en 1948 qu'elle fut publiée, en vue de parachever la formule "B", à laquelle elle ajoutait une section: celle des tâches extérieures, comme celles du jardinier, du pépiniériste, du garde-forestier, du garde-chasse etc. etc.

---

49 G. F. Kuder, ibid., p. 20.

C'est pourquoi, dès 1944, Kuder[50] ébaucha la formule "C", dans l'espoir de se rendre compte, au cours de ses recherches, des trois points suivants:

> 1) Whether a reliable scale could be developed in the general area.
>
> 2) Whether a measure of this sort would overlap greatly with the scales already in the Preference Record, and
>
> 3) Whether such a scale would reveal occupational differences.

Et comme les résultats de ses enquêtes furent des plus encourageants, Kuder commença la construction d'une échelle plus précise et plus constante.

Pour ce faire, un grand nombre d'item recueillis à l'effet de mesurer les goûts professionnels de la section des tâches extérieures furent mis à l'épreuve chez des groupes d'étudiants et d'adultes et on fit la sélection des meilleurs item par le moyen de leur analyse. Il va sans dire qu'on utilisa aussi les meilleures questions de la formule "B".

Voilà comment il se fait que l'on possède aujourd'hui les trois formules "A", "B" et "C" du Kuder Preference Record-Vocational! Etudions-en le contenu tout de suite.

---

50 G. F. Kuder, ibid., p. 21.

C o n t e n u.-- Sous le nom de "contenu" nous allons maintenant étudier d'abord un des buts de l'épreuve de Kuder en comparaison avec celui du Vocational Interest Blank de Strong, puis nous aborderons le procédé de Kuder dans la sélection des item, enfin nous verrons quelles sont les deux techniques préférées de Kuder ainsi que les dix sections de goûts de sa formule la plus récente.

Maintenant si l'on compare le Strong Vocational Interest Blank avec le Kuder Preference Record l'on peut remarquer une divergence d'orientation. Le test de Strong[51] tend à déterminer la force relative des goûts professionnels des individus dans diverses sections de goûts, tandis que l'inventaire de Kuder fournit des résultats qui indiquent la force relative des préférences des étudiants de collège dans les sections de goûts. Pour être encore plus précis, voici, d'après Crawford[52], ce que le Kuder cherche à découvrir:

---

51 Wittenborn J. R. Frances O. and Feder, Daniel D., Comparison of Interest Measurement by the Kuder Preference Record and the Strong Vocational Interests Blanks for Men and Women, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 3, nº 3, p. 238.

52 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, The Gryphon Press, 1945, p. 1671.

> Hence, the Kuder approach, directed as it is toward identification of certain generalized activity patterns - each of which may find many career outlets - seems more fundamental in terms of observable human differences, than any preceding attempt to measure the motivating force of interests per se.

Quant au procédé suivi par Kuder, voici ce qu'en dit Traxler[53]:

> Briefly stated, the procedure followed in the preparation of the Preference Record was to start with a group of items that have psychological meaning and to develop and refine a series of scales, the items of which had high correlation with their own scale and low correlation with the other scales.

De cette façon Kuder réussit à obtenir une série de résultats capables de distinguer les distributions suivantes d'activité préférentielle dans sa formule "A": l'activité scientifique, musicale, artistique, littéraire, ainsi que celle de computation, de persuasion, de service social. Le Kuder Preference Record[54], qui emploie la technique des comparaisons de paires dans sa formule "A", requiert le choix préférentiel d'une tâche au détriment d'une autre, e.g.:

---

53 O. K. Buros, op. cit., p. 1671.

54 G. F. Kuder, Kuder Preference Record (Form A), Chicago, Science Research Associates, 1939, p. 3.

> Go as a medical Missionary to Africa or establish a medical office in a fashionable suburd; belong to an amateur astronomy club or belong to a religious discussion group; visit the Senate of the United States or visit a museum of science; own a good selection of tools or own an encyclopedia; browse in a library or visit an art gallery.

Kuder dans un article[55] fameux discute les différentes méthodes employées dans la sélection des item du Preference Record et surtout il prouve leur stabilité, c'est-à-dire que chacun des item de son test mesure essentiellement la même chose, même dans un autre contexte et une formule différente.

Kuder, dans ses formules "B" et "C" emploie une technique quelque peu différente de celle de la formule "A": celle de la tâche la plus aimée, et celle qui est la moins aimée[56] parmi trois tâches au choix. Pour illustrer cette dernière technique, voici trois exemples[57]:

---

55 G. F. Kuder, The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. 10, n° 1, p. 59.

56 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 17-18.

57 G. F. Kuder, Kuder Preference Record-Vocational (Form CH), Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 3.

a) Take special notice of people when you are traveling.
b) Take special notice of the scenery when you are traveling.
c) Take special notice of the crops when you are traveling.

d) Read lessons to a blind student.
e) Keep a record of traffic past a certain point.
f) Interview people in a survey of public opinion.

n) Browse in a library.
p) Watch a rehearsal of a large orchestra.
q) Visit an aquarium.

Et toutes ces préférences tant positives (best-liked) que négatives (least liked) de la formule "C" aboutiront pour chacun des candidats à un profil de goûts professionnels, qui peuvent, d'après les résultats obtenus dans l'examen des goûts par le Kuder, se classifier en dix sections de goûts. Etudions brièvement la nature de ces dernières ensemble. Ce sera la dernière étape que nous franchirons dans notre étude du contenu du Preference Record-Vocational. Les voici à la queue leu leu, telles que présentées par Kuder lui-même[58]:

OUTDOOR interest means that you prefer work that keeps you outside most of the time and usually deals with animals and growing things.

---

58 G. F. Kuder, Profile Sheet, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 1.

Forest rangers, naturalists, and farmers are among those high in outdoor interests.

MECHANICAL interest means you like to work with machines and tools. Jobs in this area include automobile repairmen, watchmakers, drill press operators, and engineers.

COMPUTATIONAL interest means you like to work with numbers. A high score in this area suggests that you might like such jobs as book-keeper, accountant or bank teller.

SCIENTIFIC interest means that you like to discover new facts and solve problems. Doctors, chemists, nurses, engineers, radio repairmen, aviators, and dieticians usually have high scientific interests.

PERSUASIVE interest means that you like to meet and deal with people and to promote projects or things to seel. Most actors, politicians, radio announcers, ministers, salesmen, and store clerks have high persuasive interests.

ARTISTIC interest means you like to do creative work with your hands, It is usually work that has "eye appeal" involving attractive design, color, and materials. Painters, sculptors, architects, dress designers, hairdressers, and interior decorators all do "artistic" work.

LITERARY interest shows that you like to read and write. Literary jobs include novelist, historian, teacher, actor, news reporter, editor, drama critic, and book reviewer.

MUSICAL interest shows you like going to concerts, playing instruments, singing, or reading about music and musicians.

SOCIAL SERVICE interest indicates a preference for helping people. Nurses, boy or girl scout leaders, vocational counselors, tutors, ministers, personnel workers, social workers, and hospital attendants spend much of their time helping other people.

> CLERICAL interest means you like office work that requires precision and accuracy. Jobs such as book-keeper, accountant, file clerk, salesclerk, secretary, statistician, and traffic manager fall in this area.

Voilà succinctement le contenu du Kuder Preference Record. On a étudié un des buts du test du Kuder en contraste avec celui du Strong Vocational Interest Blank, ainsi que le procédé de sélection des item de l'inventaire de Kuder non moins que les deux techniques préférées de Kuder et les dix sections de goûts de son test.

V o c a b u l a i r e.-- L'étude du contenu est très intéressante, mais jetons un regard sur le contenant maintenant, sur le mot, le vocabulaire du Kuder.

Les premiers psychologues à s'en occuper furent Christensen[59] and Coomb[60]. Mais récemment Buford[61] et

---

59 Thomas E. Christensen, Some Observations with Respect to the Kuder Preference Record, dans J. Educ. Research, vol. 40, n° 2, p. 96.

60 Winifred A. Coomb, Word Difficulty in the Kuder Preference Record, M.A. Thesis on file in the library of the Leland Stanford University, Stanford, 1946.

61 Stefflre Buford, The Reading Difficulty of Interest Inventories, dans Occupations, vol. 26, n° 1, p. 95-6.

Roeber[62] en ont publié des études intéressantes. A l'étude du vocabulaire usité dans l'inventaire de Kuder, Coomb ajouta celle des propositions, des combinaisons de mots et des locutions prépositives. Buford, à son tour, par l'intermédiaire de la "Lewerenz Formula for Vocabulary Grade Placement", trouva que parmi les tests ou inventaires de Strong, Cleeton, Allport-Vernon, Brainard et de Lee et Thorpe, le Kuder Preference Record semble un des plus faciles quant à la difficulté du vocabulaire, des mots polysyllabiques et de la quantité des vocables usités. Cependant l'inventaire de Kuder est un des plus difficiles si on s'attache à la variété des mots employés. Roeber a trouvé à peu près la même chose que Buford.

Toutes les études mentionnées ci-devant ont valu de précieuses suggestions à l'auteur du test à l'étude présentement. Grâce à elles il a éliminé la terminologie trop difficile et il a même inclus à la page 12 de son manuel un glossaire des mots et des locutions prépositives susceptibles de dépasser la capacité des élèves

---

62 Edward C. Roeber, A Comparison of Seven Interest Inventories with Respect fo Word Usage, dans Journal of Educ. Research, vol. XLII, n° 1, p. 8-17.

de neuvième année, d'après la liste de mots de Thorndike et Lorge[63].

A t t r a i t.-- En 1941, Gordon et Herkness[64] étudièrent l'attrait et la facilité de compréhension intrinsèque de quelques tests de goûts professionnels et voici au Tableau XII les résultats obtenus lors de l'administration de sept des dites épreuves à un groupe de cinquante écoliers primaires supérieurs:

1) On remarque dans le Tableau XII que le Kuder Preference Record semble le plus approuvé de tous les sept à la première question, parce qu'on demande au candidat de choisir entre deux tâches bien distinctes.

A la deuxième question, le Kuder remporte encore la palme en raison de sa construction simple et de la facilité avec laquelle le sujet peut enregistrer son choix. Encore à la quatrième question, l'inventaire de Kuder occupe la première place, à cause de son arrangement ou de sa disposition mécanique, et aussi à cause de la construction de son profil professionnel qui

---

63 Edward L. Thorndike and Irving Lorge, The Teacher's Word Book of 3000 Words, New York, Teachers College, 1944.

64 Hans C. Gordon and Walter W. Herkness, Jr., Pupils Appraise Vocational Interest Blanks, dans Occupations, vol. 20, nº 2, p. 100.

TABLEAU XII.-

Answers to Questions Evoking Pupil Reactions to Inventories[65]

	Cleeton	Garretson	Gentry	Kuder	LeSuer	Strong	Thurstone	Total
1. Which of the seven inventories did you find easiest to comprehend, both from directions for answering and the phrasing of the questions themselves?	1	4	0	32	6	2	5	50
2. In which test did you find it easiest to record your answer?	0	1	0	38	4	2	5	50
3. In which test did you find the individual items (collectively) of greatest interest and scope?	10	2	11	9	0	17	1	50
4. In which test was the mechanical set-up most attractive and interesting?	5	2	9	23	0	10	1	50
5. Which test yielded results which were most satisfying to you? (not necessarily agreeing with preconceived idea).	3	5	13	10	1	15	3	50
Totaux	19	13	33	112	11	46	15	
			C	A		B		

65 C. Gordon Hans and Herkness, ibid., p. 101.

attira des commentaires très louangeurs de la part des écoliers.

Les mêmes auteurs Gordon et Herkness[66] firent une étude intéressante de ressemblance positive ou négative des résultats obtenus dans l'administration de sept inventaires de goûts professionnels à cinquante garçons d'une école primaire supérieure. Les auteurs rapportent des corrélations divergeant de .74 à -.03 entre les résultats des échelles de groupe du Vocational Interest Blank et ceux des échelles des six autres tests de goûts, parmi lesquels ceux de Kuder, de Gentry, de Thurstone, Cleeton, Le Suer, et Garretson. Voici leur conclusion[67]:

> ... the interest scales in different blanks are really measuring related but somewhat different traits, regardless of apparent similarity in names; otherwise our correlation coefficients would more nearly approximate the reliability coefficients reported by the various authors.

Pour illustrer concrètement, prenons le cas de deux étudiants, qui ne manifestent chacun qu'un unique goût professionnel dominant. Comme on peut s'en rendre compte par les Tableaux XIII et XIV ci-près, le goût

---

66 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, Do Vocational Interest Questionnaires Yield Consistent Results? dans Occupations, vol. 20, n° 6, p. 424-428.

67 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, ibid., p. 426.

professionnel dominant de L.B., qui est la médecine, et celui de S.A., qui est le génie, nous montrent clairement que ces deux goûts professionnels dominants se mesurent par sept sections de goûts diverses de tests différents. En dépit de ce fait on peut tout de même constater une certaine similarité, une certaine suite dans les résultats.

Cependant si les résultats de quelqu'individu laissent percer deux goûts dominants au lieu d'un seul, c'est alors surtout que l'on s'aperçoit que les échelles[68] de goûts des différents inventaires susmentionnés mesurent en réalité des traits apparentés, mais quelque peu différents toutefois, malgré l'apparente similarité nominale des sections de goûts. Le Tableau XV nous fait voir un cas de ce genre. Voici les résultats d'étudiants chez qui dominent deux goûts professionnels[69] ou plus:

> In the case of students with interests in two or more general areas (the second group), 56 per cent of their highest scores were consistent; that is, they fell within one area for each student... For the total, 66 per cent of the highest scores were consistent in that they were located within a single area for each student.

---

68 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, ibid., p. 427.

69 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, ibid., p. 427.

TABLEAU XIII.-[70]

Results of L.B. in One Dominant Interest, with 7 consistent patterns

L.B.	Questionnaires	Highest score
One dominant interest (medicine), seven consistent interest patterns	Garretson	Academic
	Gentry	Scientific
	Kuder	Scientific
	Le Suer	Professional
	Thurstone	Biological
	Strong	Artist, psychologist, architect, physician
	Cleeton	Physician, biological sciences

70 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, ibid., p. 425.

TABLEAU XIV.-[71]

Results of S.A. in One Dominant Interest with 7 consistent patterns

S.A.	Questionnaires	Highest score
One dominant interest (engineering), seven consistent patterns	Garretson	Technical
	Gentry	Scientific and mechanical construction (equal scores)
	Kuder	Computational
	Le Suer	Technical
	Thurstone	Physical sciences
	Strong	Chemist, engineer, Mathematician, physicist
	Cleeton	Engineer, technologist, chemist, mathematician, physical sciences

71 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, ibid., p. 425.

TABLEAU XV.-[72]

Results of J.W. in Two Interest Areas

J.W.	Questionnaire	Highest Score
Two interest areas (medicine & selling), one blank indicating immaturity	Garretson	Academic
	Gentry	Scientific
	Kuder	Persuasive
	Le Suer	Adventuresome (including pursuits involving sports, thrill action, travel)
	Thurstone	Biological
	Strong	Sales Manager, life insurance salesman, real estate salesman
	Cleeton	Physician, biological sciences

72 Hans C. Gordon et W. W. Herkness, ibid., p. 425.

Voilà un autre point éclairci, grâce au travail de Gordon et de Herkness, notamment leur étude de la ressemblance ou de la dissemblance des résultats du jaugeage des goûts professionnels par l'intermédiaire des sept inventaires de goûts à peu près les mieux connus.

L e K u d e r, n o n p a s m e s u r e d' a p t i t u d e s.-- Passons maintenant à un autre point: celui des relations qui existent entre les résultats du Preference Record et les capacités individuelles tant générales que spéciales. D'ordinaire les inventaires de goûts ne prétendent pas mesurer les aptitudes. Celui de Kuder n'a pas de prétention dans ce sens non plus[73], quand l'auteur du Preference Record écrit:

> In no case, however, are preference scores intended as a substitute for measures of ability.

Cependant en 1940 Adkins et Kuder[74] firent la découverte de relations substantielles entre les capacités

---

73 G. F. Kuder, Examiner Manual for the Kuder Preference Record, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 1.

74 Dorothy Adkins et G. F. Kuder, The Relation of Primary Mental Abilities to Activity Preferences, dans Psychometrica, vol. V, nº 3, p. 251-262.

telles que mesurées par les Thurstone's Tests of Primary Mental Abilities et les goûts professionnels jaugés par la formule expérimentale du Kuder Preference Record. La plus haute corrélation trouvée n'était que de .39. Et comme cette corrélation s'avérait trop élevée pour trouver sa raison suffisante dans la chance, l'évidence des faits força Adkins et Kuder à conclure[75]:

> ... that ... the interpretation of preference scores as indicative of the presence or absence of special abilities is unwarranted by the results of this investigation.

De son côté Triggs[76] rapporte les corrélations suivantes entre les capacités individuelles et les goûts professionnels:

> There is a significant relationship betweem the Q. score (or Quantitative, requiring symbolic and numerical ability) on A.C.E. (American Council on Education Psychological Examination) and the Computational Scale on the Preference Record for both men and women... Two other significant positive relationships appear for women: the relationship between the total score on the A.C.E. and the Persuasive Scale and between the total score on A.C.E. and the Artistic Scale of the Preference Record...

---

75 Frances O. Triggs, ibid., p. 348.

76 Frances O. Triggs, A Study of the Relation of Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures dans Educational and Psychological Measurements, vol. III, n° 4, p. 341-354.

C'est dire que l'étude de Triggs semble confirmer celle d'Adkins et de Kuder concernant les rapports des résultats du Preference Record aux capacités générales et spéciales.

Mais en dépit du fait que Triggs y découvre une corrélation de .40, Kuder trouve que c'est insuffisant et conclut comme suit[77]:

> The results suggest that, in guidance, use of the preference profile should always include a consideration of measures of ability.

Le Kuder mesure de satisfaction professionnelle.-- Le Preference Record ne mesure donc pas les aptitudes; mais mesurerait-il le degré plus ou moins élevé de satisfaction d'un individu dans un emploi donné? Présentement on est à racoler des données à ce sujet. Cependant le rapport de Hahn et de William[78] en 1945 démontre qu'il est fort possible que l'on découvre d'autres corrélations positives que celles qu'ils ont trouvées, afin que

---

77 G. F. Kuder, Examiner's Manual for the Kuder Preference Record, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 18.

78 Milton E. Hahn et Cornelia T. William, The Measured Interests of Marine Reservists, dans Journal of Applied Psychology, vol. XXIV, nº 2, p. 198-211.

les travaux ébauchés de nos deux chercheurs puissent recevoir comme un confirmatur. Quoi qu'il en soit, Hahn et William, en étudiant la satisfaction dans leur emploi de trois groupes d'employées de bureau du corps de réserve de la marine américaine trouvèrent des différences significatives entre les employées satisfaites et les dissatisfaites des trois groupes (i.e. des sténographes, des dactylographes et secrétaires générales). Pour le moment, c'est tout ce que l'on peut dire, mais Kuder qui accumule des données sur cette question promet de nous en rapporter les résultats dans la prochaine édition de son manuel de l'examinateur[79].

Voici comment concluent Hahn et William à la fin de leur longue et intéressante étude[80]:

> In the case of three sub-groups of clerical workers - stenographers, clerk-typists, and clerks, general - certain scales on the Preference Record differentiate satisfied from dissatisfied workers. In each of these three sub-groups, the satisfied workers are more clearly differentiated from the total group of 791 than are sub-groups containing both satisfied and dissatisfied clerical workers.

---

79 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 18.

80 Milton E. Hahn et Cornelia T. William, ibid., p. 211.

Actuellement les données sont donc incomplètes, car elles ne nous permettent guère de dire ou de prédire dans quel cas tel individu sera satisfait ou non dans tel ou tel emploi.

Il n'en va pas ainsi cependant quand il s'agit du succès scolaire, de l'orientation professionnelle et éducationnelle, de la sélection etc. etc... car beaucoup d'études viennent élucider nos problèmes, concernant les divers usages du Kuder Preference Record.

S u c c è s s c o l a i r e.-- En 1942, Yum[81] fit une étude sérieuse des préférences de 193 universitaires de Chicago en se servant de l'épreuve de Kuder. Ce chercheur trouva des corrélations significatives, bien que basses, entre les espèces de goûts et le degré de succès collégial moyen. Par exemple, les préférences littéraires s'avéraient en corrélation significative de .335 (r), en raison directe des rangs moyens de classes chez les hommes, tandis que chez les femmes seulement on repérait une corrélation significative de .295 (r) pour le travail de computation.

---

81 K. S. Yum, Student Preferences in Divisional Studies and Their Preferential Activities dans Journal of Psychology, vol. 13, n° 2 (i.e. second half), p. 193-200.

Voici comment Yum explique le Tableau XVI qui suit[82]:

> It should be observed that the only significant coefficient for the total group is .285 on the literary activities, with a t-value of 4.11. For the group of men, the coefficient of correlation, .335 between the literary activities and the averaged grade points is significant, with t-value of 3.75, while the coefficient -- .229 on the persuasive activities fails to be significant. For the group of women, the coefficient of correlation, .295, between the computational activities and the averaged grade points is the only one barely significant.
>
> In summing up, we may say that most of the correlations are negligible, except in the case of the literary activities for the entire group and also for the group of men, as well as the computational activities for the group of women. Thus our findings seem to confirm those of Dr. Kuder.

En 1943, Triggs[83], Crosby[84] et Mangold[85] publièrent aussi trois études importantes et complémentaires au

---

82 K. S. Yum, ibid., p. 198-199.

83 Frances O. Triggs, A Study of the Relations of the Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures dans Educational and Psychological Measurements, vol. III, n° 4, p. 341-354.

84 R. C. Crosby, Scholastic Achievement and Measured Interests, dans Journal of Applied Psychology, vol. XXVII, n° 1, p. 101-103.

85 Betty-Jane Mangold, An Analysis of the Kuder Preference Record, thèse de maîtrise à la bibliothèque Henry Pfeiffer, MacMurray College, Jacksonville, Ill., 1943, citée par G. F. Kuder, dans l'Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

TABLEAU XVI.-

Product-Moment Coefficients of Correlation between the Preference Scores and the Averaged Grade Points[86]

Group	Scientific	Computational	Musical	Arbstic	Literary	Social service	Persuasive
Total group	-.013	.147	.001	-.056	.285	-.013	-.124
Men	-.178	.049	.063	.057	.335	-.052	-.229
Women	-.110	.295	-.104	-.223	.203	.036	.101

N.B. The averaged grade points were derived according to the following system: Grade A equals 4 points; B, 3 points; C, 2 points; D, 1 point; while F equals 0.

86 K. S. Yum, ibid., p. 199.

sujet du succès scolaire. Kuder[87] lui-même en donne un bon précis dans le manuel des examinateurs. Voici donc!

Triggs[88] calcula les corrélations entre les échelles du Preference Record et les résultats du Iowa High School Content Test, du Iowa English Training Test et du Iowa Silent Reading Test. La corrélation la plus élevée du tableau de Triggs est de .419 (r) entre l'échelle scientifique et le succès en science générale chez les femmes, alors que chez les hommes elle n'était que de .399 entre l'échelle littéraire et le succès en littérature anglaise. De plus l'échelle du goût de la computation est en corrélation positive avec les résultats en mathématiques chez les femmes (.360) et chez les hommes (.344).

Quant à Crosby[89], il étudia la relation entre

---

87 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

88 Frances O. Triggs, A Study of Relations of the Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures, dans Educ. and Psychol. Measurement, vol. III, n° 4, p. 341-354., cité par G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

89 R. C. Crosby, Scholastic Achievement and Measured Interests, dans Journal of Applied Psychology, vol. XXVII, n° 1, p. 101-103. Cité par G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

le degré de succès dans des cours particuliers d'étude et les résultats du Preference Record. Il trouva des différences très significatives outre le degré de réussite des étudiants qui ont obtenu des résultats très élevés dans la section des goûts scientifiques et ceux qui en ont obtenu de très bas. Dans ce cas le rapport critique[90] était de 7.6. Crosby a aussi effectué des comparaisons similaires tant dans le domaine des sciences biologiques que dans celui de la computation et les rapports critiques qu'il a trouvés, i.e. 12.2 et 6.9 respectivement, sont tout à fait significatifs.

Mangold[91] enfin étudia la relation entre les préférences et le succès scolaire. Voici les corrélations significatives qu'elle a trouvées lors de cette étude:

Entre l'échelle scientifique et le Cooperative Natural Science Test: .385 .047

Entre l'échelle littéraire et le degré d'avancement en langue anglaise: .279 .-53

---

90 $C.R. = \frac{\text{Difference}}{\sigma_{diff.}}$

91 Betty-Jane Mangold, An Analysis of the Kuder Preference Record, thèse de maîtrise à la Bibliothèque Henry Pfeiffer, MacMurray College, Jacksonville, Illinois, 1943, cité par G. F. Kuder, dans l'Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

Entre l'échelle littéraire et le Cooperative English Test: .307 .053

Entre l'échelle littéraire et le résultat du sous-test de littérature du Cooperative Contemporary Affairs Test: .590 .067

Trois autres étudiants du succès scolaire en relation avec les résultats du Preference Record publient leurs études en 1944. D'un côté Bolanovich et Goodman[92] s'appliquent à étudier le rapport entre les degrés de succès des R.C.A. Cadettes, étudiantes en génie électronique, et les résultats du Preference Record. Les corrélations obtenues entre les deux furent basses, mais celles qui renoncèrent au génie électronique se distinguèrent d'une façon significative des autres étudiants qui ont obtenu un grand succès dans trois échelles. Celles-là obtenaient des résultats très bas dans les échelles de computation et des sciences, mais par contre, elles en obtenaient de très élevés dans l'échelle de la persuasion.

---

92 Daniel J. Bolanovich et Charles H. Goodman, A Study of the Kuder Preference Record, dans Educ. and Psychological Measurements, vol. IV, nº 4, p. 315-326. Cité par G. F. Kuder, dans Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

Thompson[93] à son tour étudia les rapports entre les degrés de succès scolaire des étudiants en art dentaire et les échelles du Preference Record, non moins que les mesures d'habileté mécanique et la personnalité. Il obtint une corrélation de .28 entre l'échelle scientifique et le degré d'avancement en théorie et en technique.

De toutes ces études des rapports entre le succès scolaire et les résultats obtenus en passant le test de Kuder, l'on peut conclure à la possibilité de mesurer le degré d'avancement par le moyen du Preference Record. Evidemment, dans ce cas, il serait préférable que l'on dressât des normes locales, d'après les judicieux conseils de Hahn[94].

Voilà donc un des usages possibles du Kuder Preference Record. Il va sans dire que ce n'est pas le plus important d'entre eux. Par exemple, la mesure des goûts en vue de l'orientation professionnelle dépasse de beaucoup en importance l'usage du Kuder pour prédire le succès scolaire.

---

93 C. Ed. Thompson, Personality and Interest Factors in Dental School Success, dans Educational and Psychol. Measurements, vol. IV, nº 4, p. 299-306.

94 Milton E. Hahn, Notes on the Kuder Preference Record, dans Occupations, vol. XXIII, nº 8, p. 469.

Orientation professionnelle et éducationnelle.-- En 1944 Barry[95] commença une étude des profils d'étudiantes, qui se préparaient à tel ou tel emploi, en vue de connaître l'efficacité du Preference Record à distinguer les divers groupes d'étudiantes en tel ou tel domaine du savoir humain, d'après leurs préférences pour tel ou tel emploi. Kuder lui-même a dû terminer cette étude commencée par Barry.

On a fait la sélection des sujets de cette étude dans la moitié supérieure des classes d'étudiantes en train de terminer leurs cours d'études. En général, l'examen des rangs centiles révélait des résultats conséquents i.e. en étroit rapport avec les professions choisies. Comme on peut s'y attendre, les étudiantes en préparation pour les professions de médecins, de gardes-malades et de pharmaciennes ont un résultat très élevé dans l'échelle scientifique. De plus, les gardes-malades s'élèvent très haut dans le domaine du service social aussi. Mais quelle surprise, les étudiantes en train

---

95 Cora Miner Barry, Kuder Preference Record Norms, dans Occupations, vol. XXII, n° 8, p. 487-488. Cité par G. F. Kuder, dans Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 17.

de se former à la médecine obtinrent des résultats aussi hauts dans la section mécanique que dans le domaine scientifique. Cependant il faut admettre que cet état de choses ne semble justifiable que grâce aux données fournies par des praticiennes de la médecine.

Quant à celles qui cherchent à devenir thérapeutes professionnelles, elles se faisaient remarquer par une hausse dans l'échelle mécanique aussi bien que dans celle du service social et celle des arts du Preference Record. Mais, pourquoi n'y a-t-il pas toujours une coïncidence bien définie ou une correspondance plus précise entre les goûts professionnels ou les préférences du thérapeute et le succès dans l'exercice de sa profession? Frandsen[96] semble éclaircir ce point par les paroles suivantes citées par Kuder[97]:

> In general, scientific, mathematical and literary preferences have been found to be definitely related to achievement in parallel areas of achievement. In other areas, results have not been as clear and Frandsen suggests that one reason for the lack of relation in certain fields is that the achievement and the interest areas are not necessarily psychologically equivalent, though they may have similar

---

96 Arden Frandsen, Interests and General Educational Development, dans Journal of Applied Psychology, vol. XXXI, n° 1, p. 57-66.

97 G. F. Kuder, The Use of Preference Measurement in Vocational Guidance, dans The Educational Record, vol. XXIX, n° 17, p. 69.

> titles. For example, the Social Service Scale of the Preference Record is concerned with preference for being of rather direct help to people. There may well be some doubt as to whether this preference is psychologically equivalent to the content of examinations in the social studies, although there is a similarity in the titles of the two measures.

D'après cette citation de Kuder, on ne peut donc pas toujours conclure, en orientation professionnelle, à l'assurance ou à la probabilité du succès en telle ou telle profession, du fait qu'on en possède les goûts caractéristiques selon les échelles du Kuder Preference Record, encore que des recherches nombreuses, comme celles des Triggs[98], des Mangold[99], des Crosby[100], des Yum[101],

---

98 Frances O. Triggs, A Study of the Relation of Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures dans Educational and Psychological Measurement, vol. III, n° 4, p. 341-354.

99 Betty-Jane Mangold, ibid., p. 17.

100 R. C. Crosby, Scholastic Achievement and Measured Interests, dans Journal of Applied Psychology, vol. XXVII, n° 1, p. 101-4.

101 K. S. Yum, Student Preferences in Divisional Studies and Their Preferential Activities, dans Journal of Psychology, vol. XIII, n° 2, second half, p. 193-200.

des Frandsen[102], des Bolanovich et des Goodman[103], et des Thompson[104] semblent indiquer assez sûrement qu'il y a ordinairement correspondance i.e. corrélation positive entre les goûts professionnels tels que mesurés par le Kuder Preference Record et le succès dans les domaines correspondants aux goûts exprimés.

Pour s'assurer davantage de la probabilité du succès du sujet en telle ou telle profession, une fois qu'il a clairement exprimé ses préférences il faut mesurer ses aptitudes et ses talents car le Kuder Preference Record ne prétend pas les mesurer, de l'avis même de l'auteur,[105] même si de nombreuses recherches subséquentes comme celle de Frandsen prouvent qu'il y a parité approximative et parallélisme entre les préférences et

---

102 Arden Frandsen, Interests and General Educational Development, dans Journal of Applied Psychology, vol. XXXI, n° 1, p. 57-66.

103 Daniel J. Bolanovich et Charles H. Goodman, A Study of the Kuder Preference Record, dans Educational and Psychological Measurement, vol. IV, n° 4, p. 315-26.

104 Claude Edward Thompson, Personality and Interest Factors in Dental School Success, dans Educational and Psychological Measurement, vol. IV, n° 4, p. 299-306.

105 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 1.

le succès dans les domaines scientifique, mathématique et littéraire.

En orientation professionnelle on peut donc se servir avec confiance du Preference Record, puisqu'il peut distinguer les goûts professionnels et les préférences des différents groupes professionnels. C'est là une conclusion qui ressort clairement des recherches rapportées ci-devant. Evidemment cette conclusion semble valide, même si la prédiction du succès ne va pas toujours de pair avec l'invention des goûts d'un sujet donné.

Mais les applications du Preference Record ne s'arrêtent pas là! Il s'avère très utile en orientation éducationnelle, dans le choix des cours d'études à suivre, puisqu'il révèle très bien les différences curriculaires, au niveau collégial, dans les divers domaines professionnels. C'est là, dit Super[106], un premier signe extérieur de sa validité.

De fait dans une investigation de grande envergure, faite par le University of Chicago Board of Examinations[107],

---

106 Donald E. Super, Kuder Preference Record in Vocational Diagnosis, dans Journal of Consulting Psychology, vol. XI, n° 4, p. 186.

107 Board of Examinations Staff, Report of Examinations Given by the Board of Examinations, 1939-40, Chicago, University of Chicago, 1941.

en 1939, on a trouvé que les profils étaient en rapport étroit avec le choix des cours d'études, car ceux qui choississaient la médecine obtenaient des résultats élevés dans l'échelle scientifique, tandis que ceux qui voulaient s'adonner aux sciences physiques jouissaient d'une hausse de leurs résultats à la fois dans les domaines des sciences et dans celui de la computation. De plus, les candidats aux affaires dominaient dans les échelles de persuasion et de computation alors que les humanistes en herbe montraient leur proéminence dans les échelles littéraires, artistiques et musicales.

De plus Yum[108], étudiant les universitaires de Chicago qui avaient subi l'examen de leurs préférences avec le Kuder Preference Record, découvrit des différences significatives parmi les groupes d'étudiants enrôlés à l'Université de Chicago. De fait, il trouva que les candidats des professions principales faisaient preuve de différentes distributions de goûts professionnels et de préférences.

---

108 K. S. Yum, Student Preferences in Divisional Studies and Their Preferential Activities, dans Journal of Psychology, vol. 13, n° 2, (second half), p. 193-200.

Le Kuder Preference Record[109] s'avère donc très utile dans le domaine de l'orientation tant professionnelle qu'éducationnelle.

A u t r e s u s a g e s.-- Un autre usage de l'inventaire des préférences de Kuder permet aux chercheurs de se rendre compte qu'il existe des différences profondes dans les préférences de l'un et de l'autre sexe[110]. Par exemple, les préférences des garçons sont plus élevées dans les domaines de la mécanique, de la computation, des sciences, et de la persuasion, alors les filles dominent dans les échelles tant artistiques et musicales que dans celles du service social et du travail de bureau. Yum[111], dans une étude magistrale, corrobore pleinement les données ci-devant exposées.

D'aucuns seraient peut-être portés à croire que le Kuder Preference Record, parce qu'il a beaucoup de valeur comme outil d'orientation professionnelle, en aurait tout autant en sélection industrielle ou autre.

---

109 Arthur E. Traxler, et William C. McCall, Some Data on the Kuder Preference Record, dans Educational and Psychological Measurement, vol. 1, n° 3, p. 253-258.

110 Jacob Tuckman, High School Student Norms, dans Occupations, vol. 23, n° 1, p. 27.

111 K. S. Yum, Student Preference in Divisional Studies and Their Preferential Activities, dans Journal of Psychology, vol. 13, n° 2, p. 193-200.

Ce n'est pas vrai du tout de présumer aussi sa valeur sélective. De fait, en orientation, on postule que le sujet est désireux de découvrir ses vraies distributions de goûts professionnels fondamentaux, mais en sélection le sujet pourrait tout simplement feindre le genre de goûts professionnels nécessaires à l'obtention de l'emploi convoité, ne serait-ce que pour déjouer quelque peu les vues de l'embaucheur. Or, d'après une étude assez sommaire de Paterson[112], la simulation des goûts professionnels serait plus facile avec l'inventaire de Kuder qu'avec celui de Strong[113]. L'usage du Kuder Preference Record n'est guère à conseiller en sélection industrielle ou autre.

Le Preference Record peut cependant servir au contrôle du choix professionnel d'une personne pour voir si le choix de l'emploi est bien conséquent ou si l'on veut, en accord avec les préférences individuelles[114], car parfois le choix aurait pu avoir été motivé par admiration pour une personne de la profession choisie, ou

---

112 Donald T. Paterson, Vocational Interest Inventories in Selection, dans Occupations, vol. XXV, n° 1, p. 152-3.

113 Strong Vocational Interest Blank, Stanford, Stanford University Press, 1945, 8 p.

114 G. F. Kuder, The Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 1.

par amitié pour un confrère, ou encore à cause du prestige attaché à la profession choisie.

De plus l'inventaire de Kuder peut rendre d'éminents services tant à l'embaucheur qu'à l'embauché, en améliorant le sort de l'employé, i.e. en attribuant à l'employé un emploi où il trouvera satisfaction personnelle et où il donnera, par ricochet, un meilleur rendement.

A d m i n i s t r a t i o n.-- Nous venons de voir ensemble les divers usages auxquels peut servir le Preference Record. C'est donc un inventaire des plus utiles. Aussi on voudra l'administrer le plus souvent possible, c'est-à-dire à chaque fois qu'il pourra rendre service soit à des individus, soit à des groupements d'individus.

L'administration du Kuder Preference Record est très facile. Tout d'abord les formules CH et CM s'administrent d'elles-mêmes, et elles sont aussi les plus usitées à cause de cela.

De plus il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses[115]. Une réponse est bonne en autant qu'elle représente la vérité concernant le candidat.

---

115 G. F. Kuder, Kuder Preference Record-Vocational, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 1.

Tout l'inventaire consiste dans la description d'actions ou de tâches réunies par groupes de trois. Il faut en premier lieu lire la description des trois tâches de chaque groupe, puis choisir laquelle des trois on aime le mieux. Enfin, pour marquer sa plus grande préférence, le sujet perfore un trou dans le cercle de gauche de la colonne O. Quant au choix de la tâche que l'on aime le moins, l'on perfore le cercle de droite de la colonne O, pour l'exprimer.

Dans les exemples sous-mentionnés, le sujet indique que parmi les tâches du premier trio, il aimerait mieux visiter un musée et qu'il aimerait moins à bouquiner dans une librairie. Et parmi les actions décrites dans le second groupe, il aimerait mieux recueillir des signatures et il aimerait moins collectionner des papillons.

Examples.- [116]

Put your answer to these questions in column O

			O
P	Visit an art gallery		O P O
Q	Browse in a library		O Q O least
R	Visit a museum	most	O R O
S	Collect autographs	most	O S O
T	Collect coins		O T O
U	Collect butterflies		O U O least

Quelques-unes des tâches décrites supposent une préparation et un entraînement. Il faut présumer tout simplement, dans ce cas, que l'on peut se procurer l'entraînement nécessaire.

Et s'il advient que les trois tâches d'un groupe soient toutes désagréables ou toutes agréables, il faut choisir quand même celle que l'on aime le plus et celle que l'on aime le moins dans chaque groupe.

---

116 G. F. Kuder, Kuder Preference Record-Vocational (Form CH), Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 1.

Enfin s'il arrive que l'on commette une erreur de choix ou que l'on ait perforé au mauvais endroit, l'on peut corriger son erreur en perforant deux autres trous dans le cercle de la réponse à changer, puis on perfore un trou au bon endroit pour marquer la nouvelle réponse.

Inutile d'ajouter que l'inventaire suppose que les préférences que l'on y exprime sont celles du candidat, personnellement!

C o r r e c t i o n.-- La correction du Preference Record[117] n'est guère plus difficile que son administration. Voici les principales règles à observer dans la correction.

D'abord on commence à la flèche de chacune des pages de la tablette perforée des réponses, et l'on suit la chaîne des cercles tout en comptant le nombre des trous poinçonnés. Il faut éviter de compter les cercles où existent trois perforations, car cela représente des erreurs. Mais dans l'espace réservé au résultat -V, sur la page - frontispice du livret des réponses, il faut inscrire le nombre de trous qu'on y a comptés.

---

117 G. F. Kuder, Self-Scoring Answer Pad for the Kuder Preference Record, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 8.

On répète le même procédé pour chacun des résultats du compte des trous dans les autres pages du livret des réponses et à chaque fois il faut inscrire le résultat dans l'espace pourvue sur la page-frontispice.

Ensuite on fait le compte de chacun des résultats, et on les consigne par écrit dans l'espace réservée ad hoc sur chaque page. Enfin l'on compare les résultats de la page-frontispice avec ceux des pages de l'intérieur du livret. En cas de différence, on fait le compte de nouveau jusqu'à ce qu'on soit bien certain que les résultats ont été calculés correctement.

Avant de clore cette description du mode de correction, une remarque s'impose au sujet du résultat -V[118], qui existe tout simplement en vue de la vérification des résultats eux-mêmes. Ainsi si le résultat -V n'est pas en deça de l'écart total de 38-44, on peut douter de la valeur des réponses du sujet, et on peut donner plusieurs explications des résultats en deça de 37 ou moins:

a) le sujet pourrait n'avoir pas observé les instructions bien exactement: il a pu omettre un premier

---

118 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 2.

ou un dernier choix ou encore faire l'omission de réponses;

b) le sujet a pu répondre sans aucun soin, ou encore répondre sans avoir compris soit les instructions soit les questions;

c) le sujet peut encore être un dévoyé ou un anormal concernant ses préférences.

D'un autre côté, si le résultat -V dépasse 44, c'est évident que le sujet a marqué plus que juste le nombre de premiers et derniers choix à une ou plusieurs questions, puisque de fait le résultat le plus élevé possible est de 44, quand on observe bien les instructions.

Si quelqu'une des erreurs ci-devant mentionnées était commise par quelque sujet, il faudrait que l'on s'empressât à sa réparation immédiate par le seul qui pût y vaquer, i.e. par le sujet lui-même.

P r o f i l.-- Voilà comment l'on procède pour la correction du Kuder Preference Record. Une fois les résultats obtenus, il faut dresser le profil de la façon suivante. Au tout début l'on doit s'assurer si le résultat -V est en deça de l'écart total de 38-44. Si oui l'on peut procéder comme suit[119]:

---

119 G. F. Kuder, Self-Interpreting Profile Sheet for the Kuder Preference Record, Vocational (Form C), Chicago, Science Research Associates, 1948.

1) D'abord on transcrit les résultats des dix sections de goûts professionnels dans les espaces pourvues pour cela au sommet du graphique du profil.

2) Sous la colonne intitulée "Outdoor" on trouve le chiffre qui est le même que le résultat inscrit au sommet. On utilise les chiffres sous l'initiale "M", si le candidat est un garçon et les chiffres sous la lettre "F", si le sujet est une fille.

3) Puis on tire une ligne au travers de ce chiffre, d'un côté à l'autre de la colonne intitulée Outdoor.

4) Enfin on noircit avec la mine d'un crayon tout l'espace qui est entre la ligne tirée pour marquer le résultat et celle qui marque la partie inférieure du graphique.

5) Pour chacun des autres résultats on n'a qu'à répéter le même processus et finalement on obtient le profil des préférences individuelles d'après le Kuder Preference Record - Vocational.

I n t e r p r é t a t i o n.-- Il est à remarquer cependant qu'un profil ne se trace pas pour lui-même, mais bien en vue de l'interprétation[120], car le

---

120 G. F. Kuder, Self-Interpreting Profile Sheet of the Kuder Preference Record - Vocational (Form C). Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 2.

Kuder Preference Record, en jaugeant nos goûts professionnels et nos préférences dans dix importants domaines, nous aide à avoir une meilleure intelligence de nous-mêmes et à organiser notre vie plus sagement selon les hausses et les baisses du profil. Encore faut-il savoir ce que ces dernières signifient! Pour le savoir, il faut chercher et trouver l'interprétation du profil selon les règles herméneutiques suivantes.

Ainsi si on obtient un résultat au-dessus de la ligne pointillée supérieure, c'est là un signe que l'on aime les tâches décrites dans ce domaine des goûts.

Et si le résultat obtenu est entre les deux lignes pointillées, c'est dire que le goût possédé à l'endroit de telle ou telle activité de certaines tâches, ne dépasse guère la moyenne.

Mais si le résultat demeure au-dessous de la ligne pointillée inférieure, alors on n'aime guère les tâches de cette catégorie des goûts professionnels.

Voilà les règles générales de l'interprétation du Preference Record. Kuder y ajoute beaucoup d'autres détails dans son Manuel[121] ainsi que dans un récent

---

121 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 3, 4, 5.

livret publié[122] à cette fin.

Mais Diamond[123] dans un récent article nie, au moins partiellement, le postulat sur lequel Kuder fonde ses règles d'interprétation par ces mots:

> In these recommendations, there is an implicit assumption that equal rankings on the different scales represent equal intensities of interest. It is implied that a score at the 65th percentile on one scale represents less interest in that field than a score at the 85th percentile on another scale. This is not necessarily true, although it might hold for a given interest inventory. It is obvious that a low rank in one field may represent greater interest than a higher rank in another, less popular field.

Il faut donc être sur ses gardes et ne pas considérer exclusivement les résultats percentiles élevés, car Diamond prouve que les rangs percentiles peu élevés du domaine mécanique au moins, peuvent signifier tout autant que des résultats élevés des autres sections de goûts professionnels pour un cas donné.

Pour compléter le profil et son interprétation le manuel du Preference Record contient des suggestions très utiles en fait de documentation professionnelle.

---

122 G. F. Kuder, et Blanche B. Paulson, Discovering Your Real Interest, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 48.

123 Solomon Diamond, The Interpretation of Interest Profiles, dans Journal of Applied Psychology, vol. 32, n° 5, p. 513.

Ces suggestions sont utilisables en fonction du Dictionary of Occupational Titles[124]. Mais forcément elles sont brèves; en outre l'organisation des emplois est par ordre alphabétique. Aussi bien, pour augmenter la valeur suggestive du Manuel de Kuder et aussi pour substituer l'organisation logique des groupements d'emplois à leur ordre alphabétique fourni par le Preference Record, Lipsett[125] a construit un tableau qui sera non seulement une économie de temps, mais de plus rendra l'orientation professionnelle plus efficace, à l'avantage de ceux qui utilisent le Kuder Preference Record et tout autre inventaire des goûts professionnels.

En rapport avec la meilleure interprétation des résultats de l'inventaire des préférences de Kuder, il paraît très important de souligner que le Tableau I de l'Examiner Manual contient des références à quatre sources d'information concernant la nature des divers emplois: The Dictionary of Occupational Titles, America's Major

---

124 United States Employment Service, Dictionary of Occupational Titles, second edition, vol. I, Division of Standards and Research, Washington, Government Printing Office, 1949, xxviii-1518 pages.

125 Lipsett, Laurence, Interpreting the Kuder Preference Record in Terms of D.O.T., Part IV, dans Occupations, vol. 25, n° 7, p. 395.

Job Titles[126], (Occupational Briefs) Handbook of Job Facts[127], et les Occupational Monographs[128] de l'American Job Series.

R é s u m é.-- Et voilà l'étude du Preference Record terminée. Ensemble nous l'avons étudié sous des nombreuses facettes. Nous nous sommes efforcés d'être à la fois complet et sommaire en décrivant au lecteur le but, le test lui-même, l'évolution historique des trois formules, la différence de but entre le Kuder et le Strong, le procédé de Kuder dans la construction de son inventaire, la sélection des item, la nature des dix sections de préférences, la difficulté de son vocabulaire, l'attrait, la facilité de compréhension, la ressemblance de ses résultats en comparaison avec ceux d'autres épreuves de goûts, l'inventaire de Kuder comme mesure de préférences et non d'aptitudes, comme mesure de satisfaction, de succès scolaire, l'utilité de Kuder en orientation

---

126 Prepared by the Research Staff of Science Research Associates with Instructor's Manual prepared by S. A. Hamrin, of Northwestern University.

127 Alice H. Frankel, Handbook of Job Facts, Chicago, Science Research Associates, 1948, 160 pages.

128 Occupational Monographs, Chicago, Science Research Associates.

professionnelle et éducationnelle, l'administration, la correction, le profil des goûts professionnels et enfin son interprétation. La liste des points traités semble longue, mais elle est importante, car le Kuder Preference Record paraît être l'inventaire des préférences qui est le plus usité surtout à cause du faible coût du test et de la facilité de sa correction.

On a fait connaissance avec le Kuder Preference Record-Vocational en étudiant ensemble quelques-uns de ses angles. La présentation du Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory suivra sur-le-champ.

O r i e n t a t i o n.-- Au début du chapitre deux, c'est-à-dire au cours du premier tiers du présent chapitre, on vous a présenté le Brainard Occupational Preference Inventory sous ses différents aspects. Voilà que l'on vient de terminer la présentation du Kuder Preference Record-Vocational sous toutes ses facettes au cours du deuxième tiers du chapitre deux. Et voici que le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory en occupera la troisième partie.

D i v i s i o n s s p é c i a l e s.-- L'épreuve de Lee-Thorpe, dont il s'agira bientôt, sera mise en relief sous les différents aspects suivants: d'abord on traitera

du but de cet inventaire, de sa nature, puis on parlera de ses sept sections, de ses trois types de goûts et de ses trois niveaux de goûts professionnels, enfin on étudiera ses maints avantages, la difficulté de son vocabulaire, son administration, la correction de ses résultats et l'interprétation du Lee-Thorpe.

L'Occupational Interest Inventory parut pour la première fois en 1944, à Los Angeles, alors qu'il était publié par le California Test Bureau. Son évolution historique sera plutôt succincte!

B u t.-- Mais quel est donc le but du questionnaire de Lee et de Thorpe?

En traitant du but[129], les auteurs avertissent les lecteurs que l'Occupational Interest Inventory n'est pas un test, mais bien un inventaire des goûts professionnels, comme son titre l'indique clairement d'ailleurs, et que par conséquent il ne s'agit pas de mesurer les aptitudes ou les talents d'un quelqu'un, mais bien de découvrir et de se servir des goûts professionnels d'un individu donné en autant que cette connaissance peut éclairer dans le domaine de l'orientation soit professionnelle, soit éducationnelle.

---

129 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, p. 1.

Les auteurs se montrent encore plus explicites quand ils disent[130]:

> The major purpose of this Inventory is to aid in discovering the basic occupational interests possessed by an individual in order that he may become or remain an interested, well-adjusted, and effective person as well as a profitable employee.

Voilà donc le but de l'Occupational Interest Inventory!

Mais l'on doit surmonter beaucoup de difficultés avant de parvenir à ce but. Pour aider à résoudre les principales d'entr'elles, deux auteurs, Fauquier et Shierson[131], composèrent leur Occupational Selection Aid précisément dans le but de servir de guide dans l'itinéraire compliqué de l'orientation professionnelle. Voici d'ailleurs comment les auteurs eux-mêmes[132] s'expriment à ce sujet:

> The purpose of the "Occupational Selection Aid is to assist in the location, analysis, appraisal, and selection of those specific occupational objectives which are definitely related to a counselee's interest pattern as measured by the Occupational Interest Inventory.

---

130 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p.1.

131 William Fauquier et Harry E. Shierson, Occupational Selection Aid, Los Angeles, California Test Bureau, 1947, Parts I, II, 78 p. (36 32 respectively).

132 W. Fauquier et Harry E. Shierson, ibid., p. 6. Part I.

D e s c r i p t i o n.-- Voyons maintenant la nature ou la description de l'inventaire de Lee et de Thorpe.

Cette épreuve comporte deux parties[133]. La première concerne les sections de goûts au nombre de six dont voici les noms: section personnelle-sociale, naturelle, mécanique, section des affaires, celle des arts, et celle des sciences, ainsi que trois types de goûts concernant l'usage du langage (verbal), des mains (manipulatory) et des chiffres (computation).

Cette première partie[134] comprend 240 item arrangés selon la méthode des comparaisons de paires de tâches au moyen desquelles le conseiller peut connaître non seulement les sections de goûts, mais encore les types de goûts. Ces derniers paraissent en relief surtout par l'intermédiaire des item dont la lettre est numérotée. De plus cet inventaire des goûts comporte 40 item pour chacune des six sections de goûts professionnels. Enfin, on trouve aussi que cette première partie nous éclaire au

---

133 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Occupational Interest Inventory, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, 12 p.

134 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 643.

sujet des niveaux des goûts professionnels, car chacune de ses six sections de goûts comprend une classification spéciale, ou, si l'on veut, une hiérarchisation de ses 40 item d'après trois niveaux de goûts différents. Dix item mettent en vedette un niveau élevé de goûts professionnels, alors que vingt mettent en relief un niveau mitoyen et que dix font ressortir les goûts professionnels de niveau inférieur.

La deuxième partie concerne surtout les niveaux de goûts au cours de 30 questions comprenant chacune trois tâches de niveaux différents dans une section de goûts donnée[135].

Cet inventaire comporte deux formules présentement: la formule "A" de la série intermédiaire qui peut s'employer jusqu'au grade IX inclusivement et la formule "A" de la série avancée, d'usage dans les écoles primaires supérieures, ainsi qu'aux niveaux collégial et adulte.

On a fait le choix des item à l'excellente source du "Dictionary of Occupational Titles"[136] et les co-auteurs

---

135 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 643.

136 Division of Occupational Analysis, U.S. Employment Service, Dictionary of Occupational Titles, deuxième édition, vol. I, Washington, D.C., United States Government Printing Office, 1949, XXVIII, 1518 p.

en ont fait la sélection de manière à obtenir des réactions à certains groupes de tâches en vue d'éviter l'influence directe d'item où il serait question d'emplois.

L'inventaire de Lee et de Thorpe[137] possède certains traits distinctifs, outre les caractéristiques ordinaires des épreuves de goûts. En plus des sections de goûts professionnels ordinaires au nombre de six, l'Occupational Interest Inventory a trois types de goûts, qui sont en quelque sorte des subdivisions des sections de goûts, et aussi trois niveaux de goûts.

N i v e a u x d e g o û t s.-- Les trois niveaux de goûts varient en raison directe de l'activité qu'ils exigent, ils peuvent aller de l'activité simple, routinière et non-professionnelle, jusqu'à celle qui demande de l'originalité, le don d'invention, de l'organisation soigneuse et de l'habileté professionnelle. A l'extrémité non-professionnelle et routinière c'est le niveau inférieur, tandis qu'à l'extrémité professionnelle,

---

137 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1943, p. 2.

c'est le niveau supérieur. Entre ces deux extrêmes, il existe un milieu, c'est le niveau mitoyen[138].

Les types de goûts peuvent posséder trois variétés: le goût du travail verbal ou linguistique, celui du travail de manipulation et celui du travail de computation.

On dit qu'un type de goût est verbal ou linguistique quand il implique le don de consignes verbales, quand il comporte des conversations ou d'autres méthodes de persuasion ou quand il s'agit de rendre service par le truchement du langage ou de l'écriture. Comme illustrations de ce type, l'on peut mentionner le travail de promouvoir des ventes, de gérer, de surveiller, d'écrire, de conférencer et d'enseigner.

Par contre, on dit qu'un goût est de type "manipulatoire"[139] quand il requiert du travail principalement avec les mains ou les pieds d'une manière soit directe, soit indirecte. Pour illustrer le type présent nommons l'expédition, l'artisanat, le dessin, la peinture, la

---

138 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 3.

139 Néologisme, qui équivaudrait au terme anglais "manipulative".

dactylographie, la chirurgie, le fonctionnement et le réparage d'une machine.

Enfin le goût du travail de computation[140] comporte des calculs numériques ou bien l'usage considérable des chiffres. On se sert abondamment de computation dans les affaires et, à un degré moindre, dans d'autres sections de goûts professionnels. Comme exemples mentionnons la tenue des livres, la comptabilité, la recherche scientifique, le placement de fonds et toutes les phases du génie.

Maintenant il est temps d'expliquer aussi brièvement que possible les six sections de goûts en fonction des types.

La section personnelle-sociale[141], la première de l'inventaire de Lee et Thorpe, se manifeste soit par du travail verbal, soit par de la besogne de manipulation. Voici comment Fauquier et Shierson[142] s'expriment au sujet de cette section de goûts:

---

140 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 3.

141 W. Fauquier et H. Shierson, Occupational Selection Aid, Part I, Los Angeles, California Test Bureau, 1947, p. 26.

142 W. Fauquier et H. Shierson, ibid., p. 26.

> When verbal type interest predominates, the counselee is satisfied by those activities generally characteristic of occupations in the Professional Group. On the other hand, when manipulative type interest predominates, the counselee is satisfied by activity characteristic of nearly the whole Service Group and by occupations appearing less frequently in Clerical and Sales and in the Semi-professional Group but seldom if ever on the Professional level.
>
> Personal-social-verbal interest may be satisfied by activities involving controlling, managing, directing, supervising, teaching, guiding, counseling, telling, influencing, demonstrating and administering to the mental, moral and spiritual needs of people.
>
> Personal-social-manipulative interest may be satisfied by activities involving work with, for, and among people: here the emphasis is on manipulative and manual services rather than on those involving the use of written and verbal symbols.

Par conséquent le goût de type "manipulatoire"[143] trouve agréable l'activité routinière manuelle que comportent les soins personnels physiques, des gens, soins tels que confort, santé, apparence, propreté et sentiment de bien-être.

Quant à la section naturelle des goûts, elle

---

143 Néologisme à l'allure anglaise, pour signifier la même chose que le terme anglais "manipulative".

trouve sa sphère d'action dans les règnes animal et végétal, en excluant l'être humain du règne animal. Cette dernière restriction rend cette section naturelle des goûts assez particulière aux fermiers, à cause des tâches "manipulatoires" telles que la santé, l'apparence, et la croissance des plantes et des animaux que cette besogne-là inclut.

Fauquier et Shierson[144] ajoutent les détails suivants, au sujet de cette section naturelle des goûts:

> Satisfactions seem to come from physical activities which allow, primarily, initiative and independence of choice, speed, and selection of action. Additional satisfactions also come from curiosity about and desire to assist in life processes, this closely parallels personal-social interest but in a totally different medium.

La section des goûts mécaniques, similaire en cela à la section naturelle, n'a pas pour objet les êtres humains, mais embrasse plutôt le contrôle, la gérance, le changement, l'entretien et les réparations d'objets inanimés. Fauquier et Shierson[145] analysent les satisfactions possibles de cette section des goûts mécaniques comme suit:

---

144 William Fauquier et H. E. Shierson, ibid., p. 26.

145 William Fauquier et H. E. Shierson, ibid., p. 26.

> The person with mechanical interest may be satisfied by activities involved in the operation, supervision, and management of a machine in circumstances where the machine responds to his direction. Others may enjoy the detection and correction of mechanical difficulty of machines and devices without any interest in the purpose for their operation. Some derive satisfaction from such activities as assembly, construction, installation, and fabrication. Still others like the routine, manual-manipulative maintenance, preservation, beautification, etc.

La quatrième section de goûts, qui est celle des affaires, comporte des manifestations dans tous les types de goûts, qu'ils soient de langage, de manipulation, ou de computation. Voici ce qu'en disent Fauquier et Shierson[146]:

> ..... Business when combined with computational type interest involves occupations in which the activities are largely centered about record keeping.
>
> Counselees with business interest combined with manipulative type interest get satisfaction from activities which are routine, detailed, require light physical exertion, and although often repetitive frequently offer a variety of job tasks.
>
> Business interests combined with verbal type interest are satisfying to some people because they offer the opportunity to persuade, influence, manage, supervise, organize, and direct the activities or opinions of other individuals.

---

146 William Fauquier et H. E. Shierson, ibid., p. 26.

Dans la cinquième section des goûts, qui est celle des arts, on peut noter sur-le-champ que très peu d'emplois ou de carrières artistiques offrent des satisfactions sans mélange à ceux qui sont épris d'amour pour l'art. Ce n'est guère que dans la musique, les danses chorégraphiques et autres productions graphiques que les artistes peuvent chercher les moyens esthétiques d'exprimer leurs émotions et sentiments.

> Art interests[147], d'après Fauquier et Shierson, combined with manipulative type interest give satisfactions through physical activities resulting in the production of artistic creations intended for sale or for the pleasure of others.
>
> Art interests combined with verbal type interest offer satisfactions through the creative or interpretative expression of ideas, movements, or symbols typified by art forms and color.

Concernant la sixième et dernière section des goûts, celle des sciences, on peut affirmer immédiatement que les tâches scientifiques existent presqu'exclusivement au niveau professionnel, car les goûts scientifiques s'exercent surtout par l'étude, la recherche, l'invention ou l'expérimentation dans les divers domaines des sciences physico-mathématiques, physico-chimiques, mécaniques, etc.

---

147 W. Fauquier et H. E. Shierson, ibid., p. 26.

On y trouve des manifestations des trois types de goûts, d'après Fauquier et Shierson[148]:

> Science interests combined with computational interest involve satisfactions in the use of mathematical reasoning and computation. This is particularly true of the mechanical and physical sciences.
>
> Science interests combined with verbal interest seem to be related to satisfactions derived from working with plants, animals, and people, on the professional level.
>
> Science interests combined with manipulative interest involve activities usually found in occupations in the semi-professional group which are more routine, detailed, and in general highly specialized.

C'est là tout l'essentiel des sections de goûts de l'Occupational Interest Inventory dans leurs rapports avec les types de goûts.

Pour résumer, on a vu ensemble le but, la nature et certains traits particuliers de l'inventaire de Lee et de Thorpe, tels que les sections, les types et les niveaux de goûts. Maintenant il conviant d'étudier les nombreux avantages offerts par l'Occupational Interest Inventory.

A v a n t a g e s.-- Le premier avantage que l'on peut mentionner c'est celui des trois dimensions:

---

148 W. Fauquier et H. E. Shierson, ibid., p. 26.

les sections de goûts, les types de goûts ainsi que les niveaux de goûts. Cependant, d'après Dulsky[149], les sections de goûts sont trop vastes, trop complexes, et contiennent une si grande diversité d'emplois que les éducateurs qui utilisent cet inventaire en sont à la vérité éberlués. Quant aux types de goûts, Dulsky leur admet une certaine valeur et va même jusqu'à affirmer que cette analyse en types de goûts (de langue, de manipulation et de computation) peut même aider à refuter quelques-unes de ses objections au sujet des sections des goûts.

Les niveaux de goûts sont toutefois les moins importantes données obtenues par cet inventaire, car de fait le niveau des goûts se détermine d'abord par l'intelligence du sujet.

Voici ce que Lee et Thorpe[150] pensent des sections, des types et des niveaux de goûts:

> The authors claim no special superiority for their classification of interest fields. Any classification system is primarily an administrative device useful in constructing and interpreting a test or inventory.

---

149 O. K. Buros, The Third Mental Measurements, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 643.

150 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, p. 2.

> ... This inventory also reveals certain types of interests which the individual possesses: the verbal, manipulative and computational interests. ... This unique feature should make possible more exact counseling and guidance in the schools and more accurate selection and placement in the world of work...
>
> This inventory also identifies the levels of which an individual's basic interests exist. The results indicate whether these interests are associated with routine tasks; with tasks requiring expert knowledge, skill, and judgment and which often involve supervisory and administrative activities.
>
> The authors believe these to be important features, both for guiding the preparation and training of potential workers and for selection and placement in industry.

Il semble que les remarques précédentes des auteurs disent assez nettement les avantages des sections, des types et des niveaux de goûts, en général.

Le deuxième avantage de l'inventaire de Lee-Thorpe, qu'on peut mentionner, consiste dans la grande utilité de son profil diagnostique[151]. Ce dernier montre d'une manière à la fois évidente et frappante les trois dimensions des goûts professionnels chez chacun des candidats. Les hausses et les baisses du rang percentile tant numérique que graphique offrent un moyen à la fois excellent et expéditif de lire les résultats d'un sujet en quelques minutes. Voici d'ailleurs un spécimen ci-

---

151 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 7.

près, dans le Tableau XVII.

Outre le profil diagnostique il faut ajouter au nombre des avantages le fait que les descriptions d'emplois usitées dans les item de l'inventaire de Lee et de Thorpe se fondent sur les classifications professionnelles et sur les analyses d'emplois présentées dans le Dictionary of Occupational Titles, publié par le United States Employment Service.

En 1947, Fauquier et Shierson[152] publient l'Occupational Selection Aid dans le but d'assister à localiser, à analyser, à apprécier et à choisir les buts professionnels particuliers en rapport avec les types de goûts tels que mesurés chez le sujet par l'Occupational Interest Inventory.

De fait voici ce que disent les co-auteurs de l'Occupational Selection Aid, au sujet de leur voyage:

> The Occupational Selection Aid is a condensed and highly specialized version of the Dictionary of Occupational Titles. The titles included herein are coded and standardized in conformity with important publication. From over 17,000 titles defined in the Dictionary, 551 have been discriminatively selected for inclusion in this Guidebook, the endeavor being to choose only

---

152 W. Fauquier et Henry E. Shierson, Occupational Selection Aid, Part I, Los Angeles, California Test Bureau, 1947, p. 6 et 7.

TABLEAU XVII.-

Profil-spécimen[153]

Paul Brown — Male
Lincoln High School — A-12

Fields of Interests		Score	Percentile Rank	Percentile (Chart percentile rank here) L L-Av H-Av H
A. P.S.		10	20	1 10 20 30 40 50 60 70 80 90 99
B. Nat.		16	30	
C. Mech		24	60	
D. Bus		16	40	
E. Ar		17	50	
F. Sci.		37	99	
Types of Interests				
1. Verb	(1)	3	10	
2. Manip	(2)	16	80	
3. Comp.	(3)	9	50	
Level of Interests				
a 4 - d 3 = 7 x 1 = 7				
b 6 - e 6 =12 x 2 =24		64	40	
c 5 - f 6 =11 x 3 =33				
				1 10 20 30 40 50 60 70 80 90 99

153 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 7.

those titles with the most universal application as sound training objectives. These occupational titles are presented in four tables, each with a special function.

Il va sans dire qu'un instrument aussi précieux se montrera très avantageux tout d'abord aux orienteurs ou conseillers, et, en dernière analyse, à tous les individus qui répondent à l'inventaire des goûts de Lee et de Thorpe.

Parmi les avantages de l'Occupational Interest Inventory, on ne doit pas oublier l'existence d'une double série d'inventaires des goûts professionnels; la série intermédiaire à l'usage des écoliers primaires jusqu'au grade IX inclus, tandis que la série avancée, à l'adresse des écoles primaires supérieures, peut s'employer aussi aux niveaux collégial et adulte. Cette série d'inventaires permet l'étude des changements ou de la permanence des goûts professionnels sans omettre la possibilité de l'orientation professionnelle et éducationnelle à l'avantage des plus jeunes écoliers primaires supérieurs.

Ajoutez à tous les avantages sus-mentionnés celui de la simplicité d'administration et de la correction de l'Occupational Interest Inventory. En effet, c'est une économie de temps et d'énergie que d'utiliser

l'inventaire de Lee et de Thorpe, car on peut l'administrer en trente ou quarante minutes et le corriger en six ou huit minutes.

Enfin ajoutons que l'usage de l'Occupational Interest Inventory n'est pas dispendieux du tout. L'instituteur et le conseiller, pour quelques sous par individu, font la cueillette de toutes les données nécessaires à une orientation professionnelle à la page.

D i f f i c u l t é d u v o c a b u l a i r e.-- Maintenant si on considère la difficulté du vocabulaire on remarque qu'en général l'Occupational Interest Inventory occupe une place mitoyenne parmi les six tests mesurés par la formule de Lewerenz[154]. En effet, en 1947, Buford[155] mesura la difficulté de la terminologie usitée dans six tests de goûts professionnels et découvrit que l'inventaire de Lee et de Thorpe était plus facile à lire que les tests de Strong et de Cleeton, mais plus difficile que ceux d'Allport-Vernon, de Kuder et de Brainard. Il occupe en général donc le troisième

---

154 The Lewerenz Formula for Vocabulary Grade Placement.

155 Stefflre Buford, The Reading Difficulty of Interest Inventories dans Occupations, vol. 26, n° 1, p. 95-96.

rang. Mais en fait de variété de vocabulaire l'inventaire de Lee et de Thorpe est à la tête de tous les six avec le test de Cleeton.

C'est là l'étude de la difficulté du vocabulaire.

A d m i n i s t r a t i o n.-- Quant à l'administration et à la correction[156] de l'Occupational Interest Inventory, le tout est bien simple, car il n'y a, à vrai dire, aucune complication. On peut se rendre compte de cette qualité facilement en jetant un coup d'oeil rapide sur le manuel des instructions.

Il n'y a rien de bien spécial à remarquer dans l'administration de l'inventaire de Lee et de Thorpe sauf que si l'on désire la correction mécanique des réponses il incombe aux sujets de répondre sur des feuilles ad hoc. Les autres instructions ressemblent à la précédente i.e. elles sont toutes faciles à comprendre et à observer. C'est pourquoi l'on se bornera aux quelques remarques antécédentes au sujet de l'administration de l'Occupational Interest Inventory.

C o r r e c t i o n.-- Concernant la correction

---

156 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1943, p. 4.

de l'inventaire sus-nommé, l'on sera plus complet. Et afin d'ajouter à la clarté de l'exposé, on divisera la description du travail de correction en diverses tranches: la localisation des sections de goûts, ensuite celle des types de goûts, puis celle des niveaux de goûts, enfin le tracé du profil diagnostique.

A l'effet de saisir avec plus de facilité les explications suivantes on fera bien de les suivre sur un exemplaire de l'inventaire lui-même.

Pour localiser les sections de goûts, on ne doit pas oublier que c'est chacune des lettres majuscules à la gauche de chaque question qui les représente. Sur les blancs d'inventaire de goûts, il faut compter et écrire au bas de chaque page le nombre d'"A", de "B", de "C", de "D" et de "F" encerclés par le sujet. Plus tard il faut faire la somme de tous les "A" de la première partie et transférer le nombre total dans le blanc fourni à cet effet, à droite de l"A", à la page un de l'inventaire. Puis on répète l'opération pour les autres lettres. Enfin l'on détermine le rang centile en référant aux tableaux de normes[157]. Et après avoir inscrit

---

157 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 8.

le rang centile en chiffre dans la colonne à cet usage, à la page-frontispice de l'inventaire, on le marque aussi d'une croix dans l'échelle horizontale des centiles. A vrai dire, en traçant cette croix, on ébauche le profil diagnostique du sujet.

La localisation des types de goûts s'accomplit d'une manière identique à celle des sections, sauf que les types de goûts sont symbolisés par les exposants des lettres majuscules. L'exposant "1" représente le goût des langues ou du langage, le "2" celui de la manipulation et le "3" celui de la computation. A l'instar des sections, il faut, pour les types de goûts, faire la somme de chacun des chiffres encerclés de chaque page, faire le grand total pour la première partie et le transférer au blanc réservé à cet effet sur la page-frontispice de l'inventaire. Ensuite il faut chercher le rang centile en consultant les tableaux de normes[158], l'inscrire en chiffre, puis ébaucher le profil diagnostique en le marquant d'une croix sur l'échelle centile ad hoc.

---

158 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 8.

Au sujet des niveaux de goûts[159] on n'a qu'à répéter les diverses opérations décrites ci-haut dans la détermination des sections et des types de goûts, sauf que les niveaux se symbolisent, cette fois, par des lettres minuscules dans la seconde partie de l'inventaire et qu'il faut multiplier par la somme des "a" et des "d" encerclés, par 2 la somme des "b" et des "e" encerclés, et par 3 la somme des "c" et des "f" encerclés.

Enfin quand on a trouvé les rangs centiles et qu'on les a inscrits par une croix dans l'espace spéciale de la première page du test, on n'a qu'à réunir ces différents points de repère pour tracer le profil des goûts professionnels d'un individu.

I n t e r p r é t a t i o n.-- Mais s'il appert que l'administration et la correction soient assez simples, il n'en va pas de même pour l'interprétation des résultats qui semble, elle, hérissée de difficultés.

Afin de promouvoir une interprétation appropriée des données, on a établi des normes particulières pour les hommes, pour les femmes, et pour une population composite.

---

159 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 4.

Dans le cas d'un individu donné, lors de l'interprétation de ses résultats, on recommande l'usage des normes pour le sexe approprié, à moins que le but principal soit de déterminer les goûts professionnels indépendamment du sexe.

Ci-après on présente le cas typique d'un profil-spécimen pour illustrer les méthodes de consigner les résultats et d'établir le graphique des données obtenues dans l'Occupational Interest Inventory.

Voici comment Lee et Thorpe interprètent ce profil[160]:

> These date show that this young woman has high or high average interests in the Mechanical, Personal-Social, and Business fields. Also, her types of interests are high average in Computational, Manipulative, and Verbal. The functional level of interests is shown to be average.
>
> In this particular case the girl desires to become a telephone operator and it would appear that this is a satisfactory choice of an occupation; it involves considerable manipulation, persona-social relationships and activities which may be related to business.

On remarquera que les interprétations et les inférences sont celles qui découlent évidemment du

---

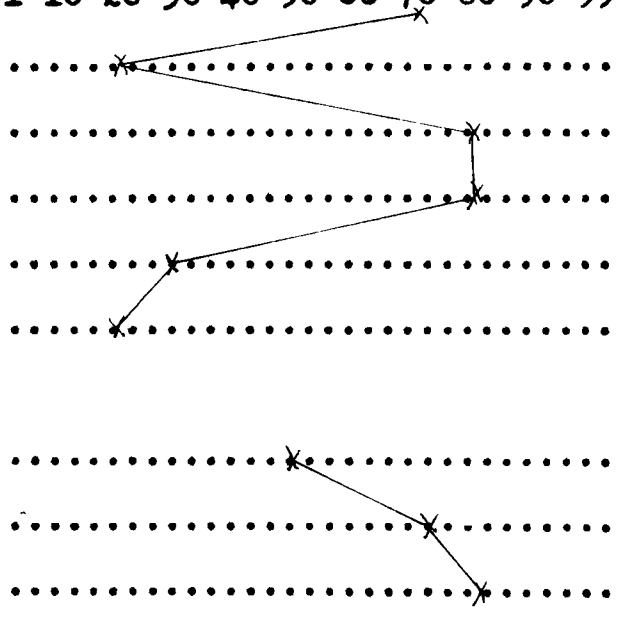
160 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 7.

TABLEAU XVIII.-

Cas typique d'un profil-spécimen[161]

Nora Williams:

Fields of Interests	Score	Percentile Rank	(Chart percentile rank here) L L-Av H-Av H
A. P-S	27	70	1 10 20 30 40 50 60 70 80 90 99
B. Nat	7	20	
C. Mech.	21	80	
D. Bus..	32	80	
E. Ar.	20	30	
F. Sci..	13	20	
Types of Interests			
1. Verb. . . . . (1)	15	50	
2. Manip.. . . . . (2)	17	70	
3. Comp. . . . . (3)	15	80	
Level of Interests			
a -d = x 1 =			
b -e = x 2 =	60	50	
c -f = x 3 =			
			1 10 20 30 40 50 60 70 80 90 99



161 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, ibid., p. 7.

profil. Mais cela ne concerne que les goûts professionnels du candidat et dans un individu on trouve plusieurs autres facettes à considérer si on désire se tailler une idée juste du sujet. C'est pourquoi, à cet inventaire de goûts, il faut ajouter des tests de maturité mentale, de personnalité, d'aptitudes spéciales, de talents, sans oublier des renseignements sur sa santé et sur son dossier éducationnel. Et pour augmenter l'efficacité probable des produits de ces diverses sources d'information, il vaudra mieux les réunir dans un dossier cumulatif, puis sur un psychogramme.

R é s u m é.-- Avec ces quelques mots-là sur l'interprétation des résultats de l'épreuve de Lee-Thorpe, se clôt la présentation de l'Occupational Interest Inventory. On vient d'en étudier le but, la nature, les six sections de goûts, de même que les trois types et les trois niveaux de goûts professionnels ainsi que les nombreux avantages, la difficulté de vocabulaire, l'administration, la correction et l'interprétation des résultats.

En plus de l'inventaire de Lee-Thorpe on a aussi fait connaissance avec le Kuder Preference Record et avec le Brainard Occupational Preference Inventory. C'est là

toute la teneur du deuxième chapitre du présent rapport de recherche.

C o n c l u s i o n p a r t i e l l e.--
Avant de clore ce chapitre, il sied de tirer quelques conclusions partielles, étayées uniquement sur la connaissance présente des cinq inventaires étudiés jusqu'ici, tout en négligeant, pour le moment, la considération des hypothèses heuristiques et statistiques qu'on verra aux chapitres quatre et cinq, respectivement.

D'abord au point de vue de leur popularité et de leur usage pratique[162], le Kuder arrive en première place avec un pourcentage de 99 pour cent, Strong en deuxième, avec 70 pour cent, Lee-Thorpe en troisième avec 36 pour cent, Cleeton en quatrième avec 30 pour cent, et Brainard en cinquième et dernière place avec 17 pour cent.

Concernant le succès dans la mesure des goûts professionnels on doit certainement octroyer le premier rang à Strong, et il semble que le Kuder arrive au deuxième rang, tandis que le Brainard et le Cleeton se portent troisièmes, ex aequo et que le Lee-Thorpe est le cinquième.

---

162 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

Enfin, quant à la supériorité de leur facture intrinsèque, Strong est premier d'emblée, Kuder très bon deuxième, alors que le Brainard, le Lee-Thorpe et le Cleeton sont respectivement troisième, quatrième et cinquième.

Quoi qu'il en soit, au cours des deux premiers chapitres, on a fait connaissance avec les inventaires de Strong, de Cleeton, de Brainard, de Kuder et de Lee--Thorpe. Maintenant on doit lier connaissance avec trois autres questionnaires de goûts, ceux de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller. Abordons-les immédiatement dans notre troisième chapitre.

CHAPITRE III

ON LIE CONNAISSANCE AVEC LES EPREUVES DE GENTRY, D'ALLPORT-VERNON ET DE GLASER-MALLER

O r i e n t a t i o n.-- Comme on l'annonçait à la fin du chapitre précédent, il faut maintenant prendre connaissance du Vocational Inventory de Gentry, du Study of Values d'Allport-Vernon ainsi que de l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller.

Si les trois épreuves de goûts sus-nommées se présentent dans un même chapitre, c'est qu'il existe un lien qui les unit, c'est qu'il y a des traits communs qui marquent leurs ressemblances intimes. C'est vrai! Mais quelles sont-elles ces similarités? Oh, ces dernières ne sont guère nombreuses. De fait elles pourraient se réduire à une seule affinité fondamentale: celle de tendre, d'un souci commun, vers la plus profonde analyse possible de la personnalité de l'individu, afin d'en saisir les battements les plus intimes et d'ausculter, s'il y a lieu, la signification professionnelle de ces derniers.

Parmi les traits communs à ces trois inventaires on pourrait aussi ajouter une certaine parenté de contenu dans l'emploi prononcé des tâches et fonctions particulières,

(activities), comportant une signification professionnelle.

Enfin l'usage abondant, sinon unique, de la technique des préférences, et des comparaisons de paires de tâches (activities), s'avère un autre trait commun aux épreuves de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller.

Toutefois disons sur-le-champ que les deux derniers traits communs sus-mentionnés peuvent se trouver et de fait se trouvent chez d'autres questionnaires de goûts étudiés dans le chapitre deuxième. Mais le premier trait commun, à savoir leur tendance à fouiller, sans scrupule, les arcanes les plus intimes de la personnalité humaine, à l'effet de saisir sur le vif et comme à l'improviste les manifestations les plus cachées et les plus indirectes des goûts professionnels, le premier trait commun, disions-nous plus haut, ne saurait se trouver chez les autres questionnaires de goûts étudiés jusqu'à maintenant à un degré égal et encore moins supérieur au leur. La raison en est bien simple. C'est que l'Allport-Vernon, le Glaser-Maller et le Gentry, (ce dernier à un degré beaucoup moindre cependant) semblent être tout d'abord des tests de personnalité, avant d'être des inventaires des goûts professionnels. Ainsi

en camouflant leur jeu et leurs intentions, ils sondent les profondeurs des personnalités par le moyen des valeurs typiques, des comparaisons de paires de tâches (activities), des associations de mots etc. et peuvent déceler plus facilement de cette façon les goûts professionnels à cause de leur procédé indirect et détourné qui suscite moins de méfiance de la part des candidats.

D i v i s i o n s g é n é r a l e s.-- Au cours du troisième chapitre on étudiera donc ensemble, d'abord le Vocational Inventory de Gentry, ensuite le Study of Values d'Allport-Vernon, enfin l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller.

D i v i s i o n s s p é c i a l e s.-- En étudiant le Vocational Inventory de Gentry, on en verra ensemble une courte évolution historique, une description assez complète, une définition de ses buts divers. Puis on en continuera l'étude avec la description des techniques usitées, de l'attrait et de la facilité intrinsèque jugés par 50 étudiants. De plus on donnera quelques explications au sujet des ressemblances de ses résultats en comparaison avec ceux de six autres questionnaires de goûts, on expliquera les différentes applications du Vocational Inventory tant du point de vue diagnostique

que prognostique. Enfin on dira quelques mots concernant l'administration, la correction et l'interprétation de l'épreuve de Gentry.

E v o l u t i o n h i s t o r i q u e.-- Dès 1921, quelques sous-tests qui composent actuellement le Vocational Inventory[1] de Gentry s'ébauchent et s'esquissent, alors que l'auteur se trouve surintendant d'un petit système scolaire local et principal d'une école primaire supérieure. Depuis le début de sa carrière professorale, le problème de l'orientation professionnelle le harcèle et, comme conséquence, l'éperonne dans sa recherche d'un instrument qui lui donnerait une vue générale et panoramique du monde professionnel chez les étudiants et les jeunes adultes. Ses recherches furent vaines. Et cela le décida à construire une kyrielle d'item qui servirent de matériaux dans la construction du présent inventaire. De 1921 à 1927 c'est le stage expérimental du Vocational Inventory, car ce dernier passe par les épreuves de l'essai dans plusieurs systèmes scolaires du Tennessee oriental. Puis de 1927

---

1 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 1.

à 1935, l'inventaire de Gentry passe de nouveau par le feu de l'expérience dans la grande métropole américaine, New York, à l'instar de l'or dans le creuset. Mais à partir de 1935, l'inventaire de Gentry a toujours été en usage chez les écoliers primaires supérieurs, les collégiens, les chômeurs et les embauchés de Knoxville.

N a t u r e.-- En quoi consiste donc cet inventaire? Le Vocational Inventory est un livret de trente pages, contenant deux sections i.e. un inventaire de goûts professionnels et un inventaire de la personnalité, avec une seule formule[2] comportant 434 questions diverses.

La partie qui prétend étudier la personnalité comprend cinquante item, tous orientés vers la mesure de l'introversion et de l'extroversion du sujet. A ce point de vue l'inventaire de Gentry ressemble grandement à celui de Cleeton qui, du moins, dans ses deux premières éditions, comportait à section "S R" en vue

---

2 Clifford Froehlick, A Study of the Gentry Vocational Inventory, dans Educational and Psychological Measurements, vol. II, n° 1, p. 75.

de mesurer l'adaptation sociale par le jaugeage de l'introversion et de l'extroversion. Cleeton a omis cette section-là dans la dernière édition de son inventaire. Et il semble que Gentry aurait dû suivre son exemple sur ce point[3].

Le Vocational Inventory semble être une tentative de construire un seul instrument qui serait à la fois une épreuve de goûts professionnels, une mesure d'aptitudes et d'information. L'auteur ne fait pas une distinction bien claire entre ces trois domaines dans ses explications préliminaires[4].

Le critique[5] Brayfield trouve que 64 pour cent des item sont des questions d'information, tandis qu'un certain nombre d'autres concernent les attitudes et l'éthique.

Cette épreuve embrasse huit vastes sections d'emplois, notamment, le service social, le travail

---

3 Arthur H. Brayfield, Vocational Tests Reviewed, dans Occupations, vol. 21, nº 3, p. 266.

4 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940. p. 3 et 4.

5 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

littéraire, les affaires, le droit et le gouvernement, les beaux-arts, le dessin mécanique, la construction mécanique, et les sciences. D'après l'auteur[6], l'inventaire Vocational Inventory classifie les forces et les faiblesses ou les défauts et qualités des solliciteurs d'emploi en rapport avec ces huit groupes professionnels.

Outre l'épreuve elle-même, le Vocational Inventory comporte quelques matériaux accessoires, tels que l'Individual Analysis Report, qui forme le dossier de l'étudiant lors de l'administration du Vocational Inventory et qui aide dans l'interprétation des données ainsi que dans l'orientation personnelle à travers le monde du travail. De plus pour compléter le dossier en vue de l'orientation professionnelle, Gentry ajoute à son test des modèles de fiches, qu'il appelle Junior High School Vocational Record Card, Permanent Vocational Record Card, et le Vocational Analysis Report. Toutes ces fiches peuvent avoir leur utilité, mais elles supposent toutes que l'on fait usage du Vocational Inventory de Gentry, et de cette façon, lèse quelque peu une légitime liberté d'action.

---

6 Curtis G. Gentry, ibid., p. 3.

B u t.-- Maintenant que l'on a vu ensemble la nature descriptive de l'épreuve de Gentry, il est temps d'amorcer le but de son inventaire. D'après Bordin[7] le Vocational Inventory veut mesurer les aptitudes et les goûts professionnels à la fois. D'après Gentry[8] lui-même, voici les différents buts du Vocational Inventory.

> This inventory is designed to assist teachers, principals, guidance counsellors, and personnel directors in their efforts to lend educational, vocational and general guidance. The test is constructed to give a swift and valid general vocational picture of students and, young adults...
>
> Primarily, the usual school counsellors or personnel director want to know first, whether or not the applicant has marked aptitude in such fields as: social service, literary work, business, law and government, art, mechanical designing, mechanical construction, or science. This inventory classifies the applicant's strengths and weaknesses with reference to these eight major occupational groups.

---

7 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

8 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 3.

Carter[9], de son c ôté, corrobore pleinement l'énoncé de Gentry, tout comme Froelich d'ailleurs[10].

T e c h n i q u es-- Bordin[11], dans sa critique du test de Gentry, qualifie le Vocational Inventory de "cumbersome", encombrant ou incommode, précisément à cause de la variété encombrante des diverses techniques usitées, qui, tout en ajoutant à la difficulté et à la longueur du test, rendent la correction bien longue.

Disons tout de suite que Gentry n'utilise pas moins de 8 différentes techniques, et qu'il a le don de les employer de façon à éberluer le lecteur, tout comme le serait un visiteur conduit par un guide omniscient dans les galeries les plus secrètes d'un labyrinthe. En effet il part de la technique du choix-multiple pour aller à celle de l'identification, puis revient à celle du choix multiple, pour employer celle du simple rappel ou celle du vrai-faux; enfin Gentry utilise les listes de contrôle, les tests d'accouplement ou bien encore celles des énoncés incorrects ou

---

9 O. K. Buros, ibid., p. 656.

10 Clifford Froehlich, A Study of the Gentry Vocational Inventory, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 2, n° 1, p. 75-82.

11 O. K. Buros, ibid., p. 655.

de l'essai. Bref, l'inventaire de Gentry est un perpétuel va-et-vient d'une technique à l'autre, de telle sorte que l'auteur réussit à changer de techniques pas moins de 75 fois bien comptées au cours de son Vocational Inventory. En général la variété est digne d'admiration dans un inventaire, mais elle ne doit pas l'être au point de devenir déconcertante pour les sujets. Ajoutez à cela, la difficulté et la longueur de la correction d'un tel inventaire!

Le Tableau XIX résume brièvement les espèces de techniques usitées dans le Vocational Inventory en même temps qu'il montre le nombre des item dans chacune d'elles.

A t t r a i t.-- Maintenant qu'est-ce que pensent les sujets de l'inventaire de Gentry? En 1941, Gordon et Herkness[12] firent une étude intéressante au sujet de l'attrait et de la facilité de compréhension intrinsèques de quelques épreuves de goûts, lors de l'administration de sept des dites épreuves à un contingent de 50 écoliers primaires supérieurs.

Après avoir répondu consciencieusement et en

---

12 Hans C. Gordon et Walter W. Herkness, Pupils Appraise Vocational Interest Blanks, dans Occupations, vol. 20, n° 1, p. 100-2.

TABLEAU XIX

Techniques et item usités
dans le Vocational Inventory

Techniques	Nombre approximatif d'item
Choix multiple	208
Test d'identification	45
Vrai-faux	75
Simple rappel	22
Enoncé incorrect	9
Essai	1
Listes de contrôle	32
Test d'accouplement	22

toute liberté aux sept inventaires, on posa cinq questions à nos étudiants.

Concernant la première question où il s'agissait de la facilité dans la compréhension tant des instructions que de l'expression des questions, le Gentry n'a eu aucune voix de la part de nos 50 écoliers, qui, tous, le trouvèrent le plus difficile des sept à ce point de vue. Il en fut de même aussi, à la deuxième question, au sujet de l'aisance avec laquelle on peut y inscrire ses réponses. Jusqu'ici le Vocational Inventory n'a pas eu grand'veine. Mais n'allons pas désespérer, car à la troisième question, il occupe le deuxième rang sur sept, i.e. immédiatement après le Strong Vocational Interest Blank, en fait d'envergure et d'intérêt de chacun des item. A la quatrième question, nos écoliers lui permettent d'occuper le troisième, i.e. après les tests de Kuder et de Strong pour sa disposition mécanique attrayante et intéressante. Enfin nos étudiants lui octroient le deuxième rang pour la plus grande satisfaction éprouvée dans leurs résultats.

De plus en général, si on considère le résultat cumulatif des votes le test de Gentry est en troisième place avec 33 voix, tandis que Kuder est en première avec 112 et Strong en deuxième avec 46.

Comme l'on peut voir dans le cas présent, la voix de la population étudiante est loin de coïncider avec celle du monde savant des statisticiens, qui reprochent, à bondroit sans doute, un tas de choses à l'inventaire de Gentry, entr'autres ses lacunes en validité et en constance ou précision.

R e s s e m b l a n c e d e s r é s u l t a t s.-- Plus tard, les mêmes chercheurs, Gordon et Herkness[13] portèrent leur attention sur la similarité ou la ressemblance des résultats dans l'emploi de divers questionnaires de goûts professionnels. Mais comme les résultats de cette investigation ont déjà été mentionnés dans l'étude du Kuder Preference Record, l'on s'abstiendra d'en parler davantage ici.

U s a g e s.-- Abordons, sans plus tarder, les applications du Vocational Inventory. Gentry[14] lui-même en mentionne plusieurs usages diagnostiques comme suit:

> 1. To supplement school records as a basis for making curricular recommendations to students entering the senior high school

---

13 Hans C. Gordon et Walter W. Herkness, Jr., Do Vocational Interest Questionnaires Yield Consistent Results? dans Occupations, vol. 20, n° , p. 424-9.

14 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 3.

2. To serve the same purpose prior to college entrance.

3. For general personal guidance and job placement.

4. To assist college guidance authorities in orienting first year students or other students whose vocational preferences may not be readily ascestainable.

5. To assist employers in the task of adjusting personnel.

6. To provide a meaningful program of self-exploration and occupational analysis which will vitalize activities of the home room, civics class, or guidance counsellor.

En plus, de ces usages diagnostiques-là on pourrait mentionner au moins deux applications prognostiques.

En effet, dans une étude complémentaire de 1000 finissants[15] d'une école primaire supérieure, on a trouvé que 84 pour cent d'entr'eux étaient au travail dans le groupe professionel indiqué par le point culminant de leurs résultats et aussi, si l'on employait le critère de la satisfaction mutuelle entre embaucheurs et embauchés, que les étudiants en question étaient très bien adaptés à leur vocation. Il va sans dire

---

15 Curtis G. Gentry, ibid., p. 4.

que dans ces cas, comme on doit le faire en orientation professionnelle, on a tenu compte des circonstances i.e. de la santé, de la personnalité, des études antérieures, du caractère des individus ainsi que du niveau du choix professionnel de chacun. Bref, on a évalué tous les traits psychographiques individuels en orientation professionnelle et non pas exclusivement les résultats de l'épreuve de goûts professionnels tels que le Vocational Inventory, pour l'obtention du si beau succès de 84 pour cent.

Plus tard, dans une autre étude complémentaire[16] on a trouvé que 89 pour cent des 322 écoliers primaires supérieurs de Knoxville auxquels on avait administré le Vocational Inventory ont réussi ou failli au collège, d'après leurs résultats remportés (i.e. en parfaite correspondance avec eux) lors de l'examen de leurs goûts professionnels. Bref, comme dit Gentry[17]:

> ... We have a total of 287 and of 322, or 89 percent whose success or failure in college was in keeping with their ratings on the Inventory.

---

16 Curtis G. Gentry, ibid., p. 5.

17 Curtis G. Gentry, ibid., p. 5.

Les deux études complémentaires rapportées ci-devant sont suffisantes, ce semble, pour justifier et légitimer la prédiction du succès tant dans la profession choisie que dans les études collégiales, si on étudie concomitamment avec les résultats du Vocational Inventory, toutes les données du psychogramme individuel.

A d m i n i s t r a t i o n.-- Quant à l'administration du Vocational Inventory, il n'y a rien de bien spécial à dire à ce sujet, cependant l'on doit observer les règles générales ordinaires communes à tous les questionnaires de goûts professionnels.

C o r r e c t i o n.-- La correction[18] du Vocational Inventory semble un peu plus difficile de prime abord, mais il n'en est rien, si l'on sait bien se servir de la clef. D'abord le numérotage des pages et l'espacement entre les questions coïncident parfaitement avec ceux du Vocational Inventory. Mais en corrigeant on ne fait aucune marque ni sur l'inventaire ni sur la clef car toute la correction doit s'effectuer

---

18 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 6-7.

sur la feuille de rapport appelée du nom pompeux d'Individual Score Tabulation Sheet. Il est à noter cependant qu'une réponse peut avoir une valeur dans une ou plusieurs des sections de goûts de l'inventaire. En effet, on peut allouer une certaine valeur à la même réponse dans une section qui concerne un garçon et une différente valeur en faveur d'une fille dans les sections IV et VIII.

De plus la valeur allouée à une réponse donnée peut varier d'une section de goûts à l'autre. Mais dans ce cas, la section de goûts qui doit bénéficier d'une certaine valeur s'indique entre parenthèses et est immédiatement suivie du chiffre de la valeur, qui lui est assignée. Enfin un chiffre de groupe (ou de section) combiné avec un "m" ou un "f" dénote que la valeur indiquée doit être allouée au groupe désigné, mais seulement dans le cas d'un garçon ou d'une fille selon que le symbole est "m" ou "f". Pour illustrer ce dernier point, il convient de donner un exemple:

Exemple[19]: A.(6)-2 (7) (8m)-3 ... Science.

i.e. quand le mot "science" est donné comme réponse à l'item "A" du test, alors

---

19 Curtis G. Gentry, ibid., p. 7.

a) on alloue 2 points au groupe 6.

b) on attribue 3 points au groupe 7.

c) mais on ne donne 3 points au groupe 8, que si le sujet, dont on corrige l'inventaire, est un garçon. Si c'est une fille, on n'alloue aucun point au groupe 8.

I n t e r p r é t a t i o n.-- Une fois la correction des inventaires effectuée l'on transcrit les résultats sur la page-frontispice de l'Individual Analysis Report, un livret de 16 pages fournissant à chaque sujet la façon d'interpréter ses résultats en même temps que maintes suggestions pour son orientation personnelle dans le monde du travail.

Le Vocational Inventory comporte deux résultats différents, le premier concerne les goûts professionnels tandis que le second porte sur la personnalité du sujet.

Quant au résultat de l'inventaire des goûts professionnels, ce qui compte ce n'est guère la hauteur de la cote numérique dans quelqu'un des huit groupes professionnels du Vocational Inventory, mais bien plutôt l'élévation relative plus grande d'une cote dans un ou plusieurs groupes professionnels.

Ou encore comme dit Gentry[20]:

> It is not always important to know how high you rate in any one of the above groups, but how much higher you rate in one or more groups than in the next highest, or the other groups.

La moyenne[21] des résultats obtenus par les écoliers primaires supérieures est de 115 approximativement, mais les plus élevés d'entr'eux peuvent monter jusqu'à 190. Et si votre résultat le plus haut ne dépasse pas 85, on peut expliquer cet état de choses de la manière suivante: les goûts professionnels du candidat s'avèrent plutôt tièdes, ou bien on est piètre observateur, ou bien encore il s'agit d'un étudiant médiocre. Cela signifie aussi que l'on doit observer plus et mieux le monde du travail, lire davantage, tenter d'améliorer sa capacité d'apprentissage.

Cependant la cote la plus élevée ou le résultat le plus haut ne signifie pas du tout que l'on est spécialement apte à remplir toutes les positions, ou à occuper les diverses situations ou à choisir toutes les

---

20 Curtis G. Gentry, Individual Analysis Report, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 3.

21 Curtis G. Gentry, ibid., p. 3.

professions classifiées dans tel ou tel groupe. Souvent on n'a pas même les aptitudes pour la moitié d'entr'elles. Par exemple, si le résultat le plus élevé est dans le groupe professionnel mécanique, selon la nomenclature du Vocational Inventory, cela ne veut pas dire que vous allez devenir un grand ingénieur ou même un chauffeur de taxi dans une grande cité, comme New York ou Chicago. Néanmoins votre résultat élevé dans ce groupe professionnel, élimine ipso facto, pour le moment du moins, tous les autres groupes professionnels, comme domaines possibles de choix d'un emploi, d'une profession ou d'un métier. C'est pourquoi, si on doit s'adonner à des enquêtes concernant des aptitudes spéciales, on doit les confiner aux emplois du groupe professionnel de son plus haut résultat.

Concernant la seconde partie de l'inventaire de Gentry qui s'attache à découvrir les traits saillants de la personnalité[22] du sujet, l'on peut s'attendre à l'une des trois réponses suivantes: introverti, extroverti ou ambiverti.

---

22 Curtis G. Gentry, ibid., p. 4.

Les introvertis aiment à travailler seuls, sont habituellement d'une disposition tranquille et peu démonstrative, mais ne savent guère s'adapter à leur entourage. Au contraire, les extrovertis s'adaptent bien à leur milieu, sont sociables, et n'ont que peu de soin et de précision dans leur besogne, encore qu'ils préfèrent un travail où il y a beaucoup d'activité. Enfin les ambivertis possèdent des qualités des introvertis et des extrovertis, car ils n'ont aucune tendance prononcée vers ni l'un ni l'autre. C'est vraiment intéressant si les ambivertis tendent à posséder toutes les bonnes qualités des deux, sans en avoir aucun des défamts. Comme c'est pratiquement impossible, la plupart du temps, les ambivertis doivent se contenter de défauts ou de qualités moyennes.

L'apport de la personnalité[23] semble plus important qu'on ne le pense généralement, car de fait le succès de quiconque s'explique plus par la personnalité que par aucune autre qualité, pourvu, sans doute, que l'on possède une intelligence, au moins normale. Par exemple, un vendeur introverti travaillera en vain à épuiser sa marchandise et il sera toujours un piètre

---

23 Curtis G. Gentry, ibid., p. 4.

vendeur, en dépit de ses nobles efforts, à cause de sa personnalité qui ne lui permet guère de s'adapter à son entourage et qui lui rend difficiles les contacts sociaux. Cet introverti réussira mieux ou échouera moins dans un laboratoire de recherche scientifique. Un extroverti, par contre, remportera un grand succès dans les domaines de la vente, du service social, de l'art dentaire, etc...

Voilà donc l'interprétation générale du double résultat du Vocational Inventory.

Au cours de la présente étude de l'inventaire de Gentry, on en a vu ensemble une courte introduction historique, une description du Vocational Inventory, son but, ses techniques, la similarité de ses résultats en comparaison avec sept autres inventaires de goûts, le jugement porté sur lui par un groupe de 50 étudiants, puis aussi ses applications à la fois diagnostiques et prognostiques, et enfin son administration, sa correction et son interprétation.

C'est là toute la teneur de l'inventaire de Gentry, le Vocational Inventory. Il convient de débuter tout de suite l'étude du Study of Values d'Allport-Vernon.

L'inventaire des goûts professionnels de Strong est l'aîné de tous les questionnaires de goûts, qui ont reçu reconnaissance officielle de la critique contemporaine, tandis que le Study of Values de G. W. Allport et de P. E. Vernon est son cadet, qui, cependant ne jouit pas de la même autorité auprès des connaisseurs de tests. Entre l'aîné et le cadet il y a peu de différence d'âge. De fait, c'est en 1931, c'est-à-dire quatre ans après la première édition de l'empirique Strong Vocational Interest Blank qu'Allport et Vernon mirent sur le marché le Study of Values[24], fondé sur les "a priori" de Spranger.

D i v i s i o n s s p é c i a l e s.-- De l'Allport-Vernon on étudiera successivement le but, la nature, les facteurs de la personnalité, l'hypothèse de base, les attitudes typiques, les analyses factorielles, les usages divers, le calcul des résultats sans omettre l'interprétation et la difficulté de son vocabulaire. C'est dire que la matière foisonnera encore ici!

---

24 G. W. Allport et P. E. Vernon, A Study of Values, Boston, Houghton Mifflin Co., 1931, 11 p.

B u t.-- Il convient de signaler dès maintenant que le Study of Values est fondé sur les attitudes typiques, les "lebensformen" de Spranger[25], avant que d'expliciter le but de l'inventaire d'Allport-Vernon.

La teneur ainsi que l'explication précise des idées de ce psychologue allemand seront mises en relief d'une façon plus intégrale plus loin, mais pour le moment qu'il suffise d'exprimer succinctement quelques-unes de ses idées de base, notamment: tous les facteurs possibles de mesure dépendent de la personnalité totale qui contient tous ces éléments dans une unité parfaite. Et cette personnalité totale trouve sa voie, son expression dans des attitudes typiques[26] communes à toutes les autres personnalités. De plus, ces attitudes typiques, ces valeurs subjectives existent au nombre de six, d'après Spranger, à savoir, les attitudes théorique, économique, esthétique, sociale, politique et religieuse.

---

25 Edward Spranger, Lebensformen, 5e édition, traduit en anglais par Paul J. W. Pigors, Types of Men, Halle (Salle), Niemeyer, 1928.

26 Philip E. Vernon and Gordon W. Allport, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 3, p. 231.

Le Study of Values est précisément fondé sur la théorie de Spranger[27] énoncée ci-devant. De fait le test d'Allport-Vernon s'avère une tentative de prouver a posteriori la véracité des affirmations théoriques du professeur Spranger, parce que les co-auteurs du test à l'étude croyaient sincèrement que les méthodes courantes des constructeurs de tests étaient trop exclusivement empiriques. Et simultanément à cette première préoccupation, Allport et Vernon[28] désiraient aussi mesurer la proéminence relative de l'une ou l'autre des six attitudes typiques d'une personnalité. C'était là le but multiple des co-auteurs du Study of Values, qui, en pratique du moins semblaient penser, à l'instar de Spranger, que l'on peut connaître mieux l'homme par l'étude de ses attitudes typiques, par la connaissance de ses motifs intrinsèques d'action, bref par sa façon d'évaluer les choses.

---

27 Edward Spranger, Lebensformen, 5e éd., traduit en anglais par Paul J. W. Pigors, Types of Men, Halle (Salle), Niemeyer, 1928.

28 P. E. Vernon and G. W. Allport, Manual of Directions of A Study of Values, New York, Houghton, Mifflin Company, 1931, p. 3.

D e s c r i p t i o n d u <u>S t u d y o f V a l u e s</u>.-- Le test lui-même consiste dans un certain nombre de questions, basées sur une grande variété de situations familières.

> Il se compose, dit Shevenell[29], de cent-vingt questions posées sous forme d'alternatives dans la première section et par ordre de préférence dans la deuxième section; il y a trente alternatives et quinze ordres de préférences de 1 à 4; en tout 120 questions posées toujours les unes en relation avec les autres. Puisqu'il y a six échelles de valeurs, chaque facteur revient 20 fois, dix fois dans chacune des deux sections.

Une question spécimen de chacune des deux parties du test servira d'illustrations:

Part I[30]:

> Question 1. The main object of scientific research should be the discovery of pure truth rather than its practical applications.
>
> | | (a) | (b) |
> |---|---|---|
> | (a) Yes; (b) No. | 3 | 0 |

Part II:

> Question 12. Should one guide one's conduct according to, or develop one's chief loyalties toward.

---

29 R. H. Shevenell, O.M.I., <u>Manuel de directions de la traduction et de l'adaptation du Study of Values d'Allport-Vernon</u>, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, p. 1.

30 P. E. Vernon et G. W. Allport, <u>A Study of Values</u>, Boston, Houghton Mifflin, 1931, p. 1 et 8.

..... 1...a. one's religious faith

..... 4...b. ideals of beauty

..... 3...c. one's business organizations and associates

..... 2...d. society as a whole

L'on peut voir sans peine que ces différentes réponses aux questions antécédentes se basent sur les attitudes typiques de Spranger, sur ses lebensformen. Ainsi dans la première question, la plus haute note est attribuée à l'alternative (a) et signifie la préférence de l'attitude théorique sur l'économique. Dans la seconde question l'ordre de préférence est le suivant: (a) attitude religieuse, (d) attitude sociale, (c) attitude économique, (b) attitude esthétique.

Les points et les rangs d'un sujet sont ensuite transcrits sur une feuille de rapport[31] spéciale, en vue de les grouper sous leur valeur respective. Après la somme des points des six échelles de valeurs et après l'application de certaines corrections simples, on peut tracer en profil les six totaux finals, de façon à

---

31 G. W. Allport et P. E. Vernon, Score Sheet for the Study of Values, Boston Houghton Mifflin, 1931, 4 p.

signaler la position du sujet dans toutes les valeurs et à la percevoir d'un seul coup d'oeil.

Un individu peut répondre à ce questionnaire en deça d'une demi-heure. De fait on peut se l'administrer soi-même et corriger son propre exemplaire: l'administration et la correction peuvent s'effectuer en deça d'une heure. De plus sur chaque feuille de correction, l'on peut trouver les instructions nécessaires, le blanc de profil pour y tracer les courbes des échelles de valeurs ainsi qu'un tableau de normes. Enfin un opuscule[32] de quelques pages nous donne les instructions générales ainsi que des détails au sujet de la validité, de la constance et des multiples usages du Study of Values.

Jusqu'ici on a étudié le but et la nature de cette échelle des valeurs. Maintenant il va falloir fouiller le passé pour en connaître non seulement les origines et la croissance, mais aussi les facteurs prédominants de la personnalité, les attitudes typiques ainsi que l'hypothèse fondamentale sur laquelle se base le Study of Values.

---

32 G. W. Allport et P. E. Vernon, Manual of Directions, Boston, Houghton Mifflin Co., 1931, 12 p.

F a c t e u r s d e p e r s o n n a l i-t é.-- En 1928, un professeur allemand du nom d'Edward Spranger publia un livre qui fit sensation non seulement en Allemagne, mais même à l'extérieur, v.g. en Angleterre et aux Etats-Unis où on a publié la traduction des "Lebensformen". Spranger[33] y montre, entr'autres choses, que les opérations mentales sont presque toujours quelque forme d'évaluation. Et comme disent Vernon et Allport[34]:

> Even the common situation of everyday life give rise to evaluative judgments. One may look at a wedding ring, for example, and regard it as an object that is glittering (an aesthetic evaluation), as made of 14-carat gold (theoretical), as a marketable object (economic), as a symbol of loyalty and love (social), as an emblem of rights and duties (political), as an object with sacramental and mystical significance (religious).

Maintenant si on inclut dans un test un certain nombre de situations familières, l'on peut s'attendre à pouvoir déterminer l'espèce et la qualité des jugements d'évaluation d'un candidat.

---

33 Edward Spranger, ibid., p. 84.

34 P. E. Vernon et G. W. Allport, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 3, p. 233.

H y p o t h è s e d e b a s e.--

> Le questionnaire[35] Study of Values, d'après Shevenell, prétend évaluer l'importance relative des six facteurs prédominants de la personnalité, de six amours, pour ainsi dire, l'amour du vrai, l'amour de l'utile, l'amour du beau, l'amour des humains, l'amour du pouvoir, et l'amour de la divinité. Il est à base de goûts profonds et de préférences personnelles. Il a été dressé les conceptions de Spranger et sa classification des types humains. Celui-ci prétendait, en d'autres termes, que l'on reconnaît un homme à ses amours: "Dis-moi ce que tu aimes, et je te dirai ce que tu es." Ainsi le questionnaire Study of Values fournirait un indice du principe d'activité et d'unité d'une personne mettant à jour sa conception de la vie, sa philosophy of life. (C'est nous qui soulignons l'expression de l'hypothèse fondamentale dans le texte cité).

Voilà en général et en quintessence le but du Study of Values, sa nature, la description succincte des six éléments prédominants d'une personnalité d'après Spranger, ainsi que l'hypothèse fondamentale du test.

A t t i t u d e s t y p i q u e s.-- Evidemment l'on pourrait amplifier davantage les dix amours ou les six attitudes typiques de Spranger, surtout si l'on consultait son livre: "Lebensformen". Mais ce serait trop long, sans nul doute. C'est pourquoi

---

35 R. H. Shevenell, O.M.I., Manuel de directions et de l'adaptation du Study of Values d'Allport-Vernon, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, p. 1 et 2.

on se bornera à citer Emmanuel Mounier[36], à cause de sa clarté et de sa brièveté sur ce point.

Spranger différencie les caractères suivant les attitudes typiques que prend une personne devant les diverses valeurs qui lui sont offertes. Il en distingue six, qui correspondent à six visées fondamentales décrites comme suit par Mounier[37]:

> L'homme esthétique orienté vers la saisie du caractère expressif des symboles; l'homme économique orienté vers l'utile par la confrontation de son système énergétique psychophysique et de ses fins vitales réelles; l'homme théorique, possédé par l'intérêt de ce qui est objectif et universel, l'homme religieux, attiré par l'inspiration de la totalité, la référence de toutes les expériences particulières de la valeur à la valeur englobante de la vie personnelle; l'homme de la puissance orienté vers le commandement social sous toutes ses formes historiques; l'homme social qui vise avant tout l'amour et la sympathie. Les quatre premiers types pourraient à leur gré robinsoniser, les deux derniers sont spécifiquement sociaux. Il n'est point de réalité sans doute où ces six valeurs ne soient intéressées. Mais les "attitudes vitales" se distinguent entre elles par l'accent que reçoit chaque fois une valeur dominante.

---

36 Em. Mounier, Traité du Caractère, Paris, Aux Editions du Seuil, 1947, p. 59.

37 Em. Mounier, ibid., p. 59.

E v o l u t i o n h i s t o r i q u e.-- Comme on l'a dit ci-dessus, le Study of Values d'Allport-Vernon est fondé sur les lebensformen, les attitudes typiques de Spranger que les auteurs ont suivies le plus et le mieux possible dans leur test. Ce sont les co-auteurs eux-mêmes qui l'affirment[38]:

> In selecting specific instances of behavior to represent in the test the six evoluative attitudes, the authors have endeavored to conform as closely as possible to Spranger's own definitions.

Du fait que G. W. Allport a été l'un des co-auteurs du Study of Values, d'aucuns pourraient arguer, voire affirmer sans ambages que cet auteur a marqué sa préférence pour les types généraux et universels plutôt que pour les constellations de traits de la personnalité humaine. Il semble que c'est tout le contraire, car il a écrit un beau gros bouquin[39] où il préconise sans hésitation les traits, avec leurs noyautages pour reconnaître et distinguer les diverses personnalités. Et dans le cas du Study of Values,

---

38. P. E. Vernon and G. W. Allport, A Test For Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, nº 3, p. 233.

39 G. W. Allport, Personality, a Psychological Interpretation, New York, Henry Holt and Co., 1937, XIV-588 p.

où il a utilisé une typologie, c'est à titre d'expérience qu'il l'a fait. Il a simplement voulu la mettre à l'essai[40] parce qu'elle lui paraissait la plus raisonnable et la plus solide de toutes les typologies et aussi parce qu'elle était basée sur diverses conceptions de la vie et que cette typologie semblait tout à fait a priori.

Cette expérience l'a peut-être confirmé dans son hypothèse de la plus grande valeur des traits, puisque la valeur sociale a été trouvée instable, tandis que la valeur politique a été déclarée très apparentée à la valeur économique et semblait n'avoir aucune raison d'exister par elle-même, d'après Glaser et Maller[41].

Après l'a priori de Spranger en 1928, et la tentative d'Allport-Vernon de le confirmer expérimentalement en 1931, Lurie[42] nous arrive en 1937 avec un

---

40 Frère Camille, S.C., Une Présentation et une étude critique du Questionnaire A-V-S., Vos Idées Personnelles, thèse de M.A., non publiée, Université d'Ottawa, 1945, 223 p.

41 Ed. M. Glaser and J. B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 67.

42 W. A. Lurie, A Study of Spranger's Value - types by the Method of Factor Analysis, dans Journal of Social Psychology, vol. 8, n° 1, p. 17-37.

nouveau test construit dans la veine d'Allport-Vernon, c'est-à-dire d'après les types de Spranger. On ne saurait appeler le test de Lurie une révision proprement dite du Study of Values d'Allport-Vernon, bien qu'il l'utilisât plus d'une fois pour s'en inspirer.

Le test de Lurie consiste dans cent quarante-quatre item dont vingt-quatre correspondent à chacune des six échelles de valeur de Spranger, qui jouent le rôle de sections de goûts, à la manière d'Allport-Vernon, dans leur Study of Values. Mais les réponses possibles, au nombre de six pour chaque item, sont organisées de manière à ce que chacune d'entr'elles corresponde à l'une des six attitudes typiques de Spranger. Cela comporte déjà une amélioration sur le Study of Values dont la seconde partie ne comprend que quatre réponses possibles, par ordre de préférence.

Quant au contenu du test lui-même, il est semblable à celui d'Allport-Vernon et on a remarqué que le test de Lurie cherche des renseignements d'abord au sujet des goûts actuels des candidats, ensuite au sujet de leur idéal, de leurs ambitions personnelles, de leurs croyances et opinions, enfin au sujet de leurs préférences concernant les gens, les camarades, et les personnages éminents.

De plus la correction[43] du test de Lurie semble plus raffinée et plus au point que dans celui d'Allport-Vernon, car le sujet peut coter son acceptation ou son rejet d'après une échelle à sept degrés: "0" signifie rejet total alors que "1" veut dire forte désapprobation; "2", désapprobation modérée; "3", indifférence complète; "4", approbation modérée; "5", approbation forte; "6", approbation complète.

Enfin les critères[44] qui ont présidé au choix des item sont les deux suivants: le premier consiste dans leur correspondance claire et nette aux échelles de valeurs de Spranger et le second, leur valeur diagnostique dans la distinction des six attitudes typiques.

Mais le test de Lurie n'est qu'une imitation de celui d'Allport-Vernon et n'a pas eu la vogue du Study of Values, tout s'en faut!

Quant au test de Van Dusen[45], Wimberley et

---

43 W. A. Lurie, ibid., p. 19.

44 W. A. Lurie, ibid., p. 19.

45 A. C. Van Dusen, S. Wimberley et C. D. Mosier, Standardization of Values Inventory dans Journal of Educational Psychology, vol. 30, n° 1, p. 53-62.

Mosier il est passé encore plus inaperçu que celui de Lurie. Cet inventaire comportait seize item pour chacune des valeurs ou des attitudes typiques de Spranger, à l'exception de la valeur politique. Cette dernière, les trois co-auteurs l'ont omise parce que, d'après Lurie[46], les item politiques et économiques se rapportaient à un facteur commun. Au cours de leur étude de l'étalonnage d'une échelle des valeurs typiques les trois auteurs mentionnés plus haut ont eu le mérite de découvrir l'intercorrélation élevée entre les points de l'échelle typique religieuse et ceux de l'échelle sociale. D'après eux cela est dû au fait que les item sociaux furent choisis de façon à mesurer les goûts sociaux et religieux à la fois.

Quoi qu'il en soit leur test ne possède presqu'aucune valeur prédictive individuelle à cause de sa précision ou de sa fidélité trop basse. Toutefois, il peut être d'une certaine utilité pour les groupes.

Jusqu'ici, on a pris connaissance de deux imitations du Study of Values, mais aucune revision proprement dite n'a encore été effectuée. Cependant

---

46 W. A. Lurie, A Study of Spranger's Value types by the Method of Factor Analysis, dans Journal of Social Psychology, vol. 8, n° 1, p. 17-37.

Maller et Glaser[47] ont construit l'Interest-Values Inventory qui est en partie basé sur le Study of Values d'Allport-Vernon, mais qui en diffère sous plusieurs aspects. Par exemple, le test de Maller et Glaser ne prétend mesurer que quatre espèces de goûts. Ce sont d'après les auteurs de l'inventaire eux-mêmes, les goûts théoriques, esthétiques, sociaux et économique, alors que les domaines politiques et religieux des goûts disparaissent du test. Toutefois, les goûts politiques se trouvent quelque peu représentés dans l'échelle économique de l'Interest-Values Inventory. Il faut aussi remarquer la présence de l'échelle des valeurs sociales dans ce dernier test, en dépit de son instabilité mentionnée dans plusieurs études[48]. Disons tout de suite que les auteurs Glaser et Maller[49] ont

---

47 Elizabeth Duffy, Tests of Evaluative Attitude, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 8, p. 607.

48 H. Cantril and G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 251.

49 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 67.

précisé la valeur sociale en lui attribuant le sens de la recherche du bien-être social des groupes. Ils en ont donc restreint la signification de beaucoup, car l'étendue de celle de Spranger et d'Allport-Vernon causait vraiment l'instabilité de la valeur sociale dans le Study of Values.

Puisqu'immédiatement après la présentation du Study of Values, on étudiera l'Interest-Values de Glaser-Maller, il faut se borner pour le moment à ces quelques détails.

C'est en 1939 que le test de Glaser et Maller, l'Interest-Values Inventory, apparut sur le marché, et c'est en 1942 que les co-auteurs en préparèrent une revision. Deux ans plus tard, i.e. en 1944, apparaissait à son tour: Vos Idées Personnelles, -- la traduction et adaptation françaises du Study of Values[50], dont l'auteur n'est autre que le R.P. R.H. Shevenell, O.M.I., le directeur-fondateur de l'Institut de Psychologie de l'Université d'Ottawa. Cet inventaire qu'on appelle aussi Questionnaire A.V.S. du nom des trois auteurs: Allport, Vernon, Shevenell, comporte de nom-

---

50 R. H. Shevenell, O.M.I., Vos Idées Personnelles, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, 4p.

breuses améliorations à plusieurs points de vue. D'abord l'apparence a subi un embellissement d'au moins 50 pour cent. Son format est aussi bien meilleur, sans oublier la disposition et beaucoup d'autres bonnes qualités que l'on énumérera incessamment.

La traduction du Study of Values en a été faite avec grande exactitude. Cependant il faut entendre exactitude avec une certaine largeur d'esprit, puisque ce n'est ni une traduction littérale ni une traduction libre, mais bien une traduction et une adaptation. D'aucuns ont oublié ce dernier point.

De plus le procédé de correction[51] a été de beaucoup simplifié. C'est plus sûr, plus rapide et plus facile maintenant. Enfin la version française[52] du questionnaire offre une feuille de rapport individuel qui n'existe pas pour le test anglais.

Voilà en somme toute l'évolution historique du Study of Values. On peut la résumer comme suit: Spranger, Allport-Vernon, Lurie, Van Dusen-Wimberley-Mosier, Glaser-Maller et enfin Allport-Vernon-Shevenell.

---

51 Frère Camille, S.C., Une présentation et une étude critique du Questionnaire A-V-S: Vos Idées Personnelles, (thèse de M.A., non publiée), Ottawa, Université d'Ottawa, 1945.

52 R. H. Shevenell, O.M.I., Manuel du Questionnaire A.V.S., Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, 18 p.

Analyses factorielles.-- Maintenant il est temps d'aborder l'étude des analyses factorielles après avoir vu ensemble le but, la nature, les sections de goûts, l'hypothèse fondamentale, les attitudes typiques, et l'évolution historique du Study of Values.

Thurstone[53], en 1931, en analysant les intercorrélations obtenues dans la mesure des goûts professionnels de 18 emplois d'après le Vocational Interest Blank de Strong, démontra que l'on peut rendre compte de presque toutes les relations entre les résultats en assumant quatre facteurs primaires de goûts. Et ces quatre facteurs correspondent à quatre des valeurs, ou des attitudes typiques de Spranger, dont Allport et Vernon ont fait usage dans leur Study of Values. Voici les noms d'essai que Thurstone leur a donnés: a) le goût de la science (valeur théorique), b) le goût des langues (valeur esthétique), si on l'interprète au sens large d'expression des idées et des émotions, c) le goût des gens, l'entregent (valeur sociale), et d) le goût des affaires (valeur

---

53 L. L. Thurstone, A Multiple Factor Study of Vocational Interests, dans Personnel Journal, vol. 10, n° 3, p. 198-205.

économique). A ce propos, Vernon et Allport font la remarque suivante[54]:

> Had Strong's schedule covered more ground and had Thurstone continued the analysis further, it is possible that he would have discovered equivalents for the political and religious types also.

Mais de fait l'épreuve de Strong ne contient aucun item que l'on pourrait classifier sous l'étiquette de la valeur politique de Spranger comme, par exemple, le goût d'être président d'un club ou d'une société, le goût de meneur... etc.

En 1937, Lurie publie une étude[55] importante dans un essai de détermination de facteurs stables en vue de classifier la personnalité par rapport aux attitudes typiques. En utilisant la méthode centroide de Thurstone voici ses résultats. D'abord les quatre attitudes de base, les quatre valeurs typiques lui semblent être 1) la valeur sociale, qui estime d'une manière spéciale les relations humaines, 2) la

---

54 P. E. Vernon et G. W. Allport, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 3, p. 231-248.

55 W. A. Lurie, A Study of Spranger's Value-Types by the Method of Factor Analysis, dans Journal of Social Psychology, vol. 8, n° 1, p. 17-37.

valeur philistine qui met en relief l'utilité et le pouvoir au dépens de la beauté et de l'harmonie, 3) la valeur théorique qui met l'emphase sur la vérité et les valeurs de connaissance, 4) la valeur religieuse, qui met en vedette le côté spirituel de la vie.

Ensuite trois facteurs moins importants ont influencé les points d'une façon marquée: l'ouverture d'esprit, la practicabilité et une certaine attitude esthétique superficielle qui correspondrait à celle d'un spectateur.

En 1941, Duffy et Crissy[56] découvrirent trois facteurs, fondamentaux dans l'analyse du Study of Values; d'abord le facteur philistin qui met en relief l'utilité et le pouvoir au dépens de la beauté et de l'harmonie, et qui coïnciderait aux deux valeurs politique et économique de Spranger, puis le goût des gens qui met l'emphase sur les relations humaines, et qui est le deuxième facteur correspondant aux valeurs sociale, esthétique et religieuse de Spranger; enfin, le facteur théorique qui équivaudrait à la valeur typique du même nom chez Spranger.

---

56 W. A. Thompson, An Inventory for Measuring Socialization-Self-Seeking and Its Relationship to the Study of Values Test, the A.C.S. Psychological Examination and the Strong Vocational Interest Blank, dans Journal of Applied Psychology, vol. 25, n° 2, p. 202-12.

Lors de cette analyse factorielle, Duffy et Crissy ont utilisé la méthode centroïde et affirment qu'ils ont été influencés quelque peu par Thurstone par l'intermédiaire de son analyse des éléments factoriels, du Strong Vocational Interest Blank.

En supposant la validité et la constance du Study of Values, que l'on traitera dans une autre partie du présent rapport, à quoi peut bien servir ce test d'Allport-Vernon? C'est ce sujet qu'il faudra amorcer sous peu, maintenant que l'on a étudié le plus brièvement possible, les analyses factorielles du Study of Values.

A p p l i c a t i o n s.-- Les applications possibles du test d'Allport-Vernon sont quasi innombrables. Le R.P. Shevenell, O.M.I.[57], auteur d'une très bonne traduction française, bien adaptée aux Canadiens-français, se propose[58] de s'en servir en classe de psychologie pour aborder le traité épineux des typologies, pour faire connaître les théories et

---

57 R. H. Shevenell, O.M.I., Manuel de directions de Vos Idées Personnelles, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, 18 p.

58 R. H. Shevenell, O.M.I., ibid., p. 15 et 16, passim.

la classification de Spranger, pour éveiller les jeunes intelligences aux problèmes difficiles et profonds rencontrés dans l'étude de la personnalité. Il prétend s'en servir encore dans nombre de recherches qui pourraient utiliser à propos cet instrument de travail, surtout en psychologie différentielle, en psychologie comparative, et en psychologie de l'éducation et de la vocation. Ajoutez à cela l'utilité magnifique que l'on pourrait en tirer dans les domaines de la direction et de l'orientation professionnelle.

Voilà en principe tous les nombreux usages que l'on pourrait faire du Study of Values. Voici maintenant quelques exemples qui aideraient à saisir les multiples facettes des différentes applications.

En faisant usage du Study of Values, Vernon et Allport[59], en 1931, rapportent que les hommes obtiennent des résultats plus élevés dans les valeurs théorique, économique et politique, tandis que les femmes se mettent en vedette par des points plus élevés dans les échelles esthétique, sociale et

---

59 G. W. Allport et P. E. Vernon, A Test of Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 3, p. 231-48.

religieuse. Et Pintner[60], dans une étude, apporte une confirmation à l'affirmation de Vernon et d'Allport. D'ailleurs Cantril et Allport[61] trouvent absolument la même variété de goûts entre les deux sexes, comme on peut le voir dans les données ci-près:

	Théorique	Economique	Esthétique	Social	Politique	Religieux
1163 hommes	30.83	32.02	27.04	29.74	32.08	27.96
1592 femmes	27.69	27.04	33.03	31.65	27.87	33.31

De plus, avec le Study of Values, l'on peut facilement trouver des différences de groupes. Par exemple, Schultz[62], dans une étude intéressante, présente des données qui peuvent aider à décrire les pensées, les sentiments et les attitudes de techniciens gradués. De

---

60 R. Pintner, A Comparison of Interests, Abilities and Attitudes, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 27, n° 4, p. 351-357.

61 H. Cantril and G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 260.

62 R. S. Schultz, A Study of Values, dans Personnel Journal, vol. 22, n° 8, p. 308-12.

son côté, Harris[63] présente aussi des différences de groupes à l'intérieur de Lehigh University, tant chez les étudiants que chez le personnel enseignant. Whitely[64] présente à son tour des donnges bien convainquantes concernant le montant de changement de goûts au cours d'une période de cent jours, tandis qu'Arsenian Seth[65] en présente au sujet du changement d'attitudes qui a eu lieu au cours de quatre années de collège.

On pourrait facilement allonger la kyrielle d'exemples d'applications pratiques du Study of Values, surtout si on utilise toutes les données présentement à notre disposition. Carter[66], Rothney[67],

---

63 Harris D., Group Differences in Values Within a University, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 29, n° 1, p. 95-102.

64 F.L. Whitely, A Study of the Allport-Vernon Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 1, p. 6-13.

65 Arsenian Seth, Change in Evaluative Attitudes During Four Years of College, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, n° 4, p. 338-349.

66 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 85.

67 J. W. Rothney, Evaluative attitudes and Academic Success, dans Journal of Educational Psychology, vol. 27, n° 4, p. 292-298.

Duffy, E.[68], Ford[69], Cantril et Allport[70] et d'autres encore se sont servi du test d'Allport-Vernon dans divers dessins tous très légitimes. Mais que les illustrations données ci-devant suffisent pour le moment!

C o r r e c t i o n.-- Voilà quelques applications du Study of Values tant en principe qu'en théorie. Mais après l'usage du test vient la correction. C'est ce qui nous occupera incessamment.

Allport et Vernon[71] affirment dans leur manuel d'instructions qu'en deçà d'une heure l'on peut faire remplir leur inventaire des valeurs typiques au candidat et vaquer à sa correction entière. En dépit de cet

---

68 Elizabeth Duffy, Tests of Evaluative Attitude, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 8, p. 602.

69 C. A. Ford, The Allport-Vernon Study of Values Test, Applied to 465 Entering Freshmen, dans Psychological Bulletin, vol. 30, n° 8, p. 557.

70 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 259.

71 G. W. Allport et P. E. Vernon, Manual of Directions, New York, Houghton Mifflin Company, 1931, p. 4.

encouragement le système de correction est compliqué, peu sûr et un peu lent.

Au tout début il faut s'assurer que l'on a répondu à chacune des questions[72]. Et dans le cas d'omissions, il faut que le correcteur termine de remplir l'inventaire en attribuant le même nombre de points pour chacune des réponses possibles omises i.e. 1 1 2 pour chaque réponse omise dans la première partie et 2 1 2 pour celle de la deuxième partie. Après cette opération il faut transférer ses points directement aux carreaux préparés à cet effet sur deux pages. Un peu comme ceci[73] :

Part I	Type of Value					
Question	Theoretical	Economic	Aesthetic	Social	Political	Religious
1	A 2	B 1				

72 G. W. Allport et P. E. Vernon, Score Sheet for the Study of Values, New York, Houghton Mifflin Co., 1931, 4 p.

73 G. W. Allport et P. E. Vernon, ibid., p. 1.

Après cela il faut faire la somme des points des colonnes verticales de la première partie et de la seconde séparément. Il faut s'assurer cependant que la somme des six totaux de chaque partie est égale au chiffre imprimé dans la marge de droite.

Quant à la deuxième partie, il est nécessaire de soustraire les points obtenus des valeurs de mise au point, au bas de chacune des valeurs typiques de la seconde partie. Ensuite on n'a qu'à transcrire les totaux de chacune des valeurs à la dernière page de la feuille du calcul des résultats; puis il faut faire la somme des points de chaque valeur pour obtenir les totaux finals. Enfin il faut dresser ces totaux finals en profil et les comparer avec les normes. Pour la meilleure intelligence de cette description de la correction du Study of Values, on peut trouver en appendice non seulement un exemplaire du test, mais aussi un manuel d'instructions pour le bon usage du test ainsi qu'un feuillet spécial à utiliser dans le calcul des résultats, le Score Sheet for the Study of Values.

Le R.P. R. H. Shevenell[74] préconisa en 1944 un procédé de correction plus sûr, plus rapide et plus facile. On pourra aussi consulter en appendice sa feuille de calcul de résultats..... sa grille.

Ce n'est pas tout de corriger et d'obtenir des résultats quantitatifs! Il faut de plus savoir en interpréter la qualité, et en déceler la signification latente.

I n t e r p r é t a t i o n.-- Comme on l'a déjà dit auparavant le Study of Values prétend jauger la proéminence relative des six échelles de valeurs dans une certaine personnalité. C'est pourquoi l'individu qui répond au test de manière à indiquer avec suite sa préférence de l'échelle esthétique, par exemple, le fait au dépens d'une ou plusieurs des cinq échelles de valeurs qui restent. Cette interdépendance[75] a une importante conséquence sur l'usage et l'interprétation du Study of Values; notamment on

---

74 .R. H. Shevenell, O.M.I., Manuel du Questionnaire A V.S., Vos Idées Personnelles, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, p. 4.

75 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 259.

ne peut comparer directement les points d'un individu pour une valeur avec les points d'un autre individu pour la même valeur. Pour illustrer, disons que si "A" reçoit 57 pour l'échelle économique, et que "B" ne reçoit que 42 pour la même échelle, il ne s'ensuit pas nécessairement que "A" est plus économique que "B", pour la bonne raison que les deux résultats ne représentent pas des niveaux absolus de goût, mais signifient seulement que, dans le cas de "A", la valeur économique joue un rôle relativement plus important dans sa hiérarchie des goûts qu'elle ne le fait dans le cas de "B".

Outre cette interprétation selon la classification typologique de Spranger, il en est une autre, statistique celle-là. Dans ce dernier cas, l'interprétation se donne en fonction de centiles[76], i.e. des points au-dessous desquels dans l'échelle des résultats se trouvent des pourcentages donnés. Ainsi, par exemple, le 90ième centile est le point au-dessous duquel se trouve 90 pour cent des résultats, alors que le 40ième centile est le point au-dessous duquel se trouve 40 pour cent des résultats.

---

76 J. P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, New York, McGraw-Hill Book Company, 1942, XI, 533 p.

Le R.P. R. H. Shevenell[77], O.M.I., quand il parle de l'interprétation du Study of Values, lors de sa traduction et de son adaptation, sonne une mise en garde qui est très à propos:

> Le plus grave inconvénient d'une pareille technique est de peindre les goûts de l'individu apathique avec autant de vigueur que ceux de la personne la plus dynamique.
>
> La classification de Spranger présente les types idéaux et très simplifiés. Toute typologie d'ailleurs simplifie et généralise, il faut sans cesse se garder de ce danger, mais celle de Spranger est en plus très flatteuse et incomplète. Elle exalte la nature humaine, propose un bel idéal et elle ne mentionne que lui, elle omet les types très répandus du genre sensuel, terre à terre, hédoniste, par exemple.

Enfin, comme on trouve que les item du test de la valeur sociale[78] telle que décrite par Spranger sont plutôt instables, Cantril et Allport[79] conseillent de ne s'en servir qu'avec la plus grande circonspection dans le cas de recherches où l'on exige des

---

77 R. H. Shevenell, O.M.I., Manuel du Questionnaire A-V-S, Vos Idées Personnelles, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, 18 p.

78 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 67.

79 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 259.

résultats quantitatifs. Il faudra donc une grande prudence dans l'interprétation des résultats de l'échelle des valeurs sociales, de même que dans celle de l'échelle des valeurs politiques qui semble d'après Glaser et Maller[80], posséder trop de traits communs avec l'échelle des valeurs économiques pour légitimer son existence propre.

Voilà quelques principes à observer dans l'interprétation.

D i f f i c u l t é d u v o c a b u l a i r e .-- Pour terminer la présentation du Study of Values, il serait bon que l'on étudiât ensemble la difficulté du vocabulaire utilisé par Allport et Vernon dans leur test. D'après Buford[81], qui s'est servi de la Lewerenz Formula for Vocabulary Grade Placements, le Study of Values occupa une position mitoyenne parmi les sept inventaires de goûts professionnels qu'il a étudiés en 1947. D'après les données que l'on a sous les yeux, la lecture du test d'Allport-Vernon est plus

---

80 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 77.

81 Stefflre Buford, The Reading Difficulty of Interest Inventories, dans Occupations, vol. 26, n° 1, p. 95-6.

facile que celle des tests de Strong, de Cleeton et de Lee et Thorpe, mais elle est plus difficile que celle des tests de Kuder, et de Brainard.

R é s u m é.-- Ensemble on a étudié le Study of Values sous à peu près tous ses angles. Pour éviter les redites on a omis intentionnellement l'étude de la validité, de la constance, des normes ainsi que celle de l'hypothèse heuristique. Par contre on en a présenté le but, la nature, on a mentionné l'hypothèse de base, on a étudié les facteurs de la personnalité, les attitudes typiques. Ensuite on a donné un aperçu des analyses factorielles du Study of Values, de ses applications diverses, du calcul de ses résultats, de son interprétation et de sa difficulté en fait de vocabulaire.

La présentation du Study of Values au lecteur s'est faite sous tous ces aspects-là. A vrai dire, on aurait pu le présenter sous d'autres atours, car la matière surabondait. Néanmoins l'on suppose que c'est suffisant pour lier connaissance avec l'épreuve d'Allport-Vernon.

Passons à la présentation de l'Interest-Values Inventory de Glaser et de Maller, qui est en quelque

sorte la progéniture quelque peu améliorée du Study of Values.

O r i e n t a t i o n.-- Avant de parvenir au terme de ce troisième chapitre, il est excellent de se remémorer qu'à son début, on a étudié ensemble le Vocational Inventory de Gentry et que l'on vient précisément de terminer la présentation du Study of Values d'Allport-Vernon. Le dernier tiers du présent chapitre comportera la présentation succincte de l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller. C'est là le dernier inventaire avec lequel il nous incombe de lier connaissance. Par conséquent d'ici jusqu'à la fin du chapitre, c'est du questionnaire de Glaser-Maller qu'il s'agira, afin de le présenter le mieux possible, en dépit de la grande pénurie de documentation à son sujet.

D i v i s i o n s s p é c i a l e s.-- Malgré ce handicap, on s'efforcera de faire connaître tour à tour le but de l'Interest-Values Inventory, sa nature, sa base fondamentale; puis on tâchera de définir ses quatre valeurs typiques, les sept différences principales qui existent entre le Study of Values et l'Interest-Values Inventory. Enfin on ini-

tiera le lecteur à son administration, au calcul de ses résultats ainsi qu'à son interprétation. Voilà tous les jalons de notre route!

En étudiant l'Interest-Values Inventory, il arrive que l'on étudie un rejeton de la famille Spranger-Allport-Vernon. Il ne faudra donc pas s'étonner d'y rencontrer des ressemblances assez frappantes.

Suivons les bornes dressées et voyons d'abord le but de l'inventaire de Glaser et de Maller.

Le b u t.-- Le but de l'Interest-Values Inventory[82] ressemble tant à celui du Study of Values qu'on peut presque dire qu'il lui est identique. De fait l'inventaire de Maller et de Glaser ne prétend mesurer que quatre des six valeurs typiques de Spranger tandis que l'Allport-Vernon désire les jauger toutes les six. C'est pourquoi le but de l'Interest-Values Inventory[83] se définit comme la mesure de la proéminence relative des quatre valeurs typiques primordiales

---

82 Elizabeth Duffy, A Critical Review of Investigations Employing the Allport-Vernon Study of Values and Other Tests of Evoluative Attitude dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 8, p. 597.

83 J. B. Maller et Edward M. Glaser, Manual of Directions, New York, Bureau of Publications, Teachers College, 1943, p. 1.

suivantes: les valeurs théorique, esthétique, sociale et économique. Par conséquent, Maller et Glaser éliminent de leur inventaire de goûts les valeurs religieuses et politiques, qui existaient dans le Study of Values.

N a t u r e.-- L'inventaire lui-même[84] se compose de quatre sous-tests. Le premier d'entre eux comprend dix item de quatre mots chacun. Quelle que soit la raison qui inspire le sujet, il doit choisir le mot qu'il aime le mieux parmi les quatre mots de chacun des item. Le deuxième sous-test contient aussi dix item. Le sujet doit y associer un des quatre mots avec un mot-clef. Quant au troisième sous-test, il consiste en quatorze questions qui, chacune, présente un problème auquel les auteurs donnent quatre différentes réponses représentant les quatre valeurs typiques. Le quatrième n'est qu'une liste de mots décrivant des qualités de caractère et de personnalité. On requiert du candidat de se coter lui-même, en exprimant

---

84 J. B. Maller et Ed. M. Glaser, ibid., p. 2.

pour chacune des qualités sa force, sa faiblesse ou son état mitoyen.

De fait l'inventaire de Maller et de Glaser contient un autre sous-test, celui des données personnelles, qui, à vrai dire, n'est pas une partie intégrante[85] de l'inventaire. C'est une série de questions destinées à distinguer les personnes heureuses des malheureuses. Le résultat désiré dans cette dernière partie semble être la connaissance du degré de satisfaction émotive dont on jouit.

L a b a s e.-- Evidemment la base éloignée de l'Interest-Values Inventory, c'est le fameux bouquin de Spranger[86], Lebensformen, où il décrit ses valeurs typiques a priori. La base prochaine, c'est le Study of Values[87] d'Allport-Vernon, qui tente de prouver a posteriori, l'existence des classifications typiques du professeur allemand, Spranger.

---

85 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 53.

86 Edward Spranger, ibid., p. 84.

87 G. W. Allport et P. E. Vernon, A Study of Values, Boston, Houghton Mifflin, 1931, 8 p.

De plus on peut remarquer que l'inventaire de Glasér et de Maller a utilisé les travaux des devanciers dans beaucoup d'études antécédentes à la première édition de l'Interest-Values Inventory, en 1939. Au cours des études sus-nommées Cantril et Allport ont découvert que l'échelle des valeurs sociales[88] était instable. De plus Elizabeth Duffy a trouvé que les valeurs typiques économiques et politiques[89] chevauchaient l'une sur l'autre et se rapportent apparemment, comme pense Lurie, à un facteur commun[90]. Enfin, l'analyse factorielle du Strong Vocational Interest Blank par Thurstone[91] a aussi inspiré Glaser et Maller dans la construction de l'Interest-Values Inventory. En effet, Thurstone affirmait que quatre facteurs de goûts rendaient compte de toutes les relations existant entre

---

88 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, nº 3, p. 259.

89 Elizabeth Duffy, Tests of Evoluative Attitudes, dans Psychological Bulletin, vol. 37, nº 8, p. 607.

90 Walter A. Lurie, A Study of Spranger's Value-Types, by the Method of Factor Analysis, dans Journal of Social Psychology, vol. VIII, nº 1, p. 17-37.

91 L. L. Thurstone, A Multiple Factor Study of Vocational Interests, dans Personnel Journal, vol. 10, nº 3, p. 198-205.

les résultats du test de Strong: à savoir, le goût des sciences, le goût des langues, le goût des gens (l'entregent), et le goût des affaires. Et si on interprète[92] le goût des langues d'une manière libre et large comme signifiant le goût d'exprimer ses idées et ses émotions, on inclut, en ce faisant, la littérature, l'art, la musique et alors les quatre facteurs donnés correspondent de près aux quatre valeurs typiques de Glaser et Maller; notamment aux valeurs théorique, esthétique, sociale et économique.

L e s v a l e u r s t y p i q u e s.-- Voilà en résumé sur quelles études fondamentales se fonde l'Interest-Values Inventory. Jusqu'ici on a laissé le lecteur sous l'impression que les sections de goûts, ou les valeurs typiques de l'inventaire à l'étude en ce moment sont identiques de sens à celles de Spranger, mais il n'en va pas ainsi du tout. Les co-auteurs n'ont conservé que le symbole, le vêtement extérieur de sa pensée, tandis que les concepts ou les idées latentes ont changé substantiellement à l'effet de corriger certaines lacunes présentes dans le test d'Allport-Vernon.

---

92 J. B. Maller et Edward M. Glaser, ibid., p. 1.

Voici donc un sommaire précis des valeurs typiques d'après les nouvelles conceptions de Glaser et de Maller[93], qui les décrivent eux-mêmes ci-près:

> Description of the Four Types of Interest-Values. The Theoretic type of person is characterized by intellectual curiosity, responsiveness to ideas, and an interest in the discovery of truth. He characteristically tends to compare and contrast, to observe and probe, and to consider pros et cons. Whatever his field or walk of life, he is marked by a rational and analytic approach to problems, and an interest in ordering and systematizing his knowledge.
>
> The Aesthetictype of person is appreciative of and responsive to form, color, design, harmony, symmetry, and pleasing effects; to the beautiful in art and nature. The aesthetic attitude tends to be opposed to the economic or commercial and correlated negatively with it. The aesthetic person is artistically appreciative, and under favorable circumstances is likely to be creative.
>
> The Social type of person is characterized by his concern for the welfare of others. He manifests a will to help and a spirit of self-sacrifice. Though gregariousness is common in this group, it is not essential, for the sympathetic interest of the social person in human betterment may be indicated without a concomitant disposition toward easy social "mixing".
>
> The Economic type of person tends to evaluate things in terms of tangible, practical utility. He generally thinks of himself as being realistic, sensible, and

---

93 J. B. Maller et Edward M. Glaser, ibid., p. 6.

> as having "his feet on the ground". He may be sympathetic toward ideas if they seem to him practical, concrete, or likely to be productive of tangible benefits. He tends to be gregarious, but not deeply concerned with mankind as such. In our culture, his criteria for judging accomplishments are largely material success, power, and comfort; he is likely to confuse luxury with beauty.
>
> Mixed Types. The classification into types must be viewed only as a generalization in terms of a predominant interest or an interest pattern in a given personality. Generally, a person has all these interests, but their stage, degree of development, and relative intensity will vary greatly from one person to another. Many individuals represent mixed types with two or more primary interests well balanced in strength or importance. It might be well to note that while interest-value patterns have stability and pervasiveness, their organization and the relative dominance of a given interest may shift with reference to given situations at given times.

Selon les valeurs typiques ou sections de goûts qu'on vient de lire, on serait peut-être enclin à penser que les tests d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller sont identiques, à peu de différence près, ...? Mais rien n'est plus faux! Voyons plutôt!

Différences entre l'Allport - Vernon et le Glaser - Maller.-- D'après les descriptions des valeurs typiques antécédentes, l'on peut constater que la valeur théorique de Glaser et Maller semble identique à celle de Spranger, tandis que les trois autres ne sont que similaires à celles des lebensformen. La valeur sociale de l'Interest-Values Inventory, par exemple, est beaucoup plus restreinte, et moins hétérogène dans son contenu; la valeur esthétique de Glaser et Maller inclut le goût des langues alors que la valeur économique comporte aussi la valeur politique de Spranger qu'on a éliminée en tant que telle.

Cependant on peut se rendre compte de beaucoup d'autres différences entre le test d'Allport-Vernon et l'inventaire de Glaser et Maller[94].

L'Interest-Values Inventory, en vertu de ses quelques sous-tests fondés sur l'association des mots, fournit une mesure indirecte, et, d'après Meehl[95], une mesure subtile des valeurs typiques. De plus, c'est

---

94 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, The Measurements of Interests, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 70.

95 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 53.

un instrument plus précis et plus constant que le Study of Values d'Allport-Vernon. En effet, tandis que ces derniers n'obtiennent un coefficient de précision ou de constance que de 0.72, Glaser et Maller nous rapportent un coefficient de contingence de .942, une fois la correction des groupements effectuée. Sans aucune correction cependant, elle est seulement de .816.

Dans la troisième partie de l'Interest-Values Inventory, la réponse à quelqu'une des quatre questions de chaque problème s'avère indépendante du degré de préférence exprimée en faveur de quelqu'un des trois autres aspects. Ce procédé octroie une mesure des goûts, qui est absolue de sa nature, encore qu'elle limite le sujet dans l'expression de sa préférence par une échelle à trois degrés seulement. En outre, dans l'Interest-Values Inventory, chaque problème[96] comporte quatre réponses possibles, c'est-à-dire une pour chacune des valeurs typiques. Enfin on a mis la valeur religieuse dans l'inventaire des goûts de Glaser et Maller, parce que les item de valeur religieuse dans la formule expérimentale n'ont pas

---

96 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 70.

réussi à faire la distinction entre les groupements à tendance religieuse évidente et les gens dont les goûts dominants sont de propension sociale.

Voilà donc les principales différences qui existent entre le test d'Allport-Vernon et l'inventaire de Glaser et Maller. Ces derniers paraissent avoir amélioré le Study of Values, car ils semblent avoir mis en valeur les travaux et études de moult devanciers. Qupi qu'il en soit, passons, pour le moment, à son utilité pratique, aux usages possibles de l'Interest-Values Inventory.

U s a g e s.-- A ce sujet des usages[97], on peut dire qu'en général ce sont pratiquement les mêmes que dans le cas du Study of Values.

On peut s'en servir au point de vue pédagogique pour introduire les étudiants en psychologie aux problèmes de la mesure des goûts.

On peut encore l'utiliser dans le domaine de la recherche, à l'instar du Study of Values[98], dans l'étude des différences sociales, sexuelles et profes-

---

97 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 78.

98 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, nº 3, p. 259.

sionnelles, dans l'étude des changements de profils individuels avec la maturité, dans l'étude des ressemblances entre des amis et entre des membres d'une même famille, dans l'étude des relations qui existent entre les valeurs typiques et les capacités, bref dans l'étude d'une kyrielle de problèmes psychologiques dont on n'a qu'amorcé la nomenclature ici.

De plus l'Interest-Values Inventory peut être utile au point de vue de l'orientation éducationnelle, pour aider les étudiants à choisir leurs cours d'étude.

Enfin, il convient bien de l'employer pour résoudre des conflits qui doivent leur origine à une trop grande divergence entre les goûts d'une personne et ses capacités.

A d m i n i s t r a t i o n.-- De si nombreux usages possibles devraient encourager quiconque à s'en servir le plus possible. Cependant une autre raison est aussi très encourageante, c'est sa facilité d'administration[99]. De fait, l'examinateur n'a qu'à distribuer les questionnaires et à demander instamment aux

---

99 Edward M. Glaser et J. B. Maller, Manual of Directions, New York, Teachers College, 1943, p. 5.

sujets de lire les instructions avec soin avant de commencer à répondre aux questions. Mais avant d'en arriver là, on fera bien d'ajouter les remarques suivantes: Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses à ce test, puisque différentes gens ont des opinions, des sympathies et des antipathies différentes. Les résultats de ce test n'influenceront en rien le bulletin scolaire etc...

C a l c u l d e s r é s u l t a t s.-- Comme on le voit l'administration de l'Interest-Values Inventory n'a rien qui puisse causer des appréhensions. Cependant le calcul des résultats[100] est quelque peu plus compliqué que l'administration.

On peut calculer les résultats de deux façons différentes; d'abord en transcrivant les réponses sur une feuille ad hoc, et ensuite par le moyen de grilles. La première de ces deux méthodes est supérieure à la seconde parce qu'elle comporte un blanc spécial pour y établir le graphique du profil. Quant à la seconde, elle est plus convenable quand il s'agit de corriger des inventaires où l'on désire les résultats totaux seulement.

---

100 J. B. Maller et Edward M. Glaser, ibid., p. 5.

Le procédé de transcription[101] des résultats s'accomplit à l'aide d'une feuille spéciale qu'on peut trouver ci-près pour mieux suivre les explications concernant cette méthode.

Dans la première partie[102] de l'inventaire on trouve dix rangées de mots et chacune d'entre elles comprend quatre mots, précédés d'un chiffre (soit 1, 2, 3, ou 4) qui réapparaît dans la marge de droite. Il faut noter le chiffre qui a été encerclé à la droite de chaque rangée, (soit 1, 2, 3, ou 4), et en faire le pointage à la droite du chiffre correspondant sur le blanc.

Il faut suivre la même technique pour la deuxième partie sans oublier de placer le pointage sous la deuxième partie du blanc.

De plus, on obtient la somme des réponses concernant chaque valeur typique, de chaque partie et ensuite le résultat total. Enfin on transcrit la somme totale de chacune des valeurs typiques sur le blanc et on établit le graphique du profil.

---

101 J. B. Maller et Edward M. Glaser, ibid., p. 5.

102 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 5.

TRANSCRIPT OF RESPONSES—THE INTEREST-VALUES INVENTORY

MALLER-GLASER

Name _____ Sex _____ Major Subject or Vocation _____ Age _____ School _____

Directions: In Part I of the test are ten rows of words of four words each. Each word is preceded by a number (1, 2, 3, or 4), and these numbers again appear in the margin at the right. Note the number which has been encircled at the right of each row (either 1, 2, 3, or 4), and place a check mark to the right of the corresponding number under Part I of the chart below.

Follow the same procedure for Part II, placing the check marks under Part II of the chart below. In Part III, the subject is required to encircle either the number 2 or 1 or 0 to the right of each of the four answers (lettered a, b, c, and d) to each of the fourteen questions. Transcribe to the chart below, in the box with the proper letter designation, the number (2, 1, or 0) which the subject encircled.

	PART I				PART II				PART III			
Question Number	T	A	S	E	T	A	S	E	T	A	S	E
I	4	3	1	2	4	3	1	2	b	d	a	c
II	3	4	2	1	3	4	2	1	a	c	d	b
III	2	4	3	1	2	4	3	1	d	b	c	a
IV	1	3	4	2	1	3	4	2	c	a	b	d
V	1	3	4	2	1	3	4	2	b	d	a	c
VI	2	4	3	1	2	4	3	1	a	c	d	b
VII	3	4	2	1	3	4	2	1	d	b	c	a
VIII	4	3	1	2	4	3	1	2	c	a	b	d
IX	4	3	1	2	4	3	1	2	b	d	a	c
X	3	4	2	1	3	4	2	1	a	c	d	b
XI									d	b	c	a
XII									c	a	b	d
XIII									b	d	a	c
XIV									a	c	d	b
	T	A	S	E	T	A	S	E	T	A	S	E
Scores												

Total T ☐ Total A ☐ Total S ☐ Total E ☐

Directions to Obtain the Scores: For Parts I and II, record on the line marked "Scores" the number of check marks in each of the vertical columns (the columns marked T, A, S, and E). The sum of the four scores on each of the two parts should equal 10. For Part III, simply add the numbers which have been transcribed under each of the four columns. To obtain the Total scores add the 3 scores marked T (the T score for each of the three parts of the test) and record their sum in the box marked Total T; do the same for A, S, and E. The highest score among the four values indicates the one which tends to be relatively the most dominant, etc. The range of possible scores is from 0 to 48 (a maximum of 10 for Part I, 10 for Part II, and 28 for Part III); 48 is thus the highest possible score on any one interest-value. Enter the total score obtained for each of the four interest-values on the Profile Chart, and draw the profile.

PROFILE CHART

		Theoretic	Aesthetic	Social	Economic
HIGH	48.				
	46.				
	44.				
	42.				
	40.				
	38.				
	36.				
	34.				
	32.				
	30.				
AV.	28.				
	26.				
	24.				
	22.				
	20.				
	18.				
	16.				
LOW	14.				
	12.				
	10.				
	8.				
	6.				
	4.				
	2.				
	0.				

Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, New York

Le calcul des résultats[103] par le moyen des grilles est de difficulté moyenne. Chaque clef comprend quatre sections dans les deux premières parties et chacune de ces sections correspond à l'une des quatre valeurs typiques de l'Interest-Values Inventory. On superpose la clef de la section appropriée aux nombres qui sont du côté droit de la première partie du livret de l'inventaire. Comme les indicatifs littéraux (code letters) imprimés sur chaque section de la clef ont été disposés pour s'ajuster directement au-dessus des chiffres correspondants de l'inventaire, on n'a qu'à compter le nombre de fois, chacun des quatre indicatifs littéraux apparaît encerclé sur la grille, ou sur la clef transparente. Alors on écrit la somme de chaque valeur au bas de la page de l'inventaire.

Pour calculer les résultats de la deuxième partie[104] l'on se sert de la clef de la dite partie et l'on procède comme pour la première partie.

Quant à la troisième partie[105], qui contient

---

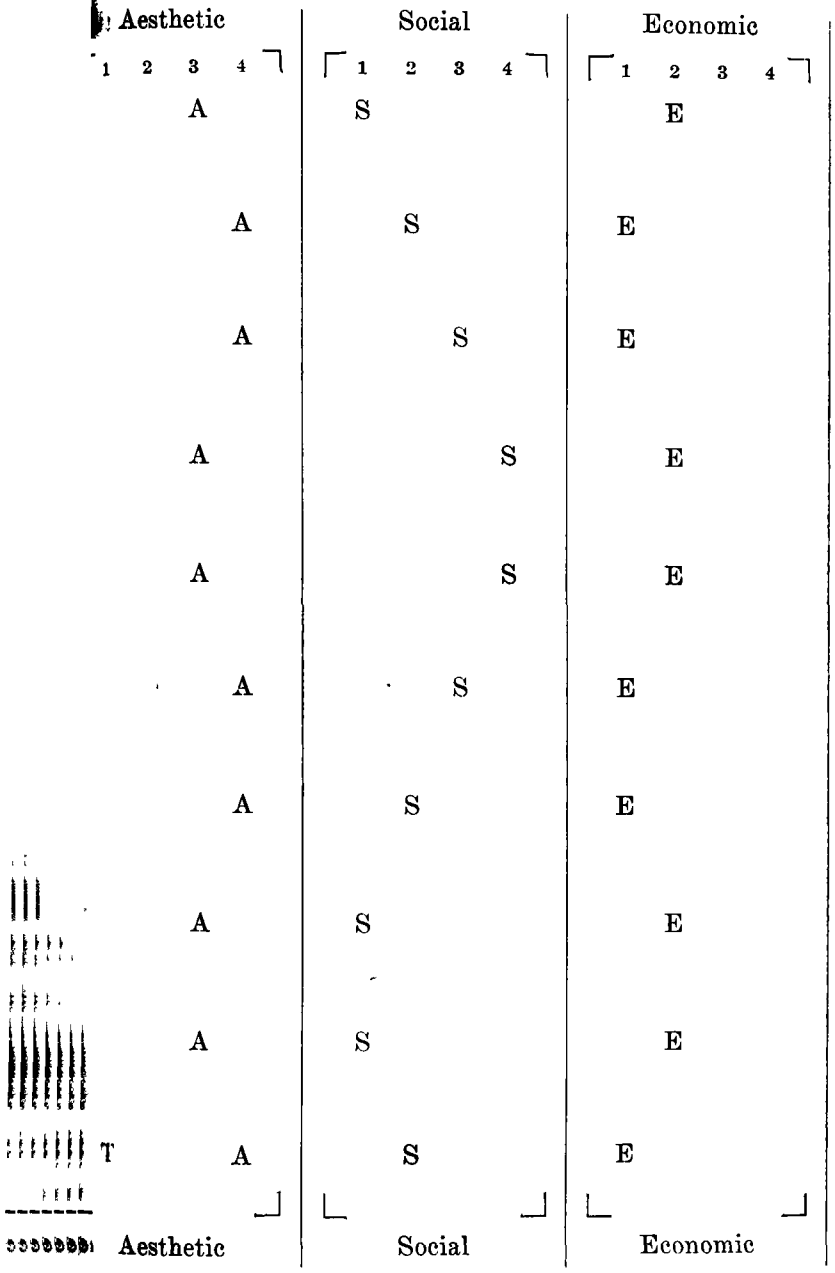
103 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 5.

104 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 5.

105 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 5.

EREST-VALUES INVENTORY

KEY TO PART II — PAGE 2

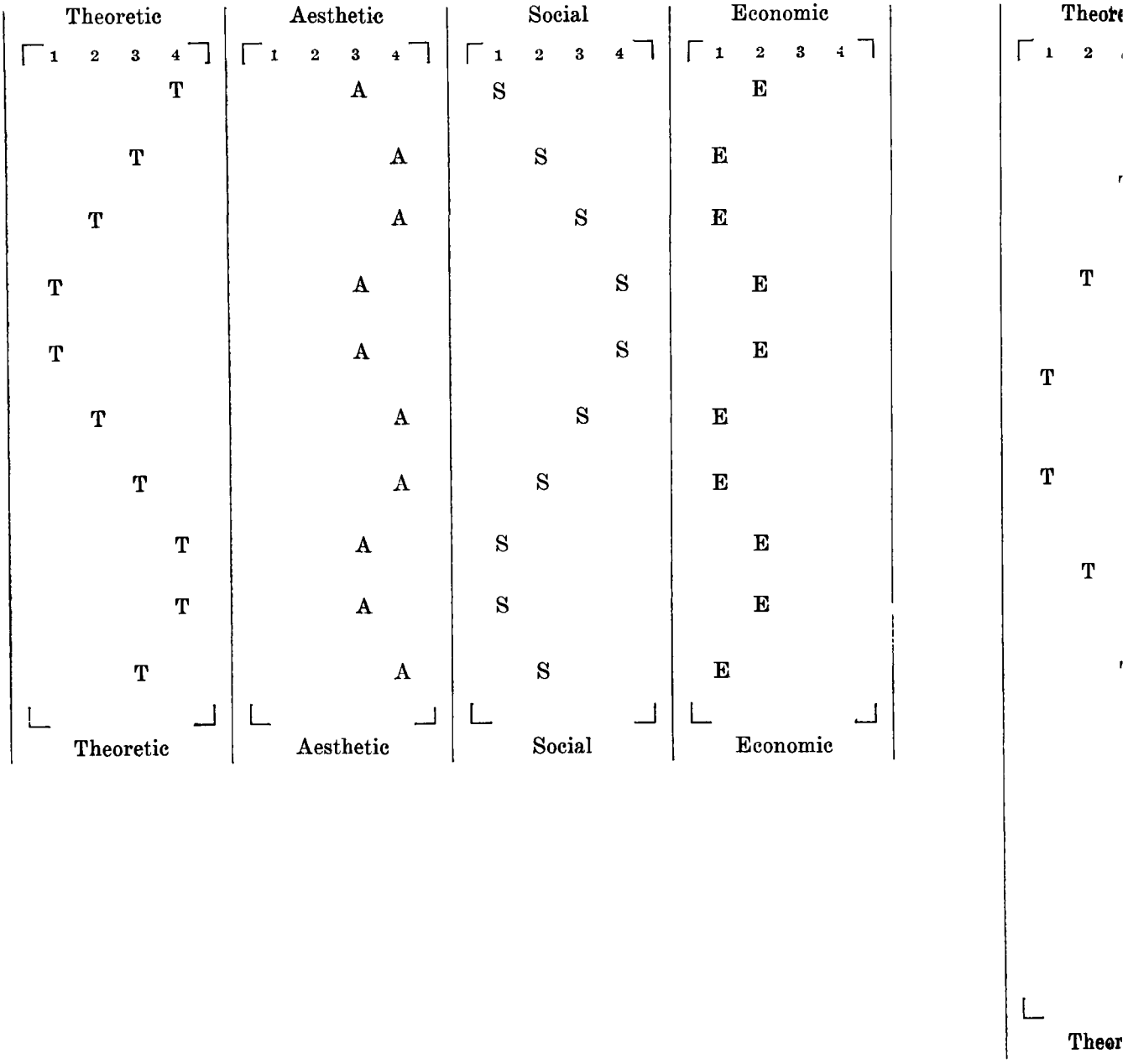


KEY TO PART III

Page 3	Page 4	Page 5	Page 6
		A	S
	E		T
	A	S	E
	S	T	A
	T	E	
		S	
	A	T	T
	S	E	
	T	A	E
	E		A
			S
	S	T	
	T	E	
	E	A	
	A	S	
S			
T		E	
E		A	
A	T	S	
	E	T	
	A		
T	S		
E		A	
A	E	S	
	A	T	
S	S	E	
Page 3	Page 4	Page 5	Page 6

STENCIL FOR THE MALLER

KEY TO PART I — PAGE 1



quatorze problèmes, on la corrige en superposant la clef appropriée sur le côté droit de la page, en additionnant les chiffres encerclés (0, 1 ou 2) pour chaque indicatif littéral (T, A, S, E) et en écrivant la somme pour chacun au bas de la page.

Après avoir fait les sommes particulières à chacune des pages 3, 4, 5 et 6, on fait l'addition totale des sommes particulières des trois premières parties de chacune des quatre valeurs typiques de l'Interest-Values Inventory. Ces sommes totales-là représentent le type d'individu, ou encore son profil de hiérarchie des valeurs typiques.

La quatrième partie[106] de l'inventaire qui consiste dans un cotage personnel de la force ou de la faiblesse de certains traits caractériels ou personnels, n'a guère besoin de clef pour sa correction.

Concernant la cinquième[107] et dernière partie de l'inventaire, on a tout simplement une mesure de la satisfaction émotive du sujet, de son bonheur ou de son malheur.

---

106 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 6.

107 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 6.

Voici les réponses qui indiquent sa satisfaction émotive:

1. oui 4. oui 7. oui 10. non 13. non
2. oui 5. oui 8. oui 11. oui 14. non
3. oui 6. oui 9. oui 12. oui

Un résultat inférieur à 7 peut se considérer comme indicateur de dissatisfaction générale.

Voilà comment peuvent se calculer les résultats d'après les deux différentes méthodes préconisées par les auteurs eux-mêmes tant dans leur manuel d'instructions que dans un long article de revue[108].

I n t e r p r é t a t i o n.-- Il va sans dire qu'il est important de calculer les résultats et de les bien calculer, il est cependant une chose encore plus importante, c'est leur interprétation adéquate, complète sans aucune exagération. C'est le problème qui va nous occuper à l'instant.

D'une manière approximative[109], on peut désigner 23 comme moyenne de chaque valeur typique et 7 comme

---

108 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, The Measurements of Interest-Values, dans Character and Personality, vol. IX, nº 1, p. 76.

109 Ed. M. Glaser et J. B. Maller, ibid., p. 7.

écart-type. Mais un résultat supérieur à 30 ou inférieur à 16 concernant quelqu'une des valeurs typiques semble significatif. C'est donc dire que l'on peut considérer les résultats mitoyens entre 16 et 30 en deça de l'étendue moyenne de la variabilité autour de la moyenne arithmétique. Encore que l'on puisse affirmer qu'une personne obtenant un résultat supérieur à 30 concernant quelqu'une des valeurs typiques fait preuve d'un goût profond en ce domaine, ou d'un dégoût profond si le résultat est inférieur à 16, on ne doit pas oublier que la plus grande baisse dans la hiérarchie des valeurs d'un quelqu'un peut dépasser en intensité le plus haut sommet d'une autre personne. Le profil ne fait qu'indiquer par les évolutions de son graphique le type ou encore la proéminence relative des quatre valeurs typiques, et cela à l'intérieur de l'individu seulement.

Ainsi les deux premières parties du test ne sont guère des mesures absolues de l'intensité des valeurs typiques, mais bien plutôt des mesures relatives seulement. Quant à la troisième partie, elle peut s'interpréter d'une manière absolue, car le système de cette troisième partie permet l'expression des goûts sur une échelle absolue. On peut donc considérer cette partie séparément des deux autres.

R é s u m é.-- Voilà! ensemble on a étudié un rejeton fameux des lebensformen de Spranger[110], l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller. A tour de rôle on a vu les différents aspects de cet inventaire se dérouler sous nos yeux.

On a tenté d'en élucider quelques points suivants du Glaser-Maller en dépit de la pénurie de documentation à son sujet. Ainsi on a pu étudier le but de cet inventaire, paru d'abord en 1939 et revisé en 1942, sa nature descriptive, sa base fondamentale, la définition des quatre valeurs typiques, théorique, artistique, sociale et économique d'après la conception de Glaser et de Maller. De plus on a mentionné les sept différences majeures entre le Study of Values et l'Interest-Values Inventory. Enfin on a étudié l'administration de l'inventaire de Glaser et Maller, le calcul des résultats d'après deux procédés différents ainsi que l'interprétation des résultats.

---

110 Edward Spranger, ibid., p. 84.

C o n c l u s i o n s p a r t i e l l e s.-- Au cours de ce troisième chapitre on a lié connaissance avec les épreuves de Gentry, le Vocational Inventory, celle d'Allport-Vernon, le Study of Values, et celle de Glaser-Maller, l'Interest-Values Inventory.

De ces trois inventaires, les deux derniers l'emportent de beaucoup sur le Gentry, et apparemment le Glaser-Maller semble supérieur à l'Allport-Vernon. Ce dernier a encore beaucoup de valeur, encore que deux de ses attitudes typiques paraissent plutôt instables. L'Interest-Values Inventory, qui corrige plusieurs lacunes du Study of Values semble le coryphée du présent trio, du moins en autant que l'on puisse juger indépendamment de leur validité et de leur constance respectives.

C o n c l u s i o n s g é n é r a l e s .-- Avec la présentation des huit épreuves de goûts se termine la première partie du présent travail. En effet, au cours du premier chapitre on a présenté les deux tests de Strong et de Cleeton. Avec le deuxième chapitre on a lié connaissance avec les trois inventaires de Brainard, de Kuder et de Lee-Thorpe, alors que le troisième chapitre a fait connaître les trois questionnaires de Gentry, d'Allport-Vernon, et de Glaser-Maller.

E s p è c e s d e c o n c l u s i o n s .-- Avant de clore cette première partie il conviendrait que l'on tirât quelques conclusions générales. Cependant on doit affirmer tout de suite que toutes les conclusions que l'on pourrait tirer de cette première partie ne sauraient être de vraies conséquences d'arguments, dans le plein sens philosophique du mot, puisque rien n'a vraiment été démontré au cours des trois chapitres de cette partie. A vrai dire, on n'a fait qu'exposer les faits principaux concernant les huit inventaires dont on doit étudier les hypothèses heuristiques et statistiques dans la deuxième partie.

C'est pourquoi les conclusions suivantes sont donc loin d'être l'aboutissement de prémisses dont la majeure et la mineure se sont déroulées logiquement au cours des trois chapitres de la première partie. Dans le cas contraire les prémisses auraient recélé des conclusions logiques qui se seraient détachées de l'argumentation aussi facilement que des fruits mûrs se détachent de l'arbre fruitier qui les porte. Mais actuellement, il n'en est pas ainsi, tant s'en faut! Les conclusions tirées prendront tout simplement l'allure de constatations énoncées en considérant uniquement nos connaissances actuelles des huit inventaires et sans présumer aucunement celles de leur validité et de leur constance.

Pour reprendre et résumer ici les conclusions partielles tirées au terme de chacun des trois chapitres de la première partie, il sied de dire ici que les inventaires de Strong, de Kuder et de Glaser-Maller, qui dominent les chapitres premier, deuxième et troisième respectivement, semblent avoir un grand avenir devant eux concernant le dépistage des goûts professionnels des candidats. Ajoutons à ce trio l'inventaire de Brainard que le Kuder a rejeté au second

rang par des qualités supérieures, mais qui néanmoins donne de grandes espérances aussi.

Sans jouer le rôle de prophète, on peut aussi dire que le Kuder surpassera tous les inventaires de goûts non seulement en popularité (il les dépasse déjà), mais aussi en succès dans le décèlement des goûts professionnels. Le Strong descendra au second rang et y demeurera, à moins qu'il ne change son système de correction quelque peu laborieux. Quant au Brainard et au Glaser-Maller, le succès les attend aussi si les auteurs persévèrent dans leurs efforts. Il en sera ainsi des autres épreuves présentées jusqu'ici. Leur succès sera mesuré en définitive par la persévérance et l'intensité de travail des auteurs dans leurs recherches concernant la standardisation de leurs inventaires.

Autres constatations ...

S é n i o r i t é.-- D'abord l'ordre de séniorité des huit inventaires de goûts ressort bien nettement de la première partie. C'est Brainard qui, le premier, a l'honneur de publier en 1923 une des formules embryonnaires de son Occupational Preference Inventory. Strong publie en 1927 la première édition de son Vocational Interest Blank, après sa revision de l'inventaire de Cowdery. Puis Allport et Vernon mettent sur

le marché, en 1931, leur Study of Values, après la lecture enthousiaste des Lebensformen de Spranger. A son tour, en 1934, Kuder donne aux psychomètres son Preference Record, le plus populaire de tous les inventaires actuels de goûts professionnels. Ensuite vient Cleeton, en 1937, avec son Vocational Interest Inventory. Suivant Cleeton de près, Glaser et Maller sortent en 1939 la première édition de leur Interest-Values Inventory où les auteurs font usage de l'association des mots et des idées pour déceler les goûts professionnels. Ensuite c'est Gentry qui nous arrive en 1940, avec son Vocational Inventory, dont la méthode de s'enquérir des goûts professionnels des candidats est si desuète. Enfin, c'est Lee et Thorpe qui sont les benjamins par la publication de leur Occupational Interest Inventory, en 1943. C'est bien évident que cet ordre de séniorité ne concerne que les huit inventaires avec lesquels on a lié connaissance au cours du présent travail.

C o n t e n u.-- Quant au contenu de ces mêmes huit épreuves, il diffère passablement selon les auteurs et leurs inventaires. Ainsi Strong et Cleeton utilisent de préférence les emplois pour sonder les

goûts professionnels de leurs candidats, alors que Brainard, Kuder, Lee-Thorpe, Allport-Vernon et Cleeton (dans son groupe "C") se servent surtout des tâches ou des "activities" propres aux divers emplois pour dépister les mêmes goûts. D'autre part, Gentry et Glaser-Maller se servent d'une grande variété d'emplois, de tâches et de situations pour déceler les goûts.

T e c h n i q u e s.-- Concernant les techniques usitées par les divers auteurs, on constate que Strong, Cleeton et Brainard utilisent de préférence le contrôle ou le pointage de brefs item pour permettre aux candidats d'exprimer leurs goûts, indifférences ou aversions. D'un autre côté, Kuder, Lee-Thorpe, Allport-Vernon, et Glaser-Maller en partie permettent aux sujets d'émettre leurs préférences soit par des comparaisons de paires, comme chez Kuder, Lee-Thorpe, et Allport-Vernon, soit par le choix du pire (least-liked) et du mieux (best-liked) parmi trois partis possibles, comme chez Kuder, soit par l'arrangement de quatre propositions en ordre de préférence comme chez Glaser-Maller, chez Kuder et chez Allport-Vernon. Enfin Gentry et Glaser-Maller, outre de nombreuses autres techniques, utilisent surtout celle du choix multiple.

T e m p s d ' a d m i n i s t r a t i o n.-- Au sujet du montant de temps nécessaire à l'administration, Gentry vient en tête d'emblée avec deux heures et demie. Cleeton et Kuder le suivent de loin avec 45 minutes environ, alors qu'il faut de 30 à 40 minutes pour l'administration du Strong et du Lee-Thorpe, et que seulement 20 minutes sont nécessaires pour l'Allport-Vernon et le Glaser-Maller.

L o n g u e u r.-- C'est le Cleeton qui l'emporte pour la longueur avec ses 700 item tandis que le Gentry occupe la deuxième place avec 434 item. Le Strong, qui est troisième, presse le Gentry de près avec ses 400 item. Le Lee-Thorpe avec ses 150 groupes de tâches et le Kuder avec ses 160 trios de tâches occupent respectivement le cinquième et quatrième rang, tandis que le Brainard arrive sixième avec les 140 questions. Enfin le Glaser-Maller et l'Allport-Vernon sont respectivement septième (82 item) et huitième (45 item).

F a c i l i t é d e c o r r e c t i o n.-- La facilité de correction manuelle des épreuves s'avère un apport très important dans le bonheur des psychotechniciens. A ce sujet, le Kuder et le Cleeton sont

les deux plus faciles. Le Brainard vient en troisième lieu, alors que le Glaser-Maller et l'Allport-Vernon arrivent en quatrième et cinquième place, respectivement. Le Lee-Thorpe arrive en sixième place. Mais certes, les deux plus laborieux dans ce domaine de la correction sont sans contredit le Strong et le Gentry. Cependant, si on a les moyens de payer pour leur correction mécanique, tous les inventaires étudiés jusqu'ici, au cours de la première partie, sont susceptibles de se corriger mécaniquement, sauf le Gentry.

On pourrait ajouter moult autres constatations, mais que celles-là suffisent pour le moment!

Ainsi se termine la première partie, i.e. la présentation de huit épreuves de goûts professionnels en préparation à l'étude des hypothèses heuristiques et statistiques, étude qui aura lieu immédiatement dans la seconde partie.

DEUXIEME PARTIE

I.- L'introduction: l'hypothèse générale.

II.- Les hypothèses: heuristiques: Chap. IV
statistiques: Chap. V

Université d'Ottawa
BIBLIOTHÈQUES
LIBRARIES
University of Ottawa

E R R A T A

Pages	Lignes (en haut(h) / en bas (b))	Corrections
II	6 b	non pas "dit" mais "fit" des suggestions.
17	5 h	"écart"-quartile et non pas "accent" quartile.
18		dans la colonne 'Ratings' du Tableau IV lire A, ~~Bg~~ B~~+~~, B, B-, C
30	7 h	mot "tertiaire" omis après "distribution" .
37	12h	très "laborieuse" et non pas "laborieux".
53	12 h	S.D. de 17.3 et non de 173.
60		on a omis "X^2 to the nearest tenth" au sommet de la première colonne de gauche du tableau IX. Dans tout le tableau on a aussi omis les parenthèses qui indique~~nt~~ la somme.
69	7 h	Lewerenz et non pas Lowerenz.
98	1 b	lire "fournir au conseiller" et non pas "ou".
173	16 h	lire "ouvrage" et non "voyage".
200	4 b	lire "We have a total of 287 out of 322" et non pas and of.
217	8 h	lire "evaluative" non pas "evolutive"
273	5 h	non pas vers elles mais "vers eux (emplois)".
307		omissions de flèches dans le Tableau XX.
300	11 h	le mot possible est au singulier.
305	5 b	virgule au lieu de 2 points après le mot "élément."
322	6 h	la préposition "de" omise avant le mot "Lee".
333	6 b	omission de "qui" avant "ont servi".
	2 b	"adopté" et non pas "adapté."
337	3 h	omission de "possède" après "Brainard".
347	2 h	lire "Bordin" au lieu de "Gentry".
367	4b	" polarisation" et non pas "polorisation".
368	2 h	polarise~~nt~~ et non pas polorise~~nt~~.
	2 b	omission de l'e muet dans fondée.
392		dans le tableau XXI le chiffre romain XXI est omis.
400	4 h	lire "interval" et non "internal".
416	4 h	stricture et non pas "structure".
418	8 h	non pas "moins.81" mais "plus.81".
437	2 b	(référence au bas de la page), "revised" et non pas "revosed".

pages	lignes	corrections
441	12 h	supprimer le point après le mot "méthode".
447	8 h	omission de "pour de cas individuels " après "values".
461	4 h	remplacer "puis" par "ou".
465	14 h	on a omis après "measure" , " it cannot measure".
504	3 h	non pas "bar far" mais "By far".
508	2 h	à compléter la phrase: "l'inventaire de Gentry ... n'est pas brilla:
521	7 b	computation et non pas compulation.
527	3 h	"tout" et non pas "tant".
s 30	2 h	lire "inférieure" et non pas "inférieure".
	11 h	ajoutez à la fin de ce paragraphe :..." et à celle de Branard" qu'on a omis.

DEUXIEME PARTIE

PREAMBULE: HYPOTHESE COMMUNE

Au cours des trois chapitres de la première partie le lecteur a pris connaissance des huit épreuves de goûts professionnels que l'on a présentés sous presque toutes leurs différentes facettes. Encore qu'elle parût complète, cette présentation comportait quelques lacunes que l'on va s'efforcer de combler au cours de la présente partie. Parmi les omissions, on peut mentionner celle des hypothèses, ou des suppositions fondamentales. Au nombre de ces dernières l'on peut distinguer l'hypothèse fondamentale générale à la base de toutes les épreuves et les hypothèses spéciales qui forment en quelque sorte le socle de chacune des épreuves de goûts professionnels. C'est donc dire que d'une part tous les inventaires de goûts professionnels partagent une hypothèse commune et que, d'autre part, chacun des tests de goûts se nantit de son hypothèse particulière propre.

D i v i s i o n s.-- En premier lieu l'on traitera, dans une introduction, de l'hypothèse commune à tous les inventaires et en second lieu, dans les chapitres

IV et V, on amorcera le sujet des hypothèses particulières à chacun des huit tests présentés précédemment. Néanmoins, comme on peut subdiviser ce deuxième point en hypothèses heuristiques et en hypothèses statistiques, cette seconde partie comportera d'un côté une introduction embrassant l'explication de l'hypothèse générale commune à toutes les épreuves de goûts professionnels, et d'un autre côté, elle comprendra aussi deux chapitres qui traiteront des hypothèses heuristiques et des hypothèses statistiques respectivement.

H y p o t h è s e c o m m u n e : a p p r e n t i s s a g e e t m o t i v a t i o n.-- Au tout début de la psychologie humaine[1], on mesurait la mémoire, l'attention, l'apprentissage, les temps de réaction et la formation des habitudes, et on ne tenait guère compte de la motivation. L'apprentissage n'est pas une fin en lui-même, puisqu'il est un procédé à l'effet de découvrir un moyen en vue d'arriver à un but. En outre, l'apprentissage et la motivation sont irréductibles l'un à l'autre, sauf en ce sens

---

1 Ed. K. Strong Jr., Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1948, p. 7.

que le succès s'avère la résultante des deux. De plus, l'apprentissage a trait aux efforts personnels et au coefficient de rendement tandis que la motivation a rapport aux goûts professionnels et aux désirs des sujets de l'expérience.

F a c t e u r s d e m o t i f s.-- En bonne philosophie scolastique[2] les désirs sont intimement liés à l'activité de la volonté, puisqu'ils semblent être une aspiration vers la possession d'un bien absent. Mais qu'arrive-t-il dans la volonté active, à la recherche d'un bien convoité? Tout d'abord l'objet, quel qu'il soit, doit en quelque sorte posséder une existence intentionnelle dans l'intellect possible et avoir subi l'appréhension ou la saisie intellectuelle comme bien concupiscible, désirable à cause de sa bonté intrinsèque, car rien n'arrive à la volonté si ce n'est par l'acte de connaissance: ignoti nulla cupido. Dès lors l'objet connu comme bien réalisable et concupiscible exerce une telle attirance sur le sujet connaissant que la volonté éprouve comme une tendance naturelle

---

2 C. N. Bittle, O.F.M.Cap., The Whole Man, Milwaukee, The Bruce Publishing Company, 1945, p. 361 et 362.

à chercher sa possession et que la volonté est comme mue vers l'alléchant et attirant l'objet. Et quand la volonté est ainsi attirée, on dit qu'elle est sous l'influence de motifs, qu'on pourrait définir sommairement comme un quoi que ce soit poussant et excitant la volonté à l'action.

Cependant, pour que l'on puisse accoler l'étiquette de "motif" à quelqu'objet ou expérience, on doit pouvoir y reconnaître une duplicité factorielle. D'abord le facteur objectif de bonté intrinsèque, qui seule, peut servir d'appât à la volonté, car seul le bon est désirable. Et ensuite le facteur subjectif de la connaissance intellectuelle de cette bonté intrinsèque. Voici comment Bittle[3] s'exprime à ce sujet:

> A double factor is thus involved in a motive: the objective factor of the goodness of the object or experience, and the subjective factor of the intellectual knowledge of this goodness on the part of the willing subject. Unless the object or experience be a good in itself, it cannot be desired; and unless the subject knows of its goodness, the subject cannot desire it.

Il y a plusieurs sortes de motifs; ils sont tantôt physiques, tantôt intellectuels, tantôt moraux.

---

3 C. N. Bittle, ibid., p. 362.

Ils peuvent aussi être internes ou externes. Bref, on trouve en général autant d'espèces de motifs que de biens.

A p p l i c a t i o n s.-- Il sied de s'arrêter ici quelques instants et de faire quelques applications des principes énoncés ci-devant avant que d'aller à d'autres considérations.

Tout d'abord, disons tout de suite que dans le jaugeage des goûts, par le moyen des épreuves de goûts professionnels, les désirs, les satisfactions, les goûts professionnels eux-mêmes sont des motifs qui poussent et excitent la volonté à l'action.

Mais, pour que ces motifs-là soient vraiment efficaces, il faut s'assurer la présence d'un double facteur. Un facteur intellectuel d'abord: celui de la connaissance suffisante de la documentation professionnelle et des notions plus que rudimentaires concernant le travail ou les tâches à accomplir dans chaque emploi, si l'on veut choisir à bon escient. D'où la nécessité de l'enseignement de la documentation professionnelle dans les classes inférieures, si l'on veut provoquer chez la jeunesse des écoles secondaires, voire chez les adultes un choix d'emplois vraiment motivé lors de leur orientation professionnelle.

De plus un second élément factoriel, volontaire celui-là, s'impose avec autant de force que le premier. C'est celui de capter la bonté intrinsèque d'un ou plusieurs emplois de sorte que la volonté soit mue vers elles à cause de leur force d'attraction. Bref, ce magnétisme, cette attirance d'un ou plusieurs emplois entre en jeu précisément parce que la volonté, en les appréciant à leur juste valeur intrinsèque, les trouve désirables, satisfaisants et intéressants.

Et si ce double élément factoriel existe lors de l'administration d'une épreuve de goûts professionnels à un sujet donné, on peut être assuré de l'efficacité des motifs, car alors il semble que c'est avec une volonté bien éclairée que notre individu déterminera ses préférences ou exprimera son goût, son indifférence ou son aversion à l'endroit de tel ou tel emploi, ou envers telle ou telle activité professionnelle.

L'effet produit par l'ensemble des motifs peut s'appeler la motivation[4]. Omne agens agit propter finem. Tout agent agit sous l'influence, par l'attirance et en vue d'une fin ou d'un bien, (car la fin et le bien sont convertibles). Et pour traduire cette

---

4 C. N. Bittle, ibid., p. 363.

pensée-là, en l'appliquant d'une façon plus précise au sujet traité on peut dire que tout agent est motivé par l'attirance d'un bien dans tous ses agissements professionnels ou autres. Et dans le cas présent, les motifs de l'agent ce sont les désirs, les goûts et les satisfactions professionnelles du sujet en train de subir un examen de ses goûts, tandis que le bien lui-même, c'est la possession, tôt ou tard, de l'emploi convoité.

N a t u r e d e l ' h y p o t h è s e c o m m u n e.-- Soyons encore plus précis et disons de concert avec Crawford[5] que le but premier général des tests de goûts professionnels consiste dans l'obtention de mesures de motivation dans divers domaines d'étude et de travail. Ajoutons aussi que le postulat général, l'hypothèse fondamentale commune sur laquelle repose tout l'édifice des tests de goûts professionnels paraît être que l'application, la mise en marche et l'efflorescence des aptitudes individuelles générales

5 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, The Gryphon Press, 1941, p. 1671.

et spéciales sont fortement influencées par la motivation.

D'ailleurs, Crawford[6] s'exprime très clairement à ce sujet:

> The premise that application or release of individual abilities and aptitudes is strongly affected by motivation - in plain words, that a person will do his "damdest" at what he most enjoys - seems wholly reasonable. Interest in any task, whether educational or vocational, supplies a natural drive for converting potentialities into effective achievement.
>
> It is upon this premise that the work of Strong and others, in attempting to measure interest factors, has been founded...

D'après ce texte, il appert donc aussi que l'hypothèse générale commune à la base de toutes les hypothèses spéciales de chacune des huit épreuves de goûts dont il s'agit ici, réside sans contredit dans la forte influence de la motivation pour l'épanouissement des capacités et aptitudes individuelles.

V a l e u r.-- Quant à la valeur de cette hypothèse générale, il semble qu'elle soit tout à fait raisonnable. C'est d'ailleurs Crawford[7] lui-même

---

6 O. K. Buros, ibid., p. 1671.

7 O. K. Buros, ibid., p. 1671.

qui l'affirme sans ambages au cours du texte cité ci-devant: "it seems wholly reasonable", dit-il. Et comme preuve à l'appui de son assertion, il apporte un fait d'expérience quotidienne, notamment, les goûts professionnels, affirme-t-il en substance, agissent à l'instar d'un levain car ils soulèvent la masse pâteuse des potentialités individuelles pour en arriver à la cuisson à point, le succès. "Interest in any task, whether educational or vocational, supplies a natural drive for converting potentialities into effective achievement".

C o n d i t i o n s d e l ' e f f i c a - c i t é d e l a m o t i v a t i o n.-- Crawford et beaucoup d'autres[8] psychologues modernes, lorsqu'ils parlent de la motivation, incluent sous cette étiquette diverses sortes d'états psychosomatiques obscurs, tels que des sentiments, des mouvements organiques, des poussées instinctives inconscientes et subconscientes etc. Mais pour qu'ils deviennent des motifs authentiques, générateurs d'action dans la volonté, il leur faut dépasser le seuil de la conscience, y être perçus comme des choses désirables et posséder une force

---

8 C. W. Bittle, ibid., p. 363.

suffisante pour déclancher l'activité volontaire. Voici ce que pense McCarthy[9] à ce sujet:

> When a man performs a voluntary act he does so because of a motive. He exerts himself in order to obtain some end that appeals to him as desirable. The amount of energy he expends in doing this and the quality of the persistence he displays in striving after a goal are proportionate to the value he attaches to that goal...

De plus les motifs de conduite sont infiniment variés et n'ont pas tous une égale valeur. Il faut être en mesure d'y établir une certaine hiérarchie pour ne pas se leurrer soi-même ou encore éviter de berner les autres dans le choix professionnel qu'on peut être appelé à faire ou à conseiller. Ainsi les valeurs sensibles, telles que le simple désir du plaisir, l'amour du boire et du manger seront inférieures aux valeurs intellectuelles telles que l'amour du vrai, l'amour de la science. Mais les valeurs morales et spirituelles, telles que le succès, l'honneur, la réputation, le prestige, la sainteté, l'amour du bien occupent le sommet dans la hiérarchie des valeurs, et ce sont là vraiment les meilleurs motifs d'action, s'ils demeurent subordonnés aux exigences

---

9 Raphael C. McCarthy, S.J., Training the Adolescent, Milwaukee, The Bruce Publishing Company, 1943, p. 70.

de la justice et aux obligations imposées par Dieu. Dans l'orientation professionnelle, comme d'ailleurs dans toute activité professionnelle en général, il faut se mettre en mesure d'observer cette hiérarchie de motifs.

J u g e m e n t g é n é r a l.-- Comme jugement général, dans cette étude succincte de l'hypothèse commune, on peut affirmer avec assurance que ce postulat fondamental semble en accord non seulement avec les principes de la philosophie scolastique, et avec ceux de la psychologie moderne d'où il émane d'ailleurs, mais même avec ceux de l'éthique chrétienne, si on a soin d'observer la hiérarchie des valeurs signalée ci-devant. De plus, cette supposition commune, raison suffisante de toutes les hypothèses particulières à chaque épreuve de goûts professionnels, semble aussi très logique, très raisonnable, puisqu'elle coïncide avec des faits d'expérience quotidienne et qu'elle peut rendre d'inappréciables services.

R é s u m é.-- En terminant ce préambule concernant l'hypothèse commune à toutes les épreuves de goûts on peut en tracer les linéaments suivants.

D'abord, au tout début on a comparé succinctement l'apprentissage et la motivation pour marquer la différence entre la psychologie humaine de l'âge moderne et celle de l'âge contemporain. Ensuite, on a brossé un tableau de la philosophie scolastique de la motivation, tableau suivi de quelques applications au domaine des tests de goûts. De plus, on a dit un mot de la nature de l'hypothèse commune qui n'est autre que la forte influence de la motivation dans les agissements individuels. Enfin, on a indiqué brièvement sa valeur au triple point de vue scolastique, rationnel et chrétien, en même temps que les conditions d'efficacité de la motivation.

Tout de suite on aborde un nouveau point de la seconde partie qui va traiter des hypothèses heuristiques particulières.

CHAPITRE IV

LES HYPOTHESES HEURISTIQUES

C'est dire sur-le-champ qu'il sera question des suppositions (ὑποστάσις) utilisées par les constructeurs à la base des épreuves, dans la découverte (εὑρίσκειν) des goûts professionnels.

D i v i s i o n s g é n é r a l e s.— L'étude des hypothèses heuristiques peut se diviser en trois tronçons principaux. Au cours du premier, il s'agira d'étudier et de critiquer le postulat à la base du Strong Vocational Interest Blank et du Cleeton Vocational Interest Inventory, qui, tous deux, possèdent une hypothèse fondamentale identique. Le deuxième tronçon comportera l'étude et la critique de la supposition qui sert de fondement au Kuder Preference Record et à l'Occupational Interest Inventory de Lee et de Thorpe. Quant au troisième tronçon, il comprendra l'étude et la critique de la conjecture ou de la présomption de base dans le Study of Values d'Allport-Vernon et dans l'Interest Values Inventory de Glaser-Maller.

De plus, à cause de la parenté de leurs hypothèses, ou si l'on veut, à cause de leur hybridation, le Brainard Occupational Preference Inventory et le Gentry Vocational Inventory serviront de transitions entre les divers tronçons. L'inventaire de Brainard fera le pont entre le premier et le second tronçon parce qu'il comporte une hypothèse ou plutôt des traits hypothétiques communs aux tests de Strong et de Kuder, tandis que l'épreuve de Gentry fera le trait d'union entre le second et le troisième tronçon à cause des caractères hybrides de son hypothèse qui l'apparente aux inventaires de Kuder et d'Allport-Vernon. A l'instar des autres épreuves dont on étudiera les hypothèses au cours des trois grandes subdivisions ci-devant mentionnées, l'on tâchera de découvrir, d'étudier et de critiquer les postulats fondamentaux des inventaires de Brainard et de Gentry, tout en les utilisant comme transitions.

D i v i s i o n s s p é c i a l e s.— Au moment d'aborder l'étude de l'hypothèse commune aux tests de Strong et de Cleeton, il convient de jeter quelques jalons sur la route à parcourir. Ensemble on étudiera les textes rapportant les hypothèses des

tests de Strong et de Cleeton, la différence de leur abord, le domaine où l'hypothèse de Strong est active, ainsi que les applications importantes de l'hypothèse commune des tests de Strong et de Cleeton. Enfin, on se demandera si l'hypothèse demeure un postulat ou un fait acquis à la science, pour conclure ce tronçon avec la critique de l'hypothèse.

H y p o t h è s e d e S t r o n g.-- Les analystes des épreuves de goûts de Strong et de Cleeton ont trouvé une hypothèse commune à ces deux inventaires. Carter[1], qui est l'un d'eux, y découvre ceci dans celui de Strong:

> The idea that successful workers in a given occupation have a characteristic set of likes and dislikes, different from that of workers in other occupations, is associated with the use of the Strong Vocational Interest Blank.

Si on dissèque un tantinet cette phrase, on y découvre un double élément: d'abord celui de l'analyse sérieuse de divers emplois, et ensuite celui de l'ensemble caractéristique des goûts et des aversions particuliers à tel ou tel emploi en

---

1 H. D. Carter, Vocational Interest and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 14.

même temps que différent de celui des classes laborieuses des autres emplois. Donc l'étude des emplois et l'ensemble caractéristique des goûts et aversions propres à chaque emploi semblent essentiels d'après Carter.

Fryer[2], de son côté, semble plus concis que Carter tout en incluant les mêmes éléments dans l'idée directrice du test de Strong:

> Men engaged in the same occupation have similar interests which tend to be unlike those of men in other occupations.

Cette hypothèse n'est pas jeune.

Dès 1919 Yoakum[3] et ses étudiants au Carnegie Institute of Technology tentèrent de mesurer les goûts professionnels en comparant à l'aide des statistiques les goûts d'un groupe avec ceux d'un autre et en 1921 Bruce Moore expérimenta sur la mesure des goûts mécaniques et sociaux des ingénieurs. Un peu plus tard, Cowdery et Strong travaillèrent de concert en utilisant, un peu à leur insu, l'hypothèse énoncée ci-devant, à la manière de tous leurs devanciers.

---

2 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt, 1931, p. 79.

3 John M. Brewer, History of Vocational Guidance, New York, Harper and Brothers, 1942, p. 213.

Peu après, Strong, qui avait fait une revision de l'inventaire du Carnegie Institute démontra clairement l'hypothèse dont il s'agit maintenant. Voici comment Brewer[4] note le fait:

> Strong demonstrated that workers in different occupations have distinctive patterns of interest, and that these differences apply not only to actual work itself, but to a number of other apparently unrelated habits and associations... With a total of 420 items (400 in a revision) some involving contrasts, but being related to an expression of like, dislike, or indifference, he worked out his scores. One of the most interesting of his results is that occupations seem to fall into clusters or continents.

Brewer exprime l'hypothèse bien clairement mais Strong[5] lui-même est celui qui décrit avec le plus de limpidité et de clarté non seulement la teneur de l'hypothèse elle-même, mais aussi les avantages que l'on peut tirer de son usage. Voici:

> Men engaged in a particular occupation have been found to have a characteristic set of likes and dislikes which differentiate them from men following other professions. The Vocational Interest Test is

---

4 John M. Brewer, ibid., p. 213.

5 Ed. K. Strong, Manual for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 1.

> a device by which such patterns of interests may be determined. By means of it, also, it is possible to ascertain the pattern of interests with which a given individual's interests most nearly coincide, and hence the occupation for which he is best fitted so far at least as his interests are concerned.
>
> It is assumed that, if a man likes to do the things which these same men dislike to do, he will feel at home in that occupational environment. Seemingly, also, he should be more effective there than somewhere else because he would be engaged, in the main, in work he liked."

H y p o t h è s e d e C l e e t o n.-- L'hypothèse de l'épreuve de goûts de Cleeton est absolument identique à celle du Strong. Le Père Laurier[6] l'énonce comme suit: le test de Cleeton est basé, dit-il:

> a) sur le principe fondamental suivant, formulé à la suite de nombreuses recherches: les personnes qui exercent un même emploi ont des intérêts communs et
>
> b) sur l'hypothèse suivante: des intérêts semblables à ceux qui existent déjà chez des personnes de telle profession, peuvent aider celui qui choisit cette profession à s'y adapter avec satisfaction.

---

6 B. Laurier, Traits de Caractère du Maître, dans Revue de Psychologie, vol. 1, n° 1, p. 171.

Oakley[7] s'exprime à peu près de la même manière quand il écrit:

> Its purpose is to find out whether a student's interest fit in closely with the patterns of people in one (or more) of ten basic occupational groups - the assumption, based upon previous researches, being that persons in particular occupations do have common interest, although "whether this is due to training, experience or temperament is not definitely known."

Cleeton[8] lui-même, lorsqu'il parle des techniques employées dans son inventaire appuie sur le fait que son questionnaire ne se contente pas de déclancher des preuves directes qui ont une signification ou une portée professionnelle. Il affirme en outre qu'un goût exprimé n'a pas grand' signification s'il n'est étayé par une preuve indirecte. Dans le même passage il cite l'hypothèse fondamentale de son épreuve de goûts:

> By indicating likes and dislikes of classified groups of school subjects, recreational activities, hobbies, work activities, and personality traits, the student is induced to reveal indirect attitudes which give

---

7 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 635.

8 Glen U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 5.

> support or refusal to the directly expressed occupational preferences...
>
> In several researches conducted by different investigators it has been found that persons in various occupations show common interests...
>
> For the purpose of counseling it is sufficient to know that people engaged in the same occupation have likes and dislikes in common.

Il faut conclure à l'identité d'hypothèse dans les cas de Strong et de Cleeton, car le témoignage des analystes et des auteurs eux-mêmes est certainement digne de foi.

D i f f é r e n c e d ' a b o r d.-- Toutefois, il convient de mettre une sourdine à cette identité, car elle n'est certes pas tout à fait absolue. Une minime différence l'empêche de l'être. Il est vrai cependant que cette dernière dissemblance n'existe pas dans l'hypothèse elle-même, mais seulement dans son application, c'est-à-dire pour être plus précis, dans la manière d'aborder le problème de la facture de leurs tests, dès le point de départ. C'est ce que Morton[9]

---

9 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, Gryphon Press, 1941, p. 1682.

a voulu signaler dans une comparaison des tests de goûts de Strong et de Cleeton:

> This inventory (Cleeton's) represents a successful attempt to provide in usable form a basis for judging vocational interests in terms of certain broad categories of occupations, such as biological science, selling, legal and literary occupations, etc. In accordance with much current research data and other vocational psychologists' views, the author has concluded that these broad categories offer a more valid means of estimating preferences than any attempt to specify at the outset particular callings. Like Strong's better-known Vocational Interest Blank, the inventory (Cleeton's) utilizes, however, items referring to individual occupations as part of its material. The remaining items concern personal habits of feeling and acting, and likes and dislikes for people, things and activities[10].

Kuder et Paulson[11] sont beaucoup plus catégoriques que Morton et déterminent bien plus clairement la différence de l'abord des deux auteurs dans la construction de leurs tests. Voici comment ils s'expriment à ce sujet:

> The Strong inventories (Vocational Interest Blank for Men and Vocational Interest

---

10 C'est nous qui avons souligné.

11 G. Frederic Kuder and Blanche B. Paulson, Discovering Your Real Interests, Chicago, Science Research Associates Inc., 1949, p. 14.

Blank for Women) were devised by Edward K. Strong, Jr., a psychologist at Stanford University. He approached the problem of interest by studying about forty different occupations, such as hotel manager, physicist, life insurance salesman, and newspaper editor. People answering his inventory can tell how much their interests resemble those of men and women in the occupations he analyzed.

Another psychologist, Glen U. Cleeton, took a different approach. He grouped a large number of related occupations, into ten occupational areas and then studied the interests in each area. In his inventories (Cleeton Vocational Interest Inventory for Men and Cleeton Vocational Interest Inventory for Women), all jobs related to art, literature and music are in one group, for instance, and all jobs related to highly skilled mechanical work are in another. Other psychologists have worked out similar inventories on the same principle, using different occupational groupings.

Strong et Cleeton abordent l'étude des goûts professionnels différemment; ils y accèdent sous un angle particulier, d'après leurs convictions personnelles, mais cet accès ou cet abord différent l'un de l'autre n'altère en rien le but commun de leurs épreuves de goûts.

B u t.-- Bingham[12] qui cite Strong s'exprime comme suit concernant le but de Strong:

> Strong's blank measures the similarity between a person's interest pattern and that of the people following each occupation for which the blank is scored. It puts the question: "Does the person tend to like the same things that people following the occupations like?

Cleeton de son côté n'infirme pas du tout non plus l'unicité du but de leurs inventaires de goûts malgré sa façon différente de l'exprimer[13]:

> Specifically, the inventory gives the teacher an opportunity to compare the student's interests with experimentally determined patterns of interest which are typical of ten basic occupational groups whose interrelations have been established through item analysis.

D o m a i n e d u b u t.-- Ailleurs Strong[14] désarme la critique possible concernant l'identité psychologique des goûts professionnels et de l'amour

---

12 W.V.D. Bingham, Aptitudes and Aptitude Testing, New York, Harper and Brothers, 1937, p. 79.

13 Glen U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 3.

14 Edward K. Strong, Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. VIII.

et se rit quelque peu de la psychologie pure à laquelle il conseille l'étude de la nature et de l'épanouissement des goûts professionnels chez l'enfance. Voici ce que pense Meyers[15] de ce passage de Strong où ce dernier exprime bien clairement dans quel domaine il veut réaliser son but:

> Interests in occupations are, for Dr. Strong, determinable by likes, indifferences and dislikes. He desarms criticism as to the psychological identity of "interests" with "liking" by stating that his aim has always been a practical one in the "atmosphere of applied psychology... Some pure psychologists, he naïvely suggest", should investigate experimentally the nature of interests and how they develop in early life" (p.VIII). Although he devotes an entire chapter to the nature of interests, perhaps his position is not so different from that of the testers of intelligence: we may not know enough to define its nature, but we may nevertheless contrive to assess it, and we may differentiate various kinds of it with practical profit.

C'est donc dans l'enceinte de la psychologie appliquée que Strong tend vers son but, même s'il ne peut guère définir que partiellement l'origine, la nature, l'efflorescence et la floraison des goûts professionnels.

---

15 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 652.

I m p o r t a n t e s a p p l i c a t i o n s.-- Quant à l'utilité de l'hypothèse usitée dans son test il prouve à maintes reprises qu'elle a des applications pratiques d'une souveraine importance, non seulement du point de vue prognostique[16] en orientation professionnelle, mais même du point de vue de la persévérance, de l'efficacité du travail humain ainsi que de la satisfaction personnelle dans tel ou tel emploi.

Voici la conclusion d'un article de Strong[17] concernant l'importance du rôle pratique de son postulat de base:

> It is assumed that a man will be more effective in his vocational career if he is engaged in work he likes than if he is forced to do a great many things he dislikes. Other factors must, of course, be considered in chosing a career; but what a man likes and also what he dislikes play an important role.

---

16 Ed. K. Strong, Jr., Predictive Value of the Vocational Interest Test, dans Journal of Educational Psychology, vol. 26, nº 4, p. 331-349.

17 Ed. K. Strong, Jr., The Vocational Interest Test, dans Occupations, vol. 12, nº 8, p. 49.

H y p o t h è s e, u n f a i t ?-- Aujourd'hui cette hypothèse semble bien démontrée, car, d'après les travaux de Berdie[18], elle paraît être plus qu'un simple postulat de travail. D'après ce dernier chercheur, on pourrait presque dire que cette supposition est sortie du domaine de la théorie pour entrer dans la catégorie des faits auxquels on doit donner son assentiment. Voici une des conclusions de Berdie:

> The extent to which a person likes or dislikes the items on the blank is closely related to his vocational interests.

D'après les données de Berdie, du moins si on ne peut pas inférer que son hypothèse s'avère un fait acquis à la science, on peut certes conclure à sa convenance et à sa non-répugnance, si l'on tient à tout prix et à juste titre, à éviter de dépasser les prémisses dans ses inférences.

R é s u m é.-- Jusqu'ici on a vu ensemble plusieurs textes rapportant les hypothèses de Strong et de Cleeton, la différence de leur abord, le domaine

---

18 Ralph F. Berdie, Likes, Dislikes and Vocational Interests, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, n° 2, p. 180.

où l'hypothèse de Strong déploie son activité, les applications importantes de l'hypothèse commune des tests de Strong et de Cleeton. Enfin, on s'est demandé si la supposition dont il s'agit dans ce premier tronçon est encore un postulat ou un fait désormais acquis à la science.

C r i t i q u e.-- Il est temps d'amorcer la critique de cette hypothèse sur le fondement de laquelle Strong et Cleeton ont pu construire leurs épreuves de goûts professionnels. Quoi que l'on puisse en dire, il est un fait indéniable que l'on ne peut laisser moisir dans les oubliettes, c'est celui du succès de l'épreuve de goûts de Strong, qui, après un travail ardu de vingt ans, a réussi à établir la validité et la constance du Vocational Interest Blank for Men, en se servant de l'hypothèse étudiée au début du présent chapitre, à savoir: les gens occupés au même emploi ont des goûts professionnels semblables qui tendent à être différents de ceux des employés d'autres carrières ou métiers.

Carter[19], qui, pourtant, vante le test de Strong à tout venant, émet des doutes sérieux sur la

---

19 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 11.

stabilité des types de goûts professionnels préconisée par l'hypothèse citée ci-haut.

> The writings of Strong[20] indicate that successful men in a given occupation group have a characteristic pattern of likes and dislikes different from that of men in other groups. There is little scientific evidence to indicate why these patterns of interests should have such remarkable stability, or under what conditions the interest patterns are changeable. The assumption that minor environmental influences easily alter vocational interests has been current for twenty years; the evidence of stability is more recent. (C'est nous qui soulignons).

D'un autre côté, Sarbin et Anderson[21], dans une étude des relations entre les types de goûts mesurés et la dissatisfaction professionnelle, semble réaffirmer, sinon démontrer la véracité de l'hypothèse à la base des tests de Strong et de Cleeton, quand il dit dans sa conclusion:

> Adults who complain of occupational dissatisfaction show, in general, measured interest patterns which are not congruent with their present or modal occupations.

---

20 Ed. K. Strong, Manual for Vocational Interest Blank, Stanford, Stanford University Press, 1938, p. 9.

21 Theodore R. Sarbin and Hedwin C. Anderson, A Preliminary Study of the Relation of Measured Interest Patterns and Occupational Dissatisfaction, dans Educational and Psychological Measurements, vol. II, nº 1, p. 23.

> If vocational interests are stable temporally, and if they have the dynamic character usually attributed to them, we may expect a high incidence of occupational malajustment when individuals enter occupations for which they do not have the appropriate interests at the time of entry.

D'une façon indirecte, Sarbin et Anderson affirment donc qu'on peut s'attendre à la satisfaction professionnelle, si on possède les goûts professionnels propres correspondants à un emploi donné, en affirmant qu'il est probable que la dissatisfaction professionnelle existera en l'absence des goûts professionnels conformes à tel emploi. Le travail de ces deux chercheurs semblent donc étayer et corroborer l'hypothèse des tests de Strong et de Cleeton.

D'autre part, Super[22] dans une étude importante où il compare la mesure des goûts professionnels propres à un emploi avec les types de goûts professionnels semblables à ceux des personnes occupées au même emploi, semble infirmer quelque peu la valeur de l'hypothèse des tests de Strong et de Cleeton, par les paroles suivantes:

---

22 Donald E. Super, The Management of Interest in an Occupation as Patterns of Interests Similar to Those of Persons in that Occupations, dans Psychological Bulletin, vol. 37, nº 7, p. 450.

> In an analysis of the results of a first study with the preliminary form of a Test of Interest in Nursing, recall of vocational information and pictures presented in the film-strips was found to have a zero correlation with intelligence and with Strong's nursing scales; nurses made scores on the Test of Interest in Nursing which were significantly higher than those of high school girls in general; and girls considering nursing as an occupation scored significantly higher on this and on Strong's blank than did girls not considering nursing. These facts lead tentatively to the conclusion that being interested in an occupation may not, as is generally assumed by many users of Strong's and other inventories, be the same as having a pattern of interests similar to that of persons in that occupation. (C'est nous qui soulignons).

Cette conclusion de Super n'est qu'expérimentale ou plutôt d'essai. Mais si d'autres faits viennent la confirmer, il faudra reviser ou rejeter complètement cette hypothèse à la base des tests de Strong et de Cleeton.

De son côté, Recktenwald[23] semble admettre assez volontiers le postulat fondamental usité par Strong et Cleeton, quand il dit:

> It was stated that the inventory of Cleeton was standardized on persons employed in the occupations. Hence it would appear

---

23 Lester Nicholas Recktenwald, Grouping of Occupations in the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. XXIV, n° 3, p. 162.

> that persons in occupational life within any one "A" group tend to make similar responses to the items of that group as well as to the items of the other two groups (B and C) making up the category. Their likes and dislikes would be similar...
>
> It may be granted that there is a community of likes and dislikes among persons employed in certain types of work; employed persons in occupations listed in any one group move in patterns of life containing elements (to which they respond either positively or negatively) which more closely resemble each other than they do those of the employed persons in the occupations listed in any other category.

Cependant Recktenwald, malgré son admission pratique de l'hypothèse, semble émettre des doutes dans le cas des jeunes gens qui n'ont pas encore subi l'entraînement professionnel et qui n'ont pas encore éprouvé les goûts professionnels propres aux personnes engagées dans tel emploi. Voici ce passage:

> But this question arises: Would persons in prevocational life who have not undergone the experiences necessary for training in these occupations and who have not experienced the patterns of life of the employed persons in those occupations see that such a relationship exist?

Carter[24] paraît réprouver ce doute de Recktenwald en apportant comme témoignage, outre le sien,

---

24 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 11.

celui de plusieurs auteurs des dix dernières années, dans l'extrait suivant:

> A general view of the studies of the past ten years does not support the idea that experience in a given occupation is necessary to the development of the patterns of interest characteristic of that occupation.

D'après Carter il ne serait donc pas nécessaire d'avoir de l'expérience dans un emploi donné pour éprouver et cultiver les distributions de goûts propres à tel emploi. Et c'est très heureux. S'il fallait que ce fût nécessaire, on ne pourrait guère se servir des épreuves de goûts de Strong et de Cleeton en orientation professionnelle, à moins que les sujets n'eussent eu de l'expérience. Et dans ce cas, l'usage des tests de Strong et de Cleeton serait quasi inutile, sauf comme <u>confirmatur</u> de la satisfaction professionnelle des sujets ou encore en qualité de preuve de leur dissatisfaction professionnelle.

En 1931, lors d'une analyse factorielle du <u>Strong Vocational Interest Blank</u>, Thurstone[25] démontra que les goûts humains ne pouvaient guère se classifier

---

25 O. K. Buros, <u>The 1940 Mental Measurements Yearbook</u>, Arlington, Gryphon Press, 1941, p. 1670.

en autant de compartiments que les échelles de Strong veulent le suggérer. Au contraire, les goûts professionnels se divisent en sections plus compréhensives, dont chacune comporte certaines constellations des groupes du Vocational Interest Blank. Il découvrit quatre de ces constellations, qu'il appela du nom de facteurs primaires. En effet, pour Thurstone, ce n'était guère suffisant d'identifier les goûts et aversions professionnels d'une personne. Il fallait de plus que l'on prît connaissance des tendances majeures de ses goûts et surtout, si possibles, des facteurs primaires qui expliquassent ces tendances. Voici comment Thurstone[26] semble trouver déficiente l'hypothèse usitée par Strong:

> To simplify the measurement of interests and at the same time to make the results precise and significant, it is highly desirable to be able to identify not only a person's specific likes and dislikes, but also the major trends of interest, and particularly, if possible, the primary factors which, in combination, account for these trends. It is reasonable to suppose that running through numerous specific interests are certain fundamental ones-"primary factors", so-called-which contribute in greater or lesser degree to the interest pattern.

---

26 W.V.D. Bingham, Aptitudes and Aptitude Testing, New York, Harper & Brothers, 1937, p. 75.

Thurstone et d'autres psychologues pensent donc qu'à chaque aptitude primaire correspond un goût primaire définissable, mais qu'il n'existe qu'un nombre relativement restreint d'aptitudes primaires avec lesquelles des goûts primaires sont en corrélation.

En pratique Thurstone admet l'hypothèse des goûts et aversions professionnels caractéristiques à un emploi, mais il déclare clairement son insuffisance. Il va même jusqu'à renchérir en préconisant la presque-nécessité de trouver les facteurs primaires, gisant dans l'intime de la personnalité, comme raison suffisante des tendances, qui se composent des goûts et aversions professionnels de chacun.

En somme on peut inférer des études sérieuses des sept ou huit auteurs cités que l'hypothèse fondamentale, sur laquelle reposent les épreuves de Strong et de Cleeton, conserve encore beaucoup de valeur pratique, même si l'on doit admettre qu'elle comporte quelques lacunes. Quelle est l'hypothèse qui n'a aucune déficience? Dans le cas présent, l'hypothèse en a de négligeables. La fissure que Super y a repérée et qu'un texte a mentionnée ci-haut n'est pas certaine,

puisque Super lui-même doute de la légitimité de son inférence qu'il appelle "tentative". Et c'est ce psychologue qui est son plus important antagoniste. A moins que d'autres preuves ne s'ajoutent aux premières, on ne tiendra aucun compte de son opposition, et on admettra l'hypothèse des tests de Strong et de Cleeton non seulement du point de vue pratique, mais même du point de vue théorique. Voilà donc terminée l'étude du premier tronçon!

P r é a m b u l e.-- Avant de passer au deuxième tronçon il va nous falloir franchir un pont: l'étude et la critique de l'hypothèse du Brainard Occupational Preference Inventory .

Au cours du premier tronçon on a vu ensemble que l'hypothèse fondamentale des tests de Strong et de Cleeton comporte un double élément: d'abord celui d'un ensemble caractéristique de goûts et d'aversions semblables chez les membres d'un groupe professionnel et ensuite l'étude des emplois, tandis qu'au cours du deuxième tronçon dans l'étude et la critique des tests de Kuder et de Lee et Thorpe, on verra, après l'éclaircissement de l'hypothèse du test de Brainard, qu'il existe ici aussi une duplicité d'éléments, mais

d'éléments différents cette fois: d'abord le premier consiste dans la présence d'un ensemble caractéristique de préférences particulières aux membres d'un groupe professionnel donné, et ensuite l'étude, non plus des emplois différents, mais des différentes fonctions ou tâches à accomplir dans tel ou tel emploi, ou activities.

Cette introduction à l'étude de l'hypothèse du Brainard Occupational Inventory semble peut-être saugrenue et mal à propos. Mais on verra mieux sa raison d'être après la lecture de quelques paragraphes...

L ' h y p o t h è s e.-- Tout d'abord quelle est donc l'hypothèse sur laquelle se fonde le Brainard Occupational Preference Inventory? D'après Trabue[27], les deux frères Brainard supposèrent qu'un certain ensemble de goûts et d'aversions à l'endroit de tâches, de fonctions particulières à divers emplois révélerait les penchants et les tendances vers des goûts dominants et vers des groupes professionnels.

> He supposed, dit Trabue, that a set of likes and dislikes toward activities would show trends and tendencies toward occupational groups and dominant interests.

---

27 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, The Gryphon Press, 1941, p. 1878.

Fryer[28] semble corroborer à sa manière l'opinion de Trabue, encore que sa remarque vaille seulement dans le cas du "Specific Interest Test", qui, comme on se rappelle, est une des formules originelles du Brainard Occupational Preference Inventory. Voici comment il s'exprime à ce sujet:

> Brainard assembled the ratings of likes, dislikes and indifferences into a score for each of the major activity groups.

Mais Davis[29] est remarquable de précision, de clarté et de concision dans la simple proposition suivante:

> The Subject expresses his likes for or against one hundred and forty work situations on a self-scoring record from and on a five-point scale.

A n a l y s e d e s t e x t e s.-- Maintenant, si on dissèque un peu les trois citations antécédentes, on peut inférer, après une analyse même superficielle des textes, qu'ils contiennent une dualité d'éléments: d'abord, à l'instar des tests de Strong

---

28 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt and Co., 1931, p. 37.

29 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

et de Cleeton dont on a étudié l'hypothèse dans le premier tronçon du présent chapitre, on y découvre un des éléments de l'hypothèse: l'ensemble des goûts et aversions particuliers à un groupe professionnel. Ensuite on y trouve le deuxième élément: l'étude, non pas des emplois, mais bien plutôt celle des tâches, des fonctions et de l'activité spéciales ou particulières à chaque groupe professionnel, et cela à la manière du postulat fondamental des épreuves de Kuder, de Lee et de Thorpe, dont on prendra connaissance au cours du deuxième tronçon. La supposition à la base du Brainard Occupational Preference Inventory s'avère donc tributaire à la fois de celle des tests de Strong et de Cleeton et de celle des tests de Kuder, de Lee et Thorpe.

Le premier élément des goûts et aversions propres à un groupe professionnel lui vient des tests de Strong et de Cleeton, alors que le deuxième élément: l'étude des tâches, des fonctions et de l'activité particulières à chaque groupe professionnel tire son origine de l'hypothèse des tests de Kuder, de Lee et de Thorpe, du moins sous sa modalité actuelle. Bref, le postulat à la base du Brainard Occupational Preference Inventory fait vraiment le pont entre les deux hypothèses des

tests de Strong et de Kuder, car il est apparenté aux deux au point de vue psychologique. C'est précisément ce point de vue qu'on a voulu mettre en vedette dans le tableau suivant où les flèches indiquent la parenté psychologique du test de Brainard (cf. Tableau XX).

S o u r d i n e h i s t o r i q u e.-- Evidemment, d'aucuns pourraient mettre une sourdine à ces assertions. Mais qu'on veuille bien noter qu'il ne s'agit pas de l'origine historique des hypothèses ou de leur développement chronologique, car, s'il en était ainsi, il faudrait que l'on retouchât plusieurs affirmations antérieures à cause des annchronismes. Par exemple, on attribue à Strong l'hypothèse de la similarité des goûts professionnels chez des gens de même occupation, mais c'est à tort, car du point de vue historique, il a probablement reçu cette hypothèse de Cowdery[30] qui, lui, en avait hérité du Carnegie Interest Inventory lors de la revision qu'il en fit en 1924. Et probablement que cette épreuve l'a recueillie du Yoakum's Seminar par l'intermédiaire de Moore

30 D. Fryer, The Measurement of Interests, New York, Henry Holt, 1931, p. 79.

TABLEAU XX.-

Principaux éléments des hypothèses de cinq tests

Auteurs des tests	Contenu des tests	
Strong et Cleeton:	1) goûts, aversions	2) emplois
Brainard:	1) goûts, aversions	2) tâches professionnelles (activities)
Kuder, Lee-Thorpe:	1) préférences de paires	2) tâches professionnelles (activities)

et de Craig. Evidemment, quand, au cours du travail, on l'attribue à Strong, cela veut tout simplement dire que l'auteur du Vocational Interest Test l'a utilisée à la base de son test, sans aucune référence historique.

A u t r e s o u r d i n e.-- Il en va de même au sujet des tâches, fonctions et activité particulière à un groupe professionnel (activities), qui sont un des éléments de l'hypothèse des tests de Brainard et de Kuder. On affirme ci-devant que, sous sa modalité actuelle, cette partie de l'hypothèse de Brainard (1945) appelée les "activities" dépend de Kuder (1939) au point de vue psychologique, mais de fait, si l'on s'en tient à l'histoire, il appert que Brainard, de concert avec Hartson et Brentlinger, est un initiateur en ce domaine, comme l'affirme très clairement Fryer[31]:

Qu'il y ait succession chronologique oui ou non entre les diverses hypothèses, peu importe. Il y a parenté psychologique entre elles et ça suffit pour légitimer la façon dont on en parle au cours du présent travail.

Encore une fois il ne s'agit pas d'histoire

---

31 D. Fryer, ibid., p. 33.

dans cette seconde section où il est question des hypothèses heuristiques, mais tout simplement de découvrir les postulats qui servent de fondements à huit épreuves de goûts, de les étudier et de les critiquer.

Avec l'introduction, l'étude de l'hypothèse du test de Brainard, l'analyse des textes et cette mise au point, se clôt notre étude de l'hypothèse de l'inventaire de Brainard qu'on a trouvée apparentée d'une part à celle des tests de Strong et de Cleeton, et d'autre part à celle des tests de Kuder, de Lee et de Thorpe.

C r i t i q u e.-- Mais que faut-il penser de l'hypothèse de l'épreuve de Brainard? D'abord que faut-il penser de la technique employée par Brainard pour permettre au sujet d'exprimer ses réactions?

C r i t i q u e d e l a t e c h n i q u e.-- Pour répondre à cette question au sujet de la technique disons tout de suite que Brainard, en se servant de la technique du pointage[32] de brefs item pour l'indication des goûts, des indifférences et des aversions du sujet, semble préconiser l'emploi de

---

32 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 17.

la théorie de l'acceptation et du rejet formulée par Fryer[33]. Or, d'après cette théorie les sujets auxquels on administre une épreuve utilisant cette technique (v.g. celui de Brainard) acceptent ou rejettent les situations décrites dans les item selon l'agrément, ou le désagrément, ou d'après le plaisir et le déplaisir que les situations seraient susceptibles d'engendrer chez eux, et, dans le cas d'incertitude ou d'indifférence, répondent par le zéro de la neutralité.

Cette technique est considérée comme périmée aujourd'hui depuis la publication du Kuder Preference Record[34] en 1939 et surtout depuis la publication du fameux article de Kuder où il prouve la stabilité des item de préférences, par le moyen de l'analyse des item ainsi que leur supériorité sur la technique des goûts, indifférences et aversions. Voici ce que Kuder[35] dit au sujet de la technique du Brainard Occupational Preference Inventory:

---

33 D. Fryer, ibid., p. 348.

34 Frederic G. Kuder, Kuder Preference Record-Vocational, Chicago, Science Research Associates, 1934, 12 p.

35 Frederic G. Kuder, The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. 10, nº 1, p. 41-50.

> It is well established that ratings of pleasantness-unpleasantness, for example, are a function of the series of situations presented as well as of specific situations judged. Even when supposedly absolute judgments are made, the use of some scale is implied, and this scale is no absolute affair but apparently depends upon a vague background of experience in which the more recent situations encountered are generally most prominent. This consideration probably accounts for the fact that most personality item types behave quite differently when context is changed.

Les item de préférences sont, au contraire, relativement stables en ce sens qu'ils mesurent essentiellement la même chose, même quand on les place dans un autre contexte ou sous une forme différente.

Comment peut-on expliquer le fait que Brainard ait préféré la technique des goûts, indifférences et aversions à celle des préférences? On ne peut pas dire qu'il n'était pas au courant des avantages de cette dernière technique, puisque le Brainard Occupational Preference Inventory ne s'est publié qu'en 1945, alors que la première édition du Kuder Preference Record paraissait en 1939 et que l'article de Kuder prouvant la supériorité des item de préférences sur ceux des goûts, indifférences et aversions, paraissait aussi en 1939. C'était donc autre chose que l'ignorance de la part de Brainard. Le succès du Strong Vocational Interest

Blank qui avait utilisé la technique des goûts, indifférences et aversions, le long travail d'étalonnage des quatre formules du Specific Interest Test ainsi que l'habitude de construire des tests avec cette technique-là, en même temps que le fait d'être trop avancé dans ses recherches pour la publication de son Occupational Preference Inventory, l'ont probablement empêché de faire machine arrière, de le remanier et de le retaper.

Quoi qu'il en soit, même si Brainard est très confiant dans cette technique, il ne semble pas s'attendre à des résultats très rigides et très exacts, car son inventaire[36] ne prétend mettre en vedette que les faits saillants concernant les goûts professionnels d'une personne, ou encore ne désire mesurer que les tendances générales d'une personne à l'endroit des domaines professionnels. De son côté, Strong[37] se montre beaucoup plus rigide et plus exact dans la valorisation des résultats bruts et dans leur interprétation.

---

36 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, p. 1.

37 Ed. K. Strong, Manual of Directions, Stanford, Stanford University, 1945, p. 10.

C r i t i q u e d e s "a c t i v i t i e s".-- Maintenant que faut-il penser du deuxième élément de l'hypothèse du test de Brainard, i.e. du contenu de l'Occupational Preference Inventory des "activities", des "work situations"...?

N a t u r e.-- D'abord le contenu ne comporte pas l'étude des emplois, des carrières ou des métiers, mais seulement celle des tâches spéciales, des fonctions particulières, ou de l'activité caractéristique d'un emploi. Manuel Herschel[38] l'affirme clairement dans le passage suivant:

> In the booklet containing the questions, no occupations in the sense of vocation are named; instead, one infers from the publisher's catalogue, each question describes briefly an activity characteristic of some occupation.

R ô l e d e B r a i n a r d.-- De plus, il faut dire à la louange de Brainard qu'il est un pionnier, voire un précurseur dans l'usage des tâches spéciales, des fonctions particulières, ou de l'activité caractéristique des emplois quand il s'agit de la construction de tests. Voici ce que Fryer[39] écrit

---

38 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

39 D. Fryer, The Measurements of Interests, New York, Henry Holt, 1931, p. 35.

nettement à ce sujet:

> Brainard's, Hartson and Brentlinger's investigations have been based upon the theory of sampling activities, our reactions to the factors which made up our environment, rather than of classifying activities into a few all-inclusive groups, or types of work, as had been the plan of the previous investigators.

Avant le Specific Interest Test de Brainard[40] on se servait de classifications pour tout test de goûts. La méthode consistait à stimuler le sujet à évaluer ses goûts envers les tâches indicatrices de goûts professionnels après une explication de la classification à utiliser, v.g. Mills utilisait la classification des emplois techniques en idées, hommes, choses et symboles. Mais cette méthode est sujette à deux erreurs[41]; l'erreur d'information et l'erreur de généralisation. En effet, une estimation ne vaut guère mieux que la connaissance sur laquelle elle se fonde. En outre, la seconde erreur a rapport à l'étendue de la généralisation. Par conséquent, plus la généralisation à faire est étendue,

---

40 D. Fryer, ibid., p. 32.

41 D. Fryer, ibid., p. 32.

plus le montant d'information duquel elle dépend est grand et plus la probabilité d'erreur est grande. L'échantillonnage des tâches et fonctions particulières, ainsi que l'analyse des emplois préconisés par Brainard permettra d'allonger les listes d'item et de réduire ainsi l'erreur de généralisation à un haut degré. Mais l'erreur d'information[42] subsistera dans la mesure où il existera un manque d'information de la part du sujet concernant chaque item.

Cet échantillonnage des tâches particulières à chaque groupe professionnel, au lieu des classifications originelles vaut son pesant d'or et aujourd'hui on le met en pratique dans chaque test moderne des goûts professionnels. Kuder, d'une part, Lee et Thorpe, d'autre part, s'en servirent à bon escient dans leurs tests de goûts. De fait, c'est là un moyen unique de savoir d'une manière indirecte si tel ou tel individu possède les goûts caractéristiques de certains emplois.

Il semble que les Kuder, les Lee et les Thorpe aient mieux réussi[43] dans l'emploi de ce contenu que

---

42 D. Fryer, ibid., p. 31.

43 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

Brainard lui-même qui en était un des initiateurs avec les quatre formules de son Specific Interest Inventory, car le Kuder Preference Record est presque six fois plus usité que le Brainard Occupational Preference Inventory alors que l'Occupational Interest Inventory l'est au moins deux fois plus.

Il faut avouer cependant que l'inventaire de Brainard n'a paru qu'en 1945, alors que celui de Kuder paraissait en 1939 et celui de Lee et Thorpe en 1944. C'est pourquoi on peut dire que pour l'usage du contenu que les auteurs anglais appellent "activities", "work situations", etc. il y a eu influence mutuelle entre Brainard d'un côté et Kuder, Lee et Thorpe de l'autre. Brainard a déclanché l'action de Kuder d'abord, puis celle de Lee et de Thorpe par l'intermédiaire de Kuder. Les imitateurs réussirent d'emblée et mieux que l'initiateur. En retour Kuder, Lee et Thorpe influencèrent Brainard, qui changea promptement son fusil d'épaule. Sous l'influence de Kuder il améliora plusieurs points de ses tests, notamment: choix plus judicieux d'item, réduction de ses quatre formules à une seule bonne, sans compter les améliorations dans la présentation, la typographie, le format, l'administration et la correction. Bref, la parution du Kuder Preference Record

excellent à tout point de vue, lui fut comme un coup de fouet salutaire, et comme l'injection d'un sang nouveau.

C o n c l u s i o n.— Pour conclure on peut affirmer en toute sécurité que l'hypothèse du Brainard Occupational Preference Inventory marque une étape de progrès dans l'évolution des postulats à la base des tests. Pourquoi me dira-t-on? C'est que Brainard, par sa description des tâches, des fonctions et de l'activité particulières à chaque groupe professionnel, emploie la méthode indirecte d'obtenir des renseignements concernant les goûts, les aversions ou les indifférences des individus. C'est en cela que l'hypothèse du test de Brainard est supérieure à celle de l'inventaire de Strong, tout comme en psychologie clinique, la méthode projective est supérieure aux autres, précisément parce qu'elle est sinueuse et détournée comme une rivière souterraine où le nautonier ne peut guère louvoyer... et n'a qu'à s'abandonner au courant qui l'emporte...

Voilà une belle qualité de l'hypothèse de l'inventaire de Brainard.

Néanmoins, on peut lui reprocher de ne pas avoir employé la technique des préférences, alors qu'il aurait

dû le faire et que cette technique semble supérieure à celle des goûts et aversions...

De plus, Brainard intitule son inventaire un peu à la manière de Kuder: Occupational Preference Inventory, sans employer la technique qu'il semble préconiser dans son titre. Le mot "Preference" dans son inventaire est partiellement controuvé.

Voilà le pont enfin traversé. Il sied d'aborder maintenant le deuxième tronçon: i.e. l'étude et la critique de l'hypothèse fondamentale des tests de Kuder, de Lee et de Thorpe.

Au début de ce deuxième tronçon il convient de se rappeler les quelques idées exprimées ci-devant au sujet du Kuder Preference Record et du Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory. Il va falloir maintenant en ajouter encore quelques-unes afin de donner une idée complète de l'hypothèse commune à la base des deux inventaires sus-mentionnés.

D i v i s i o n s.-- Ensemble on étudiera la nature de leur hypothèse commune, ainsi que leur identité. De plus, on fera une comparaison entre les hypothèses communes des deux premiers tronçons pour mieux en capter les différences. Enfin on fera la critique

de l'hypothèse commune aux inventaires de Kuder et de Lee et de Thorpe.

H y p o t h è s e d e K u d e r.-- Carter[44] semble être celui qui a saisi le mieux la quintessence de l'hypothèse du Kuder Preference Record dans le passage suivant:

> It is built around the idea that one can measure preferences for types of activity and that these preferences have vocational significances. Hence in using this inventory one does not measure the interests of specific occupational groups; instead one measures the preferences that are presumed to be characteristic of general types of work, and each preference score indicates a preference for a particular group or class of occupations. Nine types of activity are involved, namely: mechanical, computational, scientific, persuasive, artistic, literary, musical, social service and clerical. The basic assumption is that one can predict how an individual is likely to react to educational and vocational situations on the basis of his reactions to familiar activities.

Comme c'est net et précis, aucun commentaire ne saurait clarifier le texte précédent.

H y p o t h è s e d e L e e e t d e T h o r p e.-- Quant au postulat sur lequel repose l'Occupational Interest Inventory de Lee et de Thorpe,

---

44 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 15.

il est exprimé comme suit dans deux citations[45] presque consécutives.

> Interests are associated primarily with certain types of activities, not with occupations as such; and many of these activities are associated with several different occupations. It would appear logical therefore to identify fields of interests in conformity with the above facts as a point of departure in using interests in the selection of occupations.

Et comme méthode de présentation des item que Lee et Thorpe ont construits de façon à éviter les réactions aux emplois comme tels et à obtenir des réponses aux tâches, aux fonctions et à l'activité particulières des divers groupes professionnels, les auteurs ont choisi celle des comparaisons de paires de tâches à l'instar de l'inventaire de Kuder. Voici d'ailleurs comment les auteurs[46] s'expriment à ce sujet:

> The authors have chosen the paired-choice method of presenting items to the examinee. When items are presented singly, it is often difficult for the individual to decide whether he likes, dislikes, or is neutral regarding a given choice; these

---

45 Edwin A. Lee and L. P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, p. 2.

46 Edwin A. Lee and L. P. Thorpe, ibid., p. 5.

> terms are somewhat vague and provide no point of reference for comparison. On the other hand, when two groups of activities are presented in contrast, the situation becomes more concrete and meaningful and contributes to a more accurate choice. Research appears to confirm the superior stability of choices made in this manner.

Or cette méthode de présentation des item signifie tout simplement que Lee et Thorpe attribuent plus d'importance à la connaissance des préférences des sujets qu'à savoir leurs goûts, leurs aversions ou leurs indifférences surtout en raison de la plus grande stabilité[47] des choix de cette sorte.

I d e n t i t é d e s h y p o t h è s e s.-- En faisant l'analyse des trois textes anglais précédents on trouve dans chacune des hypothèses, trois éléments identiques: d'abord les "activities" qui composent le contenu et qui apportent leur signification professionnelle, ensuite la méthode de présentation des item: les comparaisons de paires et enfin les goûts professionnels sous forme de préférences. Comme ces trois éléments essentiels sont identiques chez l'un et l'autre inventaires, on peut dire que tous

---

47 G. F. Kuder, The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. 10, n° 1, p. 41-50.

deux reposent sur l'hypothèse commune suivante[48]: l'on postule que l'on peut juger les préférences des sujets pour des distributions de tâches et pour de l'activité particulière à tel emploi et que les préférences ont une signification professionnelle, de telle sorte qu'en utilisant les inventaires de Kuder, Lee et de Thorpe on ne mesure pas les goûts propres aux groupes professionnels, mais bien plutôt les préférences que l'on présume caractéristiques de certains genres de travail. Bref, l'on suppose qu'on peut prédire comment un individu est susceptible de réagir à des situations éducationnelles et professionnelles en raison directe de ses réactions à l'accomplissement de tâches familières, réactions que l'on peut connaître mieux par les comparaisons de paires de tâches[49] qu'autrement.

C o m p a r a i s o n.-- Avant d'aller plus loin on aimerait sans doute faire un rapprochement entre les hypothèses communes des deux premiers tronçons

---

48 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 15.

49 G. F. Kuder, The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. 10, n° 1, p. 41-50.

pour mieux connaître leurs ressemblances et leurs dissemblances.

Wittenborn, Triggs et Feder[50] donnent les deux hypothèses et en signalent les différences:

> Scores on the Vocational Interest Blank indicate to what extent an individual's pattern of inventory responses approximates the response pattern typical of persons successfully engaged in various occupations.
>
> The Preference Record furnishes scores which indicate the strength of college students' preferences in broad areas of general interest. The items to be scored for the subjective areas of the Preference Record were chosen on a logical basis and refined by means of item analysis.

Evidemment avec l'inventaire de Strong, il faut inclure celui de Cleeton dans le premier paragraphe cité ci-haut, alors qu'au second paragraphe on peut ajouter l'épreuve de Lee et de Thorpe à celui de Kuder, avec une sourdine cependant. En effet, les tests de Kuder, de Lee et de Thorpe tendent à indiquer dans leurs résultats les "broad

---

50 J. R. Wittenborn, Frances Oralind Triggs, Daniel D. Feder, A Comparison of Interest Measurement by the Kuder Preference Record and the Strong Vocational Interest Blank for Men and Women, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 3, n° 3, p. 239.

areas of general interest"[51], mais par contre la sélection des item du test de Lee et de Thorpe n'a pas été faite par l'analyse des item, car la source commune est tout simplement le "Dictionary of Occupational Titles"[52].

Ensuite nos trois auteurs sus-nommés signalent la différence existant d'une part entre les item des tests de Strong et de Cleeton et d'autre part entre les item des inventaires de Kuder, de Lee et de Thorpe.

> There is an important difference between the form of the Preference Record and (the Occupational Interest Inventory items on the one hand) and the items of the Vocational Interest Blank (together with those of The Vocational Interest Inventory on the other hand). In the Strong (and Cleeton) the subject is required to indicate for most of the items which may involve an occupation, a study, an amusement, and so forth, whether he likes, dislikes, or is indifferent toward it; in the Kuder, (and the Lee and Thorpe), each item requires that the subject indicate which of the two possible situations or courses of action he prefers. The justification for use of the preference type of items has been presented in an article by Kuder[53]. (Les parenthèses sont de nous).

---

51 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 644.

52 Edwin A. Lee et L. P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, p. 5.

53 G. F. Kuder, The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. X, n° 1, p. 41-50.

Voilà la plus importante différence dans le contenu des inventaires dont on a étudié les hypothèses au cours des deux premiers tronçons: Strong et Cleeton gravitent en majeure partie autour des emplois tandis que Kuder, Lee-Thorpe font converger leurs item autour des tâches, ou fonctions particulières, comportant une signification professionnelle. Ces derniers tests utilisent la technique des comparaisons de paires de tâches et ceux-là se servent de celle des goûts et aversions.

Ensemble on a étudié la nature des postulats à la base des tests de Kuder, de Lee et de Thorpe, puis on a découvert leur identité. Enfin on a rapproché les hypothèses des deux premiers tronçons pour mieux en saisir la différence essentielle.

C r i t i q u e.-- Il nous reste maintenant à faire la critique de l'hypothèse des épreuves de Kuder et Lee-Thorpe.

D'après Chambers[54] l'hypothèse commune aux tests de Kuder et de Lee-Thorpe est trop étendue dans ses applications, voire en elle-même. Ainsi si on s'en

---

54 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 640.

servait comme prémisses dans un enthymème, on s'exposerait bien fort à les dépasser dans les conclusions:

> Surely it is a vast assumption to take workers in a particular occupation as necessarily having strong occupational preferences for that sphere of employment. Very often it happens that individuals become experts in some career upon which they embarked through economic pressure or in some haphazard way and, though experts, their genuine preferences may be for something very different. Thus a highly successful salesman may have a strong yearning to be a musician or an artist.

Sans doute toute règle générale souffre des exceptions, mais ces exceptions confirment la règle. D'ailleurs, ce dicton populaire ne fait que corroborer les données de la science des statistiques par lesquelles on pourrait facilement démontrer que l'hypothèse commune aux tests de Kuder, et de Lee-Thorpe, se réalise au moins dans 68.26 pour cent des cas d'une distribution normale.

De plus si une hypothèse s'avérait toujours et invariablement d'accord avec les faits, elle ne serait plus une hypothèse, elle serait un fait acquis à la science. C'est pourquoi il nous semble que sa critique n'est guère motivée et manque de sérieux.

A d a p t a t i o n d e K u d e r, d e L e e - T h o r p e.-- Kuder tient compte des plus récentes découvertes dans le domaine des goûts professionnels. Il en va de même pour Lee et Thorpe d'ailleurs.

En 1931 Thurstone[55] fit l'analyse factorielle du Strong Vocational Interest Blank et trouva impossible de classifier les goûts professionnels dans des compartiments séparés comme l'épreuve de Strong semble le suggérer. Thurstone trouva, au contraire, de larges sections embrassant certaines constellations des groupes préconisés par Strong. Et Crawford[56] de continuer en parlant de la trouvaille de Thurstone:

> This is another way of saying that people cannot be specifically and individually labeled, respecting either their aptitudes or their interests, with the same manifold tags which distinguish vocations. The latter reflect far too much overlapping among the individual functions and abilities which they demand, to parallel an occupational census. Hence, the Kuder approach, directed as it is toward identification of certain generalized activity

---

55 L. L. Thurstone, A Multiple Factor Study of Vocational Interests, dans Personnel Journal, vol. 10, n° 3, p. 198-205.

56 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, Gryphon Press, 1941, p. 1671.

> patterns - each of which may find many career outlets - seems more fundamental in terms of observable human differences, than any preceding attempt to measure the motivating force of interests per se-- (C'est nous qui soulignons).

La méthode d'approche de Lee-Thorpe est évidemment identique à celle de Kuder, et tout ce que Crawford affirme du Kuder Preference Record s'applique fort bien à l'Occupational Interest Inventory de Lee et de Thorpe.

D'ailleurs Brayfield corrobore pleinement cette conclusion dans le passage suivant qui vaut d'ailleurs tout autant pour l'épreuve de Kuder que pour celle de Lee-Thorpe:

> Kuder attempts to identify certain generalized activity patterns which are psychologically meaningful. This approach to the measurement of interests or preference is in line with factor analysis studies of the problem as well as with clerical experience in using interest inventories. It is consistent with the "pattern analysis" interpretation of other interest inventories.

Ainsi les inventaires de Kuder et de Lee-Thorpe sondent une stratification plus profonde du terrain humain que les épreuves de Strong et de Cleeton, tout en s'adaptant à la découverte de Thurstone au sujet des "broader occupational interest categories".

Voilà donc jugé un des trois éléments de l'hypothèse, le contenu; les "activities", ou les tâches particulières comportant une signification professionnelle. Que penser des item de préférence maintenant?

U n i c i t é d ' i te m.— On peut reprocher à Kuder et à Lee-Thorpe de n'avoir usité qu'une unique sorte d'item de préférence, qui offre un certain danger de simulation et de feinte. Chez Strong et Cleeton par contre existe une grande variété d'item. C'est pourquoi les remarques de Super[57] qu'on va lire ci-après trouve pleine application d'une part chez Kuder et Lee-Thorpe et d'autre part chez Strong et Cleeton.

> Kuder uses only one type of item, which might be described as the vocational activity type, whereas Strong uses a variety of occupational titles, vocational activities, vocations, school subjects, leisure time activities, and personality characteristics of empirically determined vocational significance.

S t a b i l i t é d e s i t e m d e p r é f é r e n c e.— De plus mentionnons de nouveau

---

57 D. E. Super, The Kuder Preference Record in Vocational Diagnosis, dans Journal of Consulting Psychology, vol. XI, n° 4, p. 186.

la grande stabilité[58] des item de préférence parce qu'ils mesurent essentiellement la même chose, même quand on les place dans un autre contexte ou sous une forme différente.

C r i t i q u e.-- Malgré la stabilité supérieure des item de préférence, d'aucuns trouvent beaucoup de points faibles à leur reprocher.

Voici des critiques qui s'adressent au test de Kuder et dont l'inventaire de Lee-Thorpe ne reste guère indemne. C'est Chambers[59] qui s'en fait le porte-voix:

> Firstly, the subject often has to express a preference between activities for which he knows he has no aptitude. This puzzles some subjects since they feel sometimes that they are being asked impossibilities. Certain subjects are constrained in their answers by a knowledge of their own abilities, or lack of abilities; others make an imaginative effort and give imaginative answers which may or may not have some value.

Il semble que cette dernière critique puisse s'appliquer tout aussi bien à n'importe quelle épreuve de goûts où les sujets sont appelés à répondre à des

---

58 G. F. Kuder, The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. 10, nº 1, p. 41-50.

59 O. K. Buros, The Third Mental Measurements, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 640.

questions au sujet de tâches pour lesquelles ils n'ont aucune aptitude. Les sujets devraient remarquer que l'on peut avoir beaucoup de goût pour une tâche sans avoir d'aptitude particulière pour elle, car les goûts et les aptitudes ne vont pas nécessairement de pair[60]. C'est pourquoi quand les sujets répondent à des questions concernant leurs goûts, ils devraient tout simplement y négliger la considération de leurs aptitudes et s'attacher uniquement à y révéler leurs goûts. Les inventaires de Kuder et de Lee-Thorpe sont des épreuves de goûts professionnels et non d'aptitudes. C'est ce que Chambers[61] semble oublier ou ignorer lamentablement dans le passage qui suit tout comme dans l'extrait précédent:

> More important from the point of view of practical vocational guidance is that the Kuder Preference Record places the emphasis upon preferences rather that upon capacities. The reviewer is strongly of the opinion that capacities are much more important that preferences in vocational guidance. Many careers are wrecked for individuals who follows their preferences without having the requisite abilities - etc...

---

60 H. D. Carter, Vocational Interest and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 9.

61 O. K. Buros, ibid., p. 640.

Il semble que dans une épreuve de goûts il faille négliger le jaugeage des capacités individuelles pour la seule raison que c'est un inventaire des goûts et non pas un test d'aptitudes. Voilà pourquoi la critique de Chambers citée ci-dessus manque d'à-propos et tombe à vide. En Amérique, une épreuve de goûts n'a jamais été et ne sera jamais, espérons, synonyme de test d'aptitudes. D'ailleurs Kuder et Lee-Thorpe désavouent complètement dans les propositions suivantes ce que Chambers, un bon anglais de Cambridge, veut leur prêter bien gratuitement dans les extraits cités auparavant:

> Consider the person's abilities and achievement. Occupations which are clearly inappropriate to his abilities should be eliminated. In this connection, it should be remembered that Preference Record scores are not measures of ability. Evidence concerning abilities should be obtained from other sources[62].

Et voyons ce que disent Lee et Thorpe au sujet de leur inventaire de goûts. Pensent-ils que c'est aussi une épreuve d'habileté mentale ou d'aptitudes? Lisons plutôt:

> It will be noted that the interpretations and inferences are those which are obviously derived from the instrument. As

---

62 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 13.

> stated above, it is the belief of the authors, of this Occupational Interest Inventory that it should always be supplemented by personal data and information regarding the individual's mental maturity, personality, special aptitudes and abilities, physical condition and educational background[63] ...

Et voilà, c'est clair, Chambers s'est mépris singulièrement en prenant des tests de goûts professionnels pour des épreuves d'aptitudes, tout comme on se méprend quand on prend le Pirée pour un homme.

Voilà donc critiqué le deuxième élément de l'hypothèse commune aux questionnaires de Kuder et de Lee-Thorpe, c'est-à-dire les item préférés.

Abordons maintenant le troisième et dernier élément de l'hypothèse: les comparaisons de paires de tâches ont servi de techniques, tant chez Kuder que chez Lee-Thorpe.

Notons immédiatement que ce n'est pas à la légère que Kuder a choisi cette technique pour son test, car ce n'est qu'après expérimentation qu'il a adapté cette méthode de présenter les item du Preference

---

63 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, p. 7.

Record. C'est ce que Traxler[64] affirme dans l'extrait suivant:

> If the rank-order procedure is followed, the kinds of activity are grouped and the subject is instructed to rank those in each group in order of preference. In the paired-comparison procedure, each activity included in the test is paired with every other activity and the subject indicates the one in each pair which he prefers. In the past, Miner, Flechaty, Furfey, Vernon and Allport, Sullivan, Hartson and Weedon have used one or the other of these techniques. Recently, Kuder has experimented with both procedures and has constructed a Preference Record which utilizes the paired-comparison type of item.

Quant à Lee et Thorpe, s'ils n'ont pas fait de recherche eux-mêmes concernant leur technique de comparaisons de paires de tâches, ils semblent s'appuyer sur la découverte de la stabilité supérieure des choix faits d'après cette méthode. Voici ce qu'ils affirment à ce sujet:

> The authors[65] have chosen the paired method of presenting items to the examinees... On the other hand, when two groups of activities are presented in contrast, the situation becomes more concrete and meaningful and contributes to a more accurate choice.

---

64 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, Gryphon Press, 1941, p. 1671.

65 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1944, p. 6.

Research appears to confirm the superior stability of choices made in this manner.

Ainsi se clôt la critique des trois éléments essentiels de l'hypothèse commune au Kuder Preference Record et au Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory.

C o n c l u s i o n.-- Au cours de ce deuxième tronçon on a fait l'étude et la critique des hypothèses sur lesquelles reposent le Kuder Preference Record et le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory.

Au cours de cette étude, on a étudié la nature des deux hypothèses, on a découvert leur identité et on a comparé les hypothèses des deux tronçons pour en saisir plus facilement la différence principale.

Dans la critique de l'hypothèse commune, on a vu ensemble les critiques contre le contenu, les "activities" avec leur cortège de signification professionnelle, ensuite les critiques dirigées contre les préférences, enfin les critiques de la technique des comparaisons de paires de tâches. Bref, c'était là la critique des éléments essentiels de l'hypothèse commune aux tests de Kuder et de Lee-Thorpe.

J u g e m e n t.-- Et avant de clore ce deuxième tronçon il sied de prononcer un jugement qui va résumer

en quelques sortes toutes les critiques favorables et défavorables concernant l'hypothèse commune aux tests de Kuder et de Lee-Thorpe. D'abord il semble que dans le Kuder Preference Record et dans le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory le contenu (les tâches), les item de préférence et la technique des préférences de paires soient supérieurs au contenu (les emplois), aux goûts et aversions et à la technique du Strong Vocational Interest Blank et du Cleeton Vocational Interest Inventory d'après les études qu'on en a faites jusqu'ici. De plus on peut affirmer sans ambages, avec Carter[66] que la méthode de Kuder d'aborder le problème de la mensuration des goûts professionnels semble saine du point de vue de l'orientation professionnelle et paraît compléter le travail ébauché magistralement par Strong.

Il va sans dire que cette conclusion vaut tout autant pour la méthode d'approche de Lee et de Thorpe, car elle est similaire sinon identique à celle de Kuder.

C'est dire que l'hypothèse commune du Kuder Preference Record et du Lee-Thorpe Occupational Interest

---

66 H. D. Carter, ibid., p. 15.

Inventory, marque, elle aussi, une étape de progrès, car elle possède en plus l'élément désirable des tâches que celle de l'inventaire du Brainard, et deux éléments désirables sinon trois de plus que les tests de Strong et de Cleeton, i.e. les tâches, les préférences et la technique des comparaisons de paires de tâches.

Parmi toutes les hypothèses que l'on a étudiées jusqu'à présent, il semble que l'on puisse dire que l'hypothèse commune aux tests de Kuder et de Lee-Thorpe représente en quelque sorte l'apogée dans l'évolution du jaugeage des goûts professionnels, au moins au point où l'on en est dans l'étude et la critique des hypothèses heuristiques des huit épreuves présentées dans la première partie du présent travail. Ce point culminant sera-t-il dépassé par la découverte de nouvelles et éminentes qualités chez les trois autres hypothèses heuristiques qui nous restent à étudier? C'est là un grand point d'interrogation auquel on répondra le moment venu, i.e. lors de l'étude et de la critique des prochaines hypothèses.

Jusqu'ici on a étudié ensemble les deux premiers tronçons ainsi que le Brainard Occupational Preference Inventory, qui jouait le rôle de pont entre eux.

Il nous reste encore un troisième tronçon à étudier, mais avant d'y parvenir, il va nous falloir franchir de nouveau un autre pont, qui nous conduira du deuxième tronçon au dernier: l'étude et la critique de l'hypothèse du Vocational Inventory de Gentry.

P r i n c i p e s d e G e n t r y.-- Dans son Manuel d'instructions[67] Gentry énonce deux principes sur lesquels il fonde la validité de son Vocational Inventory, à savoir:

> 1) The generally known requirements for success in each of the occupational areas as determined by analysis of the qualities manifested by persons who succeeded in these areas;
>
> 2) the assumption that vocational aptitudes distribute themselves much as other observable and measurable traits, and that these are revealed through interests and knowledges which are not possessed to the same degree by all persons.

D o u b l e h y p o t h è s e?-- Voilà les deux principes sur lesquels l'auteur prétend fonder la validité de son épreuve. Mais tous les deux reposent eux-mêmes, apparemment du moins, sur une double hypothèse heuristique qui semble de fait le vrai fondement du Vocational Inventory.

---

67 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 3.

D'abord le premier principe suppose une enquête des qualités requises par les personnes qui réussissent dans tel ou tel groupe professionnel, mais encore plus profondément il postule la présence, chez ces mêmes personnes, d'un ensemble de goûts et d'aversions propres à tel ou tel groupe professionnel. Cette partie de l'hypothèse du Vocational Inventory est donc identique à celle de l'épreuve de Brainard.

Ensuite Gentry postule, avec la distribution normale des aptitudes professionnelles, que la somme d'information ou de connaissances concernant telle ou telle matière non moins qu'un certain ensemble de goûts révèle aux psychomètres les capacités professionnelles des individus auxquels s'administre le Vocational Inventory de Gentry.

D u a l i t é d ' é l é m e n t s o u d ' h y p o t h è s e s?-- Faut-il tenir à la dualité d'hypothèses ou à la dualité des éléments d'une seule et même hypothèse? C'est douteux... Toutefois voici ce que Buros[68] rapporte d'un texte de Carter précisément à ce sujet. Mais comme il n'est pas tout à fait clair,

---

68 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, 1949, p. 655.

on peut en commenter la teneur de deux façons différentes.

> The inventory provides an indication of one's general field of vocational interest and of likes and dislikes for activities involved in the occupations. The student's strengths and weaknesses are classified with reference to the following eight major occupational groups: social service, literary work, business, law and government, art, mechanical designing, mechanical construction and science.

Voici une première interprétation. D'un côté, Gentry aurait supposé que le Vocational Inventory mesurât directement les forces et les faiblesses des goûts professionnels et des connaissances acquises... Il s'agirait là du premier élément d'une seule hypothèse. De plus Gentry postulerait comme deuxième élément de la même hypothèse que les connaissances et les goûts professionnels fussent différents pour les divers groupes professionnels. De la connaissance de ces deux éléments, le psychotechnicien pourrait conclure indirectement à la présence ou à l'absence de capacités professionnelles, selon la qualité des résultats obtenus. Ce serait là l'interprétation la plus congruente, la plus typique d'une épreuve d'information, comme le Vocational Inventory. Ce serait là aussi l'interprétation favorisant l'existence d'une seule et unique hypothèse de concert avec dualité d'éléments.

La seconde façon d'interpréter le texte de Carter favoriserait au contraire la dualité d'hypothèses, comportant chacune un unique élément.

De fait la première partie du texte précité de Carter pourrait servir à étayer la première hypothèse de Gentry, notamment l'existence de goûts et d'aversions concernant des tâches à accomplir dans certains emplois, alors que la dernière partie de ce texte, qui traite de la mesure des forces et des faiblesses des connaissances ainsi que de leur classification dans quelqu'un de huit domaines différents, peut servir à démontrer l'application pratique de la deuxième hypothèse de Gentry telle qu'interprétée plus haut, à savoir: forces ou faiblesses des connaissances signifient présence ou absence de capacités professionnelles.

Il va sans dire qu'il va falloir prendre parti dès maintenant à ce sujet... Voici. Comme il semblerait plus logique qu'on interprétât le texte de Carter de la première façon sus-dite, d'abord parce qu'ainsi on torture moins le sens littéral de l'extrait et que cette première interprétation paraît plus au diapason des prétentions de Gentry qui ne mentionne qu'une seule et unique supposition de base; de plus, vu que c'est la tendance générale des auteurs

d'épreuves de goûts de n'employer qu'une unique hypothèse et surtout enfin, puisqu'il semble plus en accord et plus en harmonie avec la pratique générale des constructeurs de tests d'information d'user précisément l'hypothèse sus-mentionnée lors de la première interprétation du texte de Carter, il semble tout à fait raisonnable de se ranger du côté de ceux qui tiennent à une unique hypothèse aux éléments divers et de rejeter par conséquent la dualité des hypothèses à la base du Vocational Inventory de Gentry.

C r i t i q u e.— On a étudié brièvement l'hypothèse sur laquelle repose l'inventaire de Gentry: on en a vu les principes qui la présupposent, sa nature intime ainsi que son unicité.

Il sied d'amorcer la critique de l'hypothèse maintenant en parlant d'abord de sa théorie fondamentale, puis de la diversité d'opinions au sujet du test de Gentry; et ensuite suivront des explications possibles de cette diversité. Enfin on verra le jugement final à porter concernant l'hypothèse de Gentry.

T h é o r i e.-- Pour comprendre encore mieux la teneur de l'hypothèse fondamentale de l'épreuve de Gentry il convient de se rappeler que le Vocational Inventory semble être une épreuve d'information d'après au moins 64 pour cent de ses item selon Brayfield[69] et que cette sorte d'épreuves se fonde sur la théorie suivante très nettement énoncée par Bingham[70] comme suit:

> The theory behind this informational approach is simple. It assumed that a person interested in any field, in mechanics, or bird life, or music, let us say, will have picked up in advance of any specialized training much more information about the subject than a person not interested in it. Such an information test has to be constructed so that it includes only items which could have been learned by almost anyone in the course of his daily activities and general reading. There should be no items so technical that they would ordinarily be known only to specialists with training or experience in the field.

D'après ce texte de Bingham, il appert que le test d'information peut démontrer la présence des goûts professionnels, mais non pas celle des capacités, comme le prétend Gentry.

---

69 Arthur H. Brayfield, Counseling Instruments Reviewed, dans Occupations, vol. 21, nº 4, p. 266-7.

70 W. V. D. Bingham, Aptitude and Aptitude Testing, New York, Harper Brothers, 1937, p. 67.

D'un autre côté, Burtt[71] et Toops[72] sont de l'avis de Bingham et par conséquent opinent qu'il est possible de mesurer les goûts professionnels par le test d'information. Cependant Burtt réussit à jauger les capacités beaucoup mieux que les goûts professionnels, à cause de la sélection de ses item qui étaient plutôt techniques et recherchés.

D'ailleurs Fryer[73], après une étude sérieuse des tests d'information, conclut son chapitre ainsi:

> Finally, all the work upon the measurement of interests by means of information may be leading nowhere as far as interest measurement is concerned. Such an analysis of results as is included in this chapter is subject to wide error in interpretation. There is no valid evidence that something different to abilities is measured by information tests. What is thought to be an evidence of interests in these measures of information may be but a measure of the extent to which these tests are measures of the same abilities. The safest conclusion is that information tests measure information. But the theory persists that in achievement, as evidenced in the acquisition of information, there is present an effect of interest as well as of abilities. (C'est nous qui soulignons).

---

71 H. E. Burtt, Measuring Interest Objectively, dans School and Society, vol. XVII, n° 6, p. 444-448.

72 D. Fryer, The Measurements of Interest, New York, Henry Holt, 1931, p. 289.

73 D. Fryer, ibid., p. 290.

D'après Fryer, la somme des connaissances acquises servirait à mesurer tout autant les capacités que les goûts professionnels, tout comme pense Gentry, bien que ce dernier semble affirmer, à la première page de son Manuel d'instructions, que ce sont les goûts professionnels et les connaissances à la fois qui révèlent les capacités ou aptitudes professionnelles. Lisons le passage auquel on fait présentement allusion:

> Two considerations were employed: 1) .... 2) the assumption that vocational aptitudes distribute themselves much as other observable and measurable traits, and that these are revealed through interests and knowledges which are not possessed to the same degree by all persons. (C'est nous qui soulignons).

De son côté Bordin[74] met toutefois une sourdine à cette inférence, quand il écrit:

> Some have contended that the study of the amount of information that an individual has in each field would be the best avenue for the estimation of his interests. Pure theory would suggest that an individual's information and achievements would represent only one of many potential factors in his interests and therefore could have only a limited contribution to the understanding or estimation

---

74 Edward S. Bordin, A Theory of Vocational Interests as Dynamic Phenomena, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 3, n° 1, p. 49.

> of vocational interests. However, we should point out that our second corollary (i.e. the degree of clarity of interest type will vary positively with the degree of knowledge of the true occupational stereotypes) suggests that another type of information plays an important role in the manifestation of an interest type, namely, the information about occupational stereotypes.

Selon Bordin, par conséquent, le degré de lucidité et de limpidité des distributions de goûts professionnels variera en raison directe de la connaissance de vrais traits professionnels stéréotypés. Bordin ne semble guère embrasser la même opinion que Gentry. De fait l'opinion de Bordin et celle de Gentry s'avèrent diamétralement opposées.

D i v e r s i t é d ' o p i n i o n.-- Cependant dans le cas du Vocational Inventory, Buros[75] rapporte que Bordin lui-même affirme la présence simultanée d'item de préférence et d'item d'information. Cela semblerait signifier tout simplement que Bordin admît chez le Vocational Inventory la capacité de mesurer les goûts professionnels non seulement par le moyen des item de préférence, mais encore par l'intermédiaire

---

75 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

des item d'information. Gentry[76] diffère encore d'opinion avec Gentry, lorsqu'il affirme que son test mesure tout aussi bien les goûts professionnels que les aptitudes.

Carter[77] d'un côté affirme que le Vocational Inventory contient des item de goûts professionnels et des item d'information, mesurant les goûts et les aptitudes professionnelles. Brayfield[78] affirme d'autre part que Gentry voulait faire de son test une épreuve de goûts professionnels, d'aptitudes et d'information.

Quant à Super[79], le Vocational Inventory de Gentry est tout à la fois une épreuve de goûts professionnels, de préférences, d'aptitudes et d'information.

Gentry, Bordin, Super, Carter et Brayfield sont tous des auteurs sérieux et cependant chacun d'eux exprime une opinion différente dans la critique du Vocational Inventory. Qui a raison? Probablement tous... à différents angles de vision.

---

76 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 4.

77 O. K. Buros, ibid., p. 655.

78 Arthur H. Brayfield, Counseling Instruments Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 4, p. 266-7.

79 O. K. Buros, ibid., p. 655.

Explications possibles de cette diversité.— Voici quelques raisons explicatives de cette diversité d'opinions chez les auteurs sus-nommés.

En premier lieu on peut mentionner la multiplicité du contenu du Vocational Inventory de Gentry. En effet ce dernier fait usage d'item concernant les emplois, tout comme Strong et Cleeton. Un bon nombre d'item portent sur les tâches particulières à certains groupes professionnels (activities), comme dans le Kuder, le Brainard et le Lee-Thorpe. De plus 64 pour cent[80] des item du test de Gentry sont d'information, d'après les calculs de Brayfield, et quelque 50 autres questions concernent l'adaptation sociale de la personnalité du sujet. Enfin d'autres questions sont relatives aux aptitudes générales... etc. etc. De la diversité des espèces d'item, on conclut diversement...

En deuxième lieu, on peut observer la grande diversité des techniques employées par Gentry. De fait on peut compter au moins huit espèces différentes de techniques et 75 changements de techniques au cours

---

80 Arthur H. Brayfield, ibid., p. 266.

de l'administration du Vocational Inventory[81]. On y remarque un très grand nombre de questions de choix multiple, plusieurs de type vrai-faux et de simple rappel, plusieurs listes de contrôle, quelques tests d'accouplement, d'identification, de rectification et la rédaction d'un essai. C'est là un autre motif de la diversité des opinions.

En troisième lieu on peut aussi noter une grande divergence de résultats. Mentionnons les préférences, les goûts, indifférences et aversions, les informations... etc. d'après le contenu et les techniques usitées. Autre raison de différer.

J u g e m e n t.-- Avant de clore cette étude et cette critique, il convient de porter un jugement définitif et global concernant la valeur de l'hypothèse du Vocational Inventory, qui est, pour toutes fins pratiques, ce que les auteurs appellent un postulat d'"information test" (64 pour cent)[82], encore que l'épreuve de Gentry contienne d'autres item bien hété-

---

81 Curtis G. Gentry, Vocational Inventory, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, 30 p.

82 Arthur H. Brayfield, ibid., p. 266.

rogènes mais secondaires dans leur rôle.

Premièrement disons tout de suite que la partie principale de l'hypothèse i.e. celle qui prétend jauger les goûts et les aptitudes professionnelles par le montant de connaissances des sujets, s'avère tout à fait incertaine et ambigue. Fryer[83] au cours de son étude de la validation des tests d'information affirme que d'une part le montant d'information sert de critère dans la mesure des goûts professionnels et que d'autre part il n'existe guère de preuve valide qu'autres choses différentes des capacités professionnelles se mesurent par ce genre de test. Voici les extraits:

> ... Amount of information is used as the criterion of measurement of interests...
>
> ... There is no valid evidence that something different to abilities is measured by information tests...

De fait il faut logiquement conclure avec Fryer[84] que le Vocational Inventory comme tout test d'information, mesure les forces et les faiblesses des connaissances, sans plus.

> ... The safest conclusion is that information tests measure information...

---

83 D. Fryer, The Measurements of Interest, New York, Henry Holt, 1931, p. 275.

84 D. Fryer, ibid., p. 290.

C'est donc dire que l'hypothèse fondamentale et principale du Vocational Inventory ne vaut pas grand'chose pour le jaugeage des goûts professionnels et des aptitudes, ou encore, si elle possède quelque valeur, on ne sait guère dans quelle mesure elle jauge soit les goûts soit les aptitudes, soit les deux. C'est pourquoi on s'élève à bon escient et à bon droit contre cette hypothèse ambigue et douteuse.

De plus Bordin[85] la rejette totalement comme périmée, dans le texte suivant:

> Considering the fact that the former type information of item was advocated, tried and abandoned in the developmental stages of interest testing and that the author of this inventory, unlike authors of other inventories, claims that his test measures aptitudes as well as interests, one would wish to see the results of extensive research as a basis for judging the effectiveness of this instrument. (C'est nous qui soulignons).

Enfin Super[86] caractérise le Vocational Inventory d'un mot: Gentry's basic idea is sound, but its execution naive.

En effet comme il ressort nettement du contexte de la proposition antécédente, il est clair que

---

85 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

86 O. K. Buros, ibid., p. 656.

Super considère l'idée fondamentale de Gentry, i.e. dans le cas présent, celle de bâtir un inventaire général de l'individu, comme tout à fait saine. Et nous souscrivons d'emblée à cette idée, mais nous désapprouvons la façon dont il s'est pris pour la réaliser et nous qualifions de naiveté l'usage des item d'information et de l'hypothèse sous-jacente, à cause de son ambiguité et de sa valeur intrinsèque nulle, comme Fryer[87] le démontre amplement.

Il est temps de terminer cette étude et cette critique de l'hypothèse fondamentale du Vocational Inventory. Lors de l'étude de cette hypothèse, on a vu les deux principes premiers de Gentry, puis la double hypothèse apparente qui en découle et enfin la discussion concernant la dualité ou l'unicité de l'hypothèse de Gentry.

Au cours de la critique, on a vu la théorie fondamentale des tests d'information, la diversité des opinions au sujet du Vocational Inventory, puis les explications possibles de cette diversité, enfin le jugement final à porter concernant l'hypothèse heuristique de l'épreuve de Gentry.

---

87 D. Fryer, ibid., p. 260-290.

Avec l'étude et la critique de l'hypothèse du Vocational Inventory on vient de franchir le pont qui unit le deuxième et le troisième tronçon. De fait le Vocational Inventory comporte quelques traits communs avec les deux premiers tronçons, par exemple la présence de quelques item de préférence (2e tronçon) de goûts et d'aversions (1er tronçon) de concert avec la description de quelques emplois (1er tronçon) et avec celle des tâches particulières à un groupe professionnel (2e tronçon). De plus l'inventaire de Gentry contient une certaine similarité de but avec les deux tests qui composent le troisième tronçon, i.e. l'Allport-Vernon[88] et le Glaser-Maller[89].

En effet d'une part Gentry tente de mesurer tout l'individu en faisant un inventaire complet du sujet. D'autre part Allport-Vernon et Glaser-Maller tendent aussi à jauger la personnalité mais par l'intermédiaire des valeurs typiques. L'inventaire de Gentry peut donc jouer assez bien le rôle de trait d'union entre les deuxième et troisième tronçons.

---

88 G. W. Allport et P. E. Vernon, A Study of Values, Boston, Houghton Mifflin, 1931, 8 p.

89 J. B. Maller et Edward M. Glaser, Interest-Values Inventory, New York, Bureau of Publications, 1939, 8 p.

Jusqu'à présent on a étudié et critiqué les hypothèses heuristiques des deux premiers tronçons ainsi que celles du Brainard Occupational Preference Inventory[90] et du Vocational Inventory, qui tous deux jouaient le rôle de ponts.

Il nous reste donc à étudier et à critiquer les hypothèses heuristiques des inventaires du troisième et dernier tronçon i.e. celles du Study of Values d'Allport-Vernon et de l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller.

D i v i s i o n s.-- Au cours de l'étude de ces deux hypothèses heuristiques, on verra ensemble leur origine historique, leur nature tant théorique que pratique, l'identité pratique des deux hypothèses ainsi que l'analyse en ses divers éléments, si possible.

Quant à la critique qui succédera à l'étude des deux postulats fondamentaux, on en donnera les jalons, plus tard, après l'étude faite.

O r i g i n e h i s t o r i q u e.-- L'origine historique des hypothèses utilisées par Allport-Vernon

---

90 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Occupational Preference Inventory, New York, Psychological Corporation, 6 p.

et Glaser-Maller remonte à 1928, alors que les "Lebensformen"[91] d'Edward Spranger furent traduits en anglais par Pigors, sous le titre de Types of Men[92]. La citation suivante nous raconte cette histoire; tout en y ajoutant quelques notions.

> In 1928, Edward Spranger's Lebensformen was translated[93] into English and psychologists in this country became interested in his thesis that the personalities of men are most clearly revealed in their evaluative attitudes or values.

Voici un autre extrait[94] qui donne l'origine historique avec le but du Study of Values et l'hypothèse:

> This study aims to measure the relative prominence of six basic interests or motives in personality: the theoretical, economic, aesthetic, social, political and religious. The classification is done directly upon Edward Spranger's Types of Men, a brilliant work, which defends the

---

91 E. Spranger, Lebensformen, (3rd Ed.), Halle, Niemeyer, 1922.

92 P. J. W. Pigors, Types of Men, translation of the Lebensformen, New York, Stechert, 1928.

93 P. J. W. Pigors, ibid.

94 G. M. Allport et R. E. Vernon, Manual of Directions of a Study of Values, New York, Houghton Mifflin Company, 1931, p. 11.

> view that the personalities of men are best known through a study of their values or evaluative attitudes.

Ce n'est pas pour le plaisir de la chose ou pour prouver sans contredit l'origine historique des deux hypothèses heuristiques que l'on accumule des citations ici. C'est plutôt pour familiariser le lecteur avec les hypothèses tout en donnant l'origine historique.

Allport et Vernon qui furent les premiers à se servir de l'hypothèse énoncée par Spranger pour bâtir leur inventaire, A Study of Values, n'utilisèrent que deux des principes de Spranger. C'est ce que le texte[95] suivant affirme assez clairement:

> Only two of the tenets of Spranger's school of thought, however, have been adopted here: namely, the view that men are best known through a study of their subjective values, and the sixfold classification of such values.

Il est probable que Glaser et Maller connurent les principes de l'école de Spranger surtout par l'intermédiaire de l'inventaire de Allport et de Vernon: A Study of Values, publié en 1931. Ce dernier inventaire leur donna l'idée de construire l'Interest

---

95 P. E. Vernon et G. W. Allport, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. XXVI, nº 3, p. 231.

Values Inventory qui paraissait en 1939, un peu à l'instar d'une révision de l'échelle des valeurs personnelles d'Allport-Vernon.

N a t u r e.-- Voilà l'origine historique des deux hypothèses à la base des inventaires d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller. Maintenant explicitons davantage, si possible, la nature de leurs postulats. Toutefois les citations antécédentes ont dû donner au lecteur une connaissance des traits essentiels de ces deux hypothèses. Quoi qu'il en soit, voici des textes qui vont ajouter, espérons, aux notions déjà obtenues dans les extraits précédents.

Voici l'hypothèse de l'Allport-Vernon, du point de vue théorique, d'après Carter[96] :

> The Allport-Vernon Study of Values summarizes responses according to Spranger's type theory, which emphasizes evaluative attitudes.
>
> ... The central idea in the vocational use of this test seems to be that type of personality is the important factor in vocational adjustment; this thought is certainly not completely independent of those ideas at the basis of construction of interest inventories.

---

96 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 15-16.

Et voici une autre version de l'hypothèse de l'échelle des valeurs typiques des mêmes auteurs, ... mais de point de vue pratique, d'après Glaser et Maller[97]:

> In the Study of Values, each problem includes items representing only some, not all, of the six measured values. The assumption is thus made that a preference for a certain value, when presented in combination with one set of values, is equivalent to preference for that value when presented in combination with a different set of values.

Pour compléter la notion de l'hypothèse, utilisée par les co-auteurs Allport et Vernon dans le Study of Values, citons un dernier texte[98]:

> C'est ce qui a conduit Spranger à différencier les caractères suivant les "attitudes typiques" que prend la personne devant les diverses valeurs qui lui sont offertes. N'a de réalité pour elle, dirons-nous en étendant la portée d'une remarque qu'il fait à propos du romantisme, que ce qui devient l'objet de son intérêt créateur. Ces attitudes vitales ne sont rien autre que les structures conceptuellement explicitées de la conscience individuelle, qui viennent au jour quand une valeur est mise au centre d'une vie individuelle. Il en distingue six, qui correspondent à six visées fondamentales...

---

97 Ed. M. Glaser et Julius B. Maller, The Measurements of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 67-81.

98 E. Mounier, Traité du Caractère, Paris, Editions du Seuil, 1947, p. 59.

A n a l y s e.-- Si maintenant l'analyste tourne son oeil de lynx vers ces trois derniers extraits pour les disséquer, voici ce qu'il découvre comme éléments de l'hypothèse heuristique du Study of Values:

1° Comme élément fondamental on remarque le sol fécond et ferme de la personnalité humaine.

2° Puis on peut noter aussi les attitudes vitales qui émanent de la personnalité et qui ne sont rien autre, comme dit Mounier dans le texte français précité, que les structures conceptuellement explicitées de la conscience individuelle... etc.

3° Ensuite il convient de constater que six valeurs typiques existent. Elles semblent être des visées fondamentales...

4° Enfin le goût ou la préférence se manifeste d'après l'accent que reçoit quelqu'une des six valeurs typiques.

R é s u m é.-- Voilà donc! En résumé, la personnalité s'avère un sol ferme et fertile où croissent les attitudes vitales ou typiques, venant au jour quand une valeur est mise au centre d'une vie individuelle et manifestant son goût ou sa préférence dominante d'après l'accent qu'elle met sur telle ou telle valeur typique. C'est là l'hypothèse heuristique d'Allport et de Vernon.

Glaser et Maller se servent de la même hypothèse dans l'élaboration de leur Interest-Values Inventory. Le texte que l'on peut citer pour démontrer notre assertion semble tronqué et ne paraît pas soutenir tous les éléments découverts dans l'hypothèse de l'Allport-Vernon. Quoi qu'il en soit, voici le texte[99]:

> The assumption made here is that among those whose work centers about a given value is the predominant interest. For example, it is assumed that students who elect fine arts or literature as their major subject in college, or those who are members of special art, music, and poetry reading groups, or are artists or musicians, have on the whole greater aesthetic interests than those students who are majoring in accounting or salesmanship... It follows then that if the test measures the relative dominance of the four values, each of the specially selected interest groups should obtain a significantly higher score on its dominant interest-value, than should any of the other groups.

En analysant minutieusement le texte antécédent on ne trouve que deux éléments explicités: les valeurs et le goût ou la préférence. De fait ce sont les deux seuls éléments que les co-auteurs Glaser et Maller semblent inclure dans leur hypothèse, du moins ce sont les deux seuls qu'ils ont exprimés nettement.

---

99 Edw. M. Glaser et J. B. Maller, The Measurements of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 72.

Cependant, puisque les attitudes typiques naissent ou viennent au jour quand une valeur est mise au centre d'une vie individuelle[100], ou si l'on veut, quand elle est portée à la connaissance du sujet et que les attitudes typiques n'existent que dans la personnalité, il faut dire tout de suite que les deux éléments qui sont omis dans le texte, à savoir, l'existence d'attitudes vitales et d'une personnalité, sont inclus d'une manière implicite par le seul fait de la présence textuelle des deux premiers qui les présupposent. Il convient donc de conclure à l'identité des hypothèses qui ont servi de bases à la construction du Study of Values et de l'Interest-Values Inventory.

D'ailleurs comment les deux hypothèses des inventaires dont il s'agit ici ne seraient-elles pas également tributaires de Spranger, et donc identiques quand la seule différence constatable entre les deux consiste dans le fait relativement peu important du nombre des valeurs typiques usitées dans chacun d'eux?

R é s u m é.— Voilà donc terminée notre étude des hypothèses heuristiques sur lesquelles reposent les

---

100 E. Mounier, Traité du Caractère, Paris, Editions du Seuil, 1947, p. 59.

inventaires d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller. On y a vu l'origine historique, la nature tant théorique que pratique, ainsi que la dissection et l'identité de ces deux hypothèses.

D i v i s i o n s d e l a c r i t i q u e.-- Il nous incombe d'aborder dès maintenant leur critique. On y verra ensemble la relation qui existe entre les goûts dominants et les traits distinctifs de la personnalité. Puis on étudiera la relation des attitudes et du système des valeurs chez l'individu. De plus Carter et Mounier nous donneront une idée de la valeur des concepts en jeu dans les deux tests à l'étude. Enfin après l'étude de la portée théorique du Study of Values dans l'étude de la psychologie de la personnalité, viendra le jugement final. Evidemment tout ce qu'on peut affirmer concernant l'hypothèse du test d'Allport-Vernon s'applique tout aussi bien à celle de l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller, précisément à cause de l'identité de leur postulat fondamental.

G o û t s d o m i n a n t s e t t r a i t s d e p e r s o n n a l i t é.-- Dans une étude comparative des goûts dominants et traits distinctifs de la personnalité, Pintner et Forlano comparent les

résultats obtenus dans l'administration de l'Allport-Vernon Study of Values à 84 éducatrices avec ceux qu'ils ont obtenus pour le Thurstone Personality schedule. Pintner et Forlano avouent que, dans la présente étude, ils n'ont pas pu prouver que les goûts dominants sont intimement liés aux traits fondamentaux de la personnalité, cependant les auteurs insinuent assez clairement qu'ils auraient pu probablement obtenir une corrélation positive entre les goûts dominants et les traits de personnalité, s'ils avaient fait leur expérience sur une population plus hétérogène. Par défaut d'échantillonnage, Pintner et Forlano arrivent donc à un résultat qui contrecarre quelque peu l'hypothèse fondamentale commune au Study of Values et à l'Interest-Values Inventory. Vous pouvez d'ailleurs en juger par vous-même, voici le texte de Pintner et de Forlano[101]:

> Our Study is limited inasmuch as we had a rather homogeneous group of women all engaged more or less in education. The question of personality make-up which goes along with various dominant interests would be studied to better advantage with a more heterogeneous population representing better

---

101 Pintner R. and Forlano, George, Dominant Interests and Personality Characteristics, dans Journal of General Psychology, vol. 21, n° 2, p. 251-260.

all the dominant interests of the Values test. It would also be desirable to have other personality tests measuring more specific traits such as dominance-submission, introversion-introversion, and other. We may then find that dominant life interests arise out of or are linked to basic personality traits.

R e l a t i o n e n t r e a t t i t u d e s e t v a l e u r s.-- D'un autre côté, Seth[102] semble affirmer que les attitudes sont intimement liées, dans la vie individuelle, à un système de valeurs en grande partie déterminées par les besoins biologiques, l'expérience personnelle et les normes sociales. D'après le même auteur, les attitudes, et nous ajoutons, surtout si elles sont vitales et typiques, colorent nos interprétations des évènements et servent même de fils conducteurs dans nos actions et réactions, dans nos affections, voire dans notre comportement général. C'est dire que les attitudes vitales ou typiques qui naissent dès que les personnalités entrent en contact avec des valeurs, valent la peine d'être mesurées, ne serait-ce que pour comprendre et diriger son propre comportement ou encore celui d'autrui. C'est donc grâce à l'hypothèse fondamentale

---

102 Arsenian Seth, The Relation of Evaluative Attitudes to Vocational Interest and Social Adjustment, dans Journal of Social Psychology, vol. 17, nº 1, p. 17-24.

du Study of Values et de l'Interest-Values Inventory, à savoir, the personalities of men are most clearly revealed in their evaluative attitudes or values[103] que l'on peut mieux connaître ainsi les hommes. Voici le texte de Seth[104], avec toute sa teneur bien claire:

> It is generally agreed that attitudes are linked in the individual's life with a system of values determined largely by biologic needs, personal experience, social norms. Attitudes, furthermore, denote specific or general mental-motor dispositions or reaction tendencies which qualify our interpretation and give direction to our responses to new stimuli. Attitudes generally have an effective component; they are dynamic and more or less persistent. According to Kimball Young, attitudes, in a sense, telescope behaviour into short-hand forms, and as such, a knowledge of them should aid us understanding and controlling behaviour.

V a l e u r d e s c o n c e p t s d e l ' h y p o t h è s e.-- Après avoir énoncé l'idée centrale ou le postulat sur lequel reposent le Study of Values et l'Interest-Values Inventory, Carter exprime

---

103 Elizabeth Duffy, A Critical Review of Investigations Employing the Allport-Vernon Study of Values and Other Tests of Evaluative Attitudes, dans Psychological Bulletin, vol. 37, nº 8, p. 597-612.

104 Arsenian Seth, Change in Evaluative Attitudes During Four Years of College, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, nº 4, p. 338-49.

l'opinion que les concepts en jeu dans ces tests (i.e. l'hypothèse) sont de grande valeur, mais déplore le fait que le test d'Allport-Vernon lui-même soit inadéquat, car une langue recherchée et une technique inappropriée font que son utilité soit restreinte aux gens très cultivés et très intelligents. C'est nous qui soulignons dans le texte suivant de Carter[105]:

> While the concepts involved in this approach are valuable, the test itself is inadequate; the language and technique limit its range of usefulness largely to highly educated and intelligent persons...

D'ailleurs Carter n'est pas le seul à donner sa pleine approbation à l'hypothèse sous-jacente aux deux inventaires sus-mentionnées. Mounier[106] l'approuve de plein gré, après la description des attitudes typiques de Spranger, lorsqu'il dit:

> Il faut ajouter que chaque type comporte des variétés supérieures et des variétés inférieures. Spranger définit aussi des combinaisons particulièrement fréquentes comme l'économique-politique, le social-religieux, le théorique-esthétique, et des incompatibilités: le social et le religieux s'opposent au théorique, l'économique et le politique

---

105 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 16.

106 E. Mounier, Traité du Caractère, Paris, Editions du Seuil, 1947, p. 59.

> à l'esthétique et au religieux. Les tests de valeurs personnelles de Vernon et Allport[107] ont apporté une confirmation remarquable de cette vue.

Le test qu'Allport et Vernon avait construit avait précisément pour but premier de vérifier les écrits de Spranger et il arriva que les résultats confirmèrent d'une façon assez brillante les propositions quelque peu théoriques du psychologue allemand.

Enfin voici un autre texte assez louangeur à l'adresse de l'hypothèse fondamentale de Spranger, en hommage à cette "typologie d'en haut", comme Peterman l'appelle[108] :

> Peterman remarque justement que cette "typologie d'en haut" partant des formes les plus élevées de la vie spirituelle, risque d'échouer dans le concret partout où n'est pas atteint le niveau spirituel au-dessous duquel ces caractéristiques restent sans contenu. Mais s'il existe un élan spirituel et un mouvement de civilisation au travail dans la diversité des constellations individuelles, une telle polorisation caractérologique détient le même titre de réalité que les typologies infernales; et sa place est plus essentielle.

---

107 G. W. Allport et P. E. Vernon, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. XXVI, nº 1, p. 3.

108 E. Mounier, Traité du Caractère, Paris, Editions du Seuil, 1947, p. 60.

Ce dernier extrait de Mounier avec ses constellations individuelles de valeurs qui se polorisent en quelque sorte dans le caractère individuel sous forme d'attitudes vitales ou typiques s'avère une belle louange, à l'endroit de la supposition de base des inventaires d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller, encore que cette "typologie d'en haut" provoque, dit le professeur Shevenell[109], la création de types idéaux et flatteurs.

P o r t é e t h é o r i q u e.-- En dépit de ce beau tribut de Mounier, les co-auteurs Cantril et Allport[110] le dépassent d'emblée dans la conclusion d'un article qui est comme une belle gerbe décernée à l'hypothèse fondamentale commune du Study of Values et de l'Interest-Values Inventory. Cette fin d'article met en vedette la portée théorique du test d'Allport-Vernon et par conséquent celle de l'épreuve de Glaser-Maller, fondé sur le même postulat. De plus Cantril et Allport mettent en relief le fait que les valeurs

---

109 Commentaire du R.P. Shevenell, Ph.D., Professeur de psychologie de la personnalité.

110 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 259-273.

dont parlent Spranger et d'autres de ses disciples, sont des traits généralisés de la personnalité humaine, parce que ces derniers déterminant l'activité d'une personne par l'intermédiaire des attitudes typiques générales. Et ainsi ces dernières dirigent en quelque sorte les agissements journaliers des personnes, tout en leur assurant, de cette façon, la stabilité et l'identité propres à une personnalité.

Ajoutons que le confirmatur apporté, par les épreuves de valeurs personnelles d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller, à leur hypothèse fondamentale endosse au plus haut degré les assertions de Spranger et ajoute un poids immense aux principes des "Lebensformen"[111] qui ont fourni l'hypothèse fondamentale des deux tests à l'étude. Inutile de dire que cette confirmation remarquable des principes fondamentaux de nos deux tests va servir, à l'instar d'un puissant tremplin, dans le domaine de la psychologie de la personnalité en même temps qu'elle va y provoquer de nouvelles recherches.

Quoi qu'il en soit, il nous tarde de citer ce texte[112] dont nous avons donné ci-devant un sommaire trop succinct d'ailleurs:

---

111 E. Spranger, Lebensformen, Halle, Niemeyer, 1928.

112 H. Cantril et G. W. Allport, ibid., p. 272.

> Concerning the theoretical implications of the test for the psychology of personality, the authors conclude that these values (with the possible exception of the social) must be interpreted as self-consistent, pervasive, enduring and above all generalised traits of personality. A person's activity is seldom determined exclusively by the stimulus of the moment, by a transient interest, or by an attitude specific to each situations: it is usually determined by general evaluative attitudes which exert a directive effect upon his common activities, and in so doing guarantee the stability and consistency of his personality.

J u g e m e n t f i n a l.-- Voilà quelle est la portée théorique du Study of Values et de l'Interest-Values Inventory.

Maintenant que faut-il penser de leur hypothèse commune? D'un côté si Pintner et Forlano trouvent que les goûts dominants ne sont guère en liaison étroite avec les traits fondamentaux de la personnalité, par contre Seth découvre que nos attitudes sont intimement liées à un système de valeurs et qu'elles donnent le ton à notre vision des évènements, à nos affections et à notre comportement et que par conséquent elles influencent grandement notre personnalité. De plus Carter affirme que l'hypothèse commune à ces deux tests a grande valeur et Mounier note que les tests de valeurs personnelles ont apporté une confirmation

remarquable de cette vue. Enfin Cantril et Allport disent toute leur foi dans les attitudes vitales parce qu'elles dirigent les agissements journaliers de la personnalité tout en sauvegardant sa stabilité et son unité. Quant à nous, il ne nous reste plus qu'à dire amen à ce concert de louanges à l'endroit de cette hypothèse qui s'avère vraiment un postulat fondamental de grande valeur.

C o n c l u s i o n p a r t i e l l e.-- Nous voilà donc au terme de notre randonnée d'études et de critiques des hypothèses de l'Allport-Vernon et du Glaser-Maller.

Dans le domaine de l'étude de ces deux hypothèses heuristiques, on a vu ensemble leur origine historique, leur nature théorique et pratique, leur identité fondamentale ainsi que leur analyse en ses divers éléments.

Quant au domaine de la critique des deux hypothèses sus-mentionnées, on a vu ensemble la relation existant entre les goûts dominants et les traits primordiaux de la personnalité, puis on a étudié la relation entre les attitudes et le système de valeurs chez les individus. De plus on a mentionné le témoignage de quelques auteurs concernant la valeur intrinsèque de l'hypothèse commune aux deux tests à l'étude. Enfin

on a scruté la portée théorique du Study of Values dans la psychologie de la personnalité.

Conclusion générale de la section des hypothèses heuristiques.-- Avant de clore cette section de la découverte, de l'étude et de la critique des hypothèses heuristiques des huit tests à l'étude, il convient de jeter un regard retrospectif sur ce que nous y avons vu et de tirer quelques conclusions, s'il y a lieu.

Au début l'on s'était tracé un programme divisé en trois tronçons. L'auteur du présent travail a l'impression de n'avoir pas trop failli à la tâche et d'avoir traité d'abord dans un premier tronçon l'hypothèse sur laquelle les tests de Strong et de Cleeton viennent s'étayer. Dans un deuxième tronçon on a traité de la supposition qui sert de fondement aux épreuves de Kuder et de Lee-Thorpe alors que dans un troisième tronçon le postulat fondamental des tests d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller fut l'objet principal à l'étude. Toutefois, parce que les hypothèses des épreuves de Brainard et de Gentry s'apparentaient avec l'un ou l'autre des tronçons ci-devant mentionnés, on

les traita toutes deux isolément, de façon cependant à ce qu'elles servissent de transitions et de traits d'union entre les divers tronçons.

Et maintenant que conclure de cette étude des hypothèses heuristiques? La plus patente et pour ainsi dire la seule conclusion de s'en dégager, c'est que l'hypothèse heuristique du troisième tronçon i.e. celle de l'Allport-Vernon et du Glaser-Maller s'avère la meilleure de toutes. Pourquoi, direz-vous? Voici: c'est qu'il appert qu'elle vise à accéder au coeur plutôt qu'aux circonférences de la structure personnelle et qu'elle permet de connaître la personnalité totale et surtout les goûts professionnels d'une manière plus indirecte que les autres hypothèses. Car il semble que plus une hypothèse permet la mesure indirecte des goûts, plus sa valeur heuristique est grande. Et c'est précisément ce qui arrive avec l'hypothèse des valeurs typiques. De fait ces dernières n'indiquent que par ricochet les goûts professionnels individuels c'est-à-dire par l'intermédiaire des attitudes typiques révélées par les valeurs chères au sujet.

Et comme les goûts professionnels ne seraient que le produit d'une concaténation d'influences psychologiques diverses sur la personnalité et, comme tels

sujets à changer selon les divers changements d'équilibre, on peut dire que l'hypothèse heuristique de l'Allport-Vernon et du Glaser-Maller a une portée dynamique. De plus, comme cette même hypothèse prétend mesurer indirectement, par le test, les valeurs typiques d'une personnalité sans aucune allusion directe aux professions et métiers divers, on peut aussi affirmer qu'elle est supra-professionnelle, vu qu'elle tend à la découverte des traits distinctifs de la personnalité.

Sans doute l'hypothèse heuristique du Kuder et du Lee-Thorpe est dynamique aussi, mais par contre elle est professionnelle de tendance, c'est-à-dire, pour être plus précis, que les tâches ou les fonctions jouant le rôle d'item ont une signification professionnelle, alors que l'hypothèse de l'Allport-Vernon ainsi que celle du Glaser-Maller cherche à jauger l'échelle des valeurs des sujets selon leurs idées personnelles.

Enfin on peut dire aussi que l'hypothèse heuristique des tests du premier tronçon (Strong et Cleeton) repose sur une base empirique, parce que les auteurs ont commencé par le concret. Strong, par exemple, étudie les goûts de 40 différentes professions ou métiers, puis il peut voir par le moyen de ses tests

quelle ressemblance ou quelle dissemblance de goûts existe entre les membres de diverses professions ou métiers et ceux des hommes en général. Quant à Cleeton, il procède un peu différemment. Il réunit d'abord un grand nombre d'emplois apparentés sous dix groupes professionnels et fait ensuite l'étude des goûts professionnels particuliers à chaque groupe. A l'instar de la méthode de Strong, c'en est aussi une empirique.

Résumons! En principe on peut dire que plus une hypothèse permet la mesure indirecte des goûts professionnels, plus sa valeur heuristique est grande, parce qu'elle empêchera plus et mieux la simulation ou la feinte des goûts. Avec ce critère on peut dire que l'hypothèse heuristique à la base du Strong et du Cleeton s'avère la moins indirecte parce qu'elle est empirique et surtout parce qu'elle est professionnelle i.e. elle se sert des professions ou métiers divers pour découvrir les goûts professionnels.

Avec le critère précité on peut aussi dire que l'hypothèse heuristique à la base du Kuder et du Lee-Thorpe est beaucoup plus indirecte et donc vaut mieux que celle du Strong et du Cleeton parce qu'elle se sert des tâches et fonctions particulières à chaque emploi pour la découverte des goûts professionnels.

Enfin avec le même critère on peut aussi conclure que l'hypothèse heuristique de l'Allport-Vernon et du Glaser-Maller est encore bien plus indirecte dans la découverte des goûts professionnels que celle du Kuder et du Lee-Thorpe, car elle est à la fois dynamique et supra-professionnelle, alors que celle du Kuder et du Lee-Thorpe est dynamique et professionnelle. Par conséquent l'hypothèse du troisième tronçon vaut mieux que celles des premier et deuxième tronçons, parce qu'elle tend à découvrir les diverses dimensions de la personnalité humaine par le moyen des valeurs typiques et que par conséquent elle tend à révéler les goûts professionnels tout à fait par ricochet.

Quant à l'hypothèse du Brainard, elle s'avère indirecte à peu près au niveau des hypothèses du deuxième tronçon (i.e. celle de Kuder et de Lee-Thorpe), car elle partage les traits caractéristiques du premier et du deuxième tronçons.

Enfin l'hypothèse du Gentry, à cause de la multiplicité de ses ascendances et de son hybridation, semble vouer à un succès moindre dans la recherche indirecte des goûts professionnels, et par conséquent n'aurait guère plus de valeur que le postulat dont Strong et Cleeton se servent.

Il va sans dire qu'il s'agit ici des hypothèses heuristiques uniquement, car s'il s'agissait des tests eux-mêmes, il faudrait que l'on changeât la hiérarchie ainsi que le critère.

Voilà l'étude et la critique des hypothèses heuristiques des tests à l'étude.

Le prochain chapitre comporte l'étude et la critique des hypothèses statistiques des mêmes huit épreuves de goûts professionnels.

CHAPITRE V

LES HYPOTHESES STATISTIQUES

De même qu'il existe des hypothèses heuristiques à la base de toute épreuve, ainsi des hypothèses statistiques existent qui sont en quelque sorte leur colonne vertébrale. En effet, sans hypothèses fondamentales, soit heuristiques, soit statistiques, tout inventaire manquerait totalement d'ossature ou d'articulation et ne saurait, sans erreur grossière, jauger quelque trait que ce fût. Aussi, on peut affirmer sur-le-champ que les épreuves nanties des hypothèses dont l'application donne les meilleurs résultats s'avèrent de ce fait même les meilleurs inventaires.

Dans le cas présent, on entend par hypothèses statistiques tout simplement certaines conditions, ou suppositions de base sur lesquelles on fonde l'application des méthodes et des formules statistiques en vue de découvrir et de démontrer le degré approximatif de précision et de validité des huit épreuves de goûts avec lesquelles on a lié connaissance au cours de la première partie.

O r i e n t a t i o n.-- C'est précisément le but du présent chapitre de faire l'étude des hypothèses

statistiques des inventaires qu'on a présentés au lecteur au cours des trois premiers chapitres et dont on a fait l'analyse et la critique des hypothèses heuristiques dans le chapitre quatre.

Comme il y a foison de matière concernant quelques épreuves dans les importants domaines de la précision, et de la validité, il va falloir se borner, et faire la sélection des plus importants travaux et recherches à mentionner, ne serait-ce que pour éviter des longueurs et ne pas trop mettre à l'épreuve la patience des lecteurs de cette thèse.

D i v i s i o n s g é n é r a l e s.-- Au début de ce cinquième chapitre, qui traitera des hypothèses statistiques, il convient de jeter un coup d'oeil sur la carte routière du pays que l'on désire visiter et de déterminer les routes qu'on prétend y suivre. Le cinquième chapitre comportera donc deux grandes subdivisions; premièrement on verra les hypothèses statistiques touchant la précision des huit inventaires de goûts à l'étude, et deuxièmement on fera l'étude des hypothèses statistiques concernant la validité des mêmes huit épreuves. Voilà la marche générale du chapitre cinquième.

I. Les hypothèses statistiques touchant la précision de 8 inventaires de goûts

Il appert qu'il ne s'agit pas ici de la précision du style ou encore de celle du tir sur une cible quelconque. La précision dont il sera question au cours de ce chapitre comporte un sens tout à fait ésotérique.

D'aucuns la nomment "constance", à l'instar du Dr Shevenell[1], d'autres, comme le Dr Dayhaw[2], l'appellent "précision", d'autres la baptisent du nom de "stabilité", et enfin plusieurs[3] la font consister en une espèce de "logique interne" ou internal consistency.

D i v i s i o n s p a r t i c u l i è r e s.-- Au cours de cette première tranche du cinquième chapitre, on s'efforcera de voir ensemble d'abord la définition de la précision d'après divers auteurs. Ensuite,

---

1 R. H. Shevenell, Manuel et Normes des Examens Otis-Ottawa d'habileté mentale, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1943, p. 19.

2 L. T. Dayhaw, Précis de Statistiques à l'usage des étudiants en psychologie et en pédagogie, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1949, 109 p.

3 Arthur S. Otis, Statistical Method in Educational Measurement, New York, World Book Company, 1925, p. ix-339.

on tâchera d'étudier quelques méthodes de trouver et prouver la précision approximative des inventaires de goûts avec lesquels on a lié connaissance. Enfin ce sera l'étude des hypothèses statistiques sous-jacentes aux méthodes usitées, ainsi que celle des coefficients de précision chez nos huit épreuves de goûts.

N a t u r e d e l a p r é c i s i o n.-- Qu'est-ce donc que cette précision dont on parle tant, quand on veut apprécier un inventaire à sa juste valeur? Les divergences de vues foisonnent. D'après Guilford[4],

> Reliability, statistically defined, is the proportion of non-error variance in the total-test scores.

Froehlich et Benson[5] semblent plus concrets dans la définition suivante:

> And we noted that such data are reliable to the extent that in repeated instances we obtain consistently similar information.

---

4 J. P. Guilford, New Standards of Test Evaluation, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 6, n° 4, p. 427.

5 Clifford P. Froehlich et Arthur L. Benson, Guidance Testing, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 11.

Kelley[6] s'exprime ainsi:

> ... the question of reliability is that of how accurately a test measures the thing which it does measure.

Sandiford[7] semble signifier à peu près la même chose dans presque les mêmes termes:

> By reliability is meant the accuracy with which the test measures whatever it does measure. It is, therefore, synonymous with accuracy in measurement.

Dans une conversation, au sujet des deux dernières définitions de la précision ou de la constance, le Dr Dayhaw, auteur d'un précis de statistique, affirme que les mots "accurately" et "accuracy" devraient se muer en ceux de "precisely" et de "precision", respectivement et alors les définitions de Kelley et de Sandiford seraient plus parfaites.

Strong[8] semble en donner une définition plus descriptive lorsqu'il résume ainsi cette importante question de la précision:

---

6 T. L. Kelley, Interpretation of Educational Measurement, New York, World Book Company, 1927, p. xiii-363.

7 Peter Sandiford, Educational Psychology, London, Longmans, Green and Co., 1937, p. xix-406.

8 Edward K. Strong, Jr., Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1943, p. 353.

> Reliability has reference to the self-consistency of an entire interest test or of any of its parts; that is, it is a measure of the degree to which individuals will respond in the same manner to a test on two separate occasions. The interval of time between the two occasions should be long enough to eliminate immediate memory of the first responses but not so long that the individuals themselves will change in any important respect.

Strong semble comprendre la précision comme une espèce de logique interne. D'autre part, Kuder et Richardson[9] paraissent y voir l'équivalence statistique de deux formules différentes d'un même inventaire:

> The theoretically best estimate of the reliability is stated in terms of a precise definition of the equivalence of two forms of a test.

En constatant cette diversité des définitions de la précision, il semble qu'il ne faille pas tant s'en prendre aux auteurs eux-mêmes qu'à la divergence des méthodes qu'ils emploient, si on veut expliquer un peu cet apparent manque d'uniformité de leurs opinions.

M é t h o d e s.-- Voyons maintenant les principales méthodes usitées par les chercheurs pour se rendre compte du degré de la précision des inventaires de goûts.

---

9 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, p. 151.

Comme l'on sait sans doute, l'emploi de ces différentes méthodes aboutit à des coefficients de précision. Greene[10] explique brièvement la genèse de ces coefficients, dans le passage suivant:

> Correlation between two tests may be due to the difference of patterns measured, or to the presence of random errors of measurement. Many workers have attempted to find out how much random variation one might expect in applying a test to a particular group a number of times. These attempts yield what are usually called reliability coefficients.

Voici diverses méthodes et formules dont on se sert pour parvenir à de tels coefficients: test-retest, split-half, odd-even, Spearman-Brown Formula, equivalent-form, split-group, correlation, Kuder-Richardson Formula, Ghiselli Formula et probablement beaucoup d'autres encore. Ce sont cependant là les principales. On excusera sans doute les dénominations anglaises, car on n'a pas même tenté de les traduire, à cause de l'impossibilité de faire une version intelligible d'expressions aussi synthétiques et aussi lapidaires.

On obtient un coefficient de précision test-retest en administrant aux candidats d'un groupe deux

---

10 Edward B. Greene, Measurements of Human Behaviour, New York, The Odyssey Press, 1941, p. 97.

fois le même inventaire, en deça de quelques jours. Comme Darley[11] dit succinctement: test-retest means that the whole test was given twice. Evidemment, le coefficient consiste dans la corrélation positive ou négative entre les résultats obtenus par les sujets dans chacun des deux examens des goûts avec le même inventaire.

D'autre part lorsque c'est impossible ou vraiment trop difficile de se procurer deux résultats d'épreuves du même groupe, on peut alors obtenir un coefficient de précision par la méthode split-half en computant la corrélation[12] entre les résultats obtenus pour la moitié d'une épreuve et les résultats pour l'autre moitié.

Quant au coefficient de précision odd-even, c'est le même que le split-half, sauf qu'on a calculé la corrélation entre les résultats obtenus pour les item impairs et ceux auxquels on est arrivé pour les item pairs, comme l'explique nettement Greene[13] ci-après:

---

11 John G. Darley, Testing and Counseling in the High-School Guidance Program, Chicago, Science Research Associates, 1943, p. 74.

12 Edward B. Greene, ibid., p. 98.

13 Edward B. Greene, ibid., p. 98.

> Often the scores for odd-numbered items are correlated with the scores for even-numbered items. Correlations from the halves of a test, given on the same day, are frequently from .05 to .10 higher than correlations from the halves of a test given a few days apart. The differences are due to changes in attitudes or conditions of the persons tested.

Touchant le coefficient de constance computé par la formule Spearman-Brown et par celle qu'on appelle "corrected odd-even", on doit affirmer que ce sont là deux noms différents d'une même route, qui, par conséquent, mène à un endroit unique, et donc à une seule et même espèce de coefficient de précision. Dans son style lapidaire, Darley[14] s'exprime toutefois très nettement à ce sujet:

> Corrected odd-even means the test was given once, broken in half, then corrected back to its original length by a special formula (e.g. the Spearman-Brown formula).

Greene[15] complète ces brèves notions de Darley par les précisions suivantes:

> The correlation between halves of a test indicates only variations between

---

14 John G. Darley, ibid., p. 75.

15 Edward B. Greene, ibid., p. 98.

> each half. Since the test is to be used as a whole, it is desirable to know the probable reliability of the test as a whole. This can be calculated by the Brown-Spearman formula for prophesying the probable effect of lengthening the test.

En cherchant la corrélation entre deux formules d'une épreuve qui, de fait, inventorient et échantillonnent le même trait de caractère ou de comportement, on parvient au coefficient de précision par la méthode de l'equivalent-form[16]. Ce dernier coefficient diffère du coefficient de précision test-retest de deux façons bien évidentes. D'abord les coefficients de précision de deux formules équivalentes sont habituellement plus petits que ceux auxquels on arrive par la méthode test-retest. Il s'agit ici d'une différence de .05 à .10. De plus les coefficients de constance d'après les formules équivalentes se computent selon les résultats obtenus lors de l'administration des deux formules dont les item sont différents.

Et c'est précisément cette différence d'item dans les deux formules équivalentes qui rend préférables de beaucoup les coefficients de constance ainsi

---

16 Edward B. Greene, ibid., p. 98.

obtenus, car l'identité des item cause une légère hausse chez les coefficients test-retest, en raison des souvenirs et de l'entraînement dus au premier examen.

Quant à la formule Spearman-Brown, on l'utilise dans la détermination approximative de la précision d'une épreuve en computant la corrélation entre les deux moitiés du test (split-halves)[17]. Cette formule, qui a été découverte et publiée simultanément dans les pages du British Journal of Psychology[18], sert aussi à évaluer approximativement l'augmentation de la précision, dérivée de l'augmentation de la longueur d'un test[19].

Touchant la formule de Ghiselli, on peut dire qu'elle est très utile à la correction du coefficient de corrélation entre la double série des résultats obtenus des deux moitiés d'un test. Toutefois on doit l'employer seulement lorsque l'on ne peut diviser

---

17 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, Studies on the Reliability of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1941, p. 4.

18 H. E. Garrett, Statistics in Psychology and in Education, Toronto, Longmans, Green and Co., 1945, p. 318. On y trouve cette formule.

19 Robert W. B. Jackson, et George A. Ferguson, ibid., p. 9.

l'épreuve en deux parties équivalentes[20]. Par exemple dans les tests de dextérité manuelle ou d'habileté motrice, les parties composantes ne s'avèrent guère comparables, soit à cause des effets de l'entraînement ou de la fatigue, soit encore eu égard à la nature variée des tâches requises par les diverses parties.

Une troisième formule, dérivée par Kuder et Richardson en 1939, peut aussi servir à découvrir très rapidement le coefficient de précision. D'après Kuder et Richardson, leur nouvelle formule, qui porte le numéro 20, ne vaut guère plus que celle de Spearman-Brown, dans les mêmes circonstances[21]. On reviendra là-dessus plus tard.

R é s u m é.-- Une fois la nature du coefficient de précision traitée, on a donné en outre une idée des différentes méthodes et formules usitées par divers auteurs dans leur estimation du coefficient de précision ou de constance. Chacune de ces techniques-là

---

20 Edwin E. Ghiselli, Estimating the minimal Reliability of a Total Test from the Intercorrelations among and the Standard Deviation of the Component parts, dans Journal of Applied Psychology, vol. 26, n° 3, p. 332.

21 Arthur B. Crawford and Paul S. Burnham, Forecasting College Achievement, New Haven, Yale University Press, 1946, p. 56.

recèle ou comporte une ou plusieurs hypothèses de base ou encore des conditions d'applicabilité. L'on va vaquer à leur étude et à leur critique sur-le-champ, afin de pouvoir faire plus tard des applications concrètes concernant les divers coefficients de précision des huit épreuves de goûts à l'étude.

H y p o t h è s e s s t a t i s t i q u e s g é n é r a l e s.-- Avant d'aborder l'étude proprement dite des hypothèses statistiques des diverses méthodes, il faut dire que l'on se bornera à étudier uniquement les suppositions qui sont à la base des huit inventaires de goûts déjà présentés. D'ailleurs cela embrassera de fait sinon toutes les hypothèses sous-jacentes, du moins la majeure partie d'entr'elles, vu que presque toutes les méthodes de computer le coefficient de précision sont usitées chez une ou plusieurs des huit épreuves déjà connues.

Pour illustrer cela, on peut dresser tout de suite, la liste des méthodes employées par les divers auteurs. Allport-Vernon, Cleeton et Strong utilisent la méthode odd-even et la formule de correction Spearman-Brown, alors que Brainard et Kuder, se servant aussi de la méthode odd-even, mettent à l'essai une formule de correction différente. Brainard utilise la formule

Ghiselli, tandis que Kuder se sert aussi de la technique Kuder-Richardson. En outre, Strong, Lee-Thorpe, Allport-Vernon et Glaser-Maller calculent le coefficient de précision de leur épreuve de goûts par le procédé test-retest. De plus, Gentry, qui n'a utilisé aucune des méthodes préconisées jusqu'ici par les auteurs ci-devant mentionnés, rapporte plutôt la constance des réponses que le coefficient de précision. Cette dernière technique semble être un vestige[22] d'un autre âge. On trouvera un résumé de ces méthodes au Tableau XXI de la page suivante.

Il est temps de débuter l'étude et la critique des hypothèses que comportent les différentes méthodes mentionnées ci-dessus pour la computation du coefficient de précision.

D'abord à la base de toute méthode que ce soit celle de l'odd-even, du test-retest ou de l'equivalent-form, peu importe, il y a deux hypothèses fondamentales sous-jacentes, à chaque fois qu'on utilise le coefficient de corrélation de Pearson[23] ; la rectilinéarité de la

---

22 H. D. Carter, Vocational Interest and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 21.

23 L. T. Dayhaw, Précis de statistiques à l'usage des étudiants en psychologie et en pédagogie, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1949, p. 92.

TABLEAU

Méthodes usitées pour la découverte du coefficient de précision

Auteurs des épreuves	Méthodes et formules
Allport-Vernon	Odd-even et Spearman-Brown Formula et Test-Retest
Cleeton	Odd-Even et Spearman-Brown Formula
Strong	Odd-Even, Spearman-Brown Formula et Retest
Brainard	Odd-even et Ghiselli formula
Kuder	Odd-even, Spearman-Brown Formula, Kuder-Richardson Formula
Lee-Thorpe	Test-retest
Glaser-Maller	Test-retest
Gentry	Per cent

relation et l'homoscédasticité. Et cela arrive à chaque fois que l'on compute un coefficient de précision, puisque ce dernier n'est autre qu'un coefficient de corrélation[24] entre deux séries de résultats obtenus par quelqu'un des procédés odd-even, test-retest ou equivalent-form.

Jackson et Ferguson[25] expriment une certaine divergence d'opinion car, outre les lignes de régression de forme linéaire (ou la rectilinéarité) ils postulent la normalité des distributions, mais non pas l'homoscédasticité. Voici le texte auquel on fait allusion ci-dessus:

> It is necessary, in the first place, to point out that underlying the correlation method is the fundamental assumption that the variables which we are correlating are normally distributed and that the regressions are linear in form. It follows that when we use this method we assume, implicitly or explicitly, that these conditions are satisfied.

Par contre le Dr Dayhaw est loin d'exiger la

---

24 John G. Darley, Testing and Counseling in the High School Guidance Program, Chicago, Science Research Associates, 1947, p. 75.

25 Robert W. B. Jackson et Ferguson, Studies on the Reliabilities of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1941, p. 107.

distribution des données d'après la courbe normale quand il dit[26]:

> Voilà les deux hypothèses les plus importantes (i.e. la rectilinéarité et l'homoscédasticité). D'autres conditions ne sont pas requises, par exemple, la normalité des distributions. La formule de corrélation est générale et vaut pour des distributions de toutes sortes, même pour les distributions rectangulaires. (La parenthèse est de nous).

Et il semblerait que le Dr Dayhaw eût raison sur ce point car la formule de corrélation est générale et s'applique même à des distributions rectangulaires[27].

Peters et Voorhis[28] sont d'ailleurs du même avis que le Dr Dayhaw à ce sujet:

> If the reader will recall our calculus development of the Pearson product - Moment formula for "r", he will notice that no assumptions whatever were involved regarding the shape of the distributions in the correlated series. The formula is general; it holds for distributions of any shape. r's may be computed between two series of percentiles in spite of the fact that these make a rectangular distribution. If the regular product-moment formula were applied to two sets of correlated ranks,

---

26 L. T. Dayhaw, ibid., p. 93.

27 L. T. Dayhaw, ibid., p. 93.

28 C. C. Peters et W. R. Van Voorhis, Statistical Procedures and Their Mathematical Bases, New York, McGraw-Hill Book Co., Inc., 1940, p. 109.

> the resulting "r" would be identical with that gotten by the Spearman method. The regular product-moment formula may be applied where one array is given in scores and the other in percentiles or in ranks.

Ces quelques explications concernant la rectilinéarité et l'homoscédasticité, auront eu tôt fait de convaincre le lecteur, de la non-nécessité des distributions normales pour la computation du coefficient de précision, contrairement à ce que pensent Jackson et Ferguson[29].

Mais qu'est-ce donc que la linéarité? D'après le Dr Dayhaw[30]

> C'est la tendance qu'ont les valeurs moyennes de chaque colonne à se placer sur une ligne à peu près droite. Et cette ligne se nomme la ligne de régression.

Cette condition de la linéarité qui est une des hypothèses principales sur lesquelles repose le coefficient de corrélation de Pearson s'avère très importante[31]. C'est pourquoi on doit s'assurer de

---

29 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 107.

30 L. T. Dayhaw, ibid., p. 92.

31 L. T. Dayhaw, ibid., p. 92.

sa présence dès le début des calculs. On peut s'en rendre compte soit à l'oeil, à la simple inspection du tableau de corrélation ou encore à l'importance de l'écart entre le coefficient de corrélation et le rapport de corrélation[32].

Quant à l'homoscédasticité, notre deuxième hypothèse fondamentale, sur laquelle se fonde l'emploi du coefficient de précision, elle consiste dans l'égalité approximative des dispersions au sein des diverses colonnes. Cette variabilité approximativement identique, et la symétrie suffisante des deux distributions[33] qui assure presque son existence, se mesure surtout par les écarts-types.

C r i t i q u e.-- Voilà les deux principales hypothèses statistiques de base chez nos huit épreuves de goûts. Que faut-il en penser? Avec Jackson, Dayhaw, Peters et Voorhis comme chefs de file, on n'a qu'à dire amen et à réaffirmer la nécessité en même temps que la grande valeur des deux hypothèses statistiques sus-nommées. De plus cela s'avère nécessaire non seulement comme

---

32 L. T. Dayhaw, ibid., p. 93.

33 L. T. Dayhaw, ibid., p. 93.

geste préparatoire au début de la computation du coefficient de précision, parce que ces deux hypothèses sont pour ainsi dire, la pierre angulaire de l'édifice de ces calculs, mais aussi et surtout elles sont nécessaires, si l'on prétend interpréter à bon escient les résultats statistiques obtenus. C'est d'ailleurs ce que Jackson et Ferguson affirment sans ambage dans le passage suivant[34]:

> If the test is too easy or too difficult for the pupils, however, these conditions are not satisfied, but it is assumed that research workers will be careful to use tests only in the situations for which they were designed. If the conditions are not satisfied, then it is generally impossible to interpret our statistical results, but this limitation is, of course, well-known.

Ce texte de Jackson et de Ferguson vaut surtout pour la rectilinéarité, et la normalité des distributions, encore que cette dernière hypothèse soit désirable sans être nécessaire du tout.

De son côté le Dr Dayhaw préconise tellement ces deux hypothèses (i.e. la linéarité et l'homoscédasticité) qu'il va jusqu'à suggérer deux procédés

---

34 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 107.

de s'assurer de leur applicabilité à telle ou telle situation particulière[35];

> La plupart des techniques statistiques ont un emploi limité pour les hypothèses qu'il a fallu poser au cours de l'établissement de la formule définitive. Chaque fois que l'on veut se servir d'une technique, il faut toujours vérifier auparavant si les hypothèses qui lui sont sous-jacentes s'appliquent à la situation particulière... Il faut s'assurer de cette condition dès le début. La chose peut se faire de deux façons...

Enfin Crawford et Burham[36] s'expriment tous deux de la même manière que le Dr Dayhaw. Mais passons, car il va sans dire que ce ne sont pas là les seules hypothèses à poser comme bases des calculs subséquents des coefficients de précision. Il en existe beaucoup d'autres! Mais les deux que l'on vient d'étudier et d'apprécier s'appliquent à toutes les techniques de calcul du coefficient de précision par le moyen du Pearson's product-moment coefficient of correlation[37].

---

35 L. T. Dayhaw, ibid., p. 92.

36 Albert B. Crawford et Paul S. Burham, Forecasting College Achievement, New Haven, Yale University Press, 1946, p. 57-58.

37 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 107.

Ce sont donc là deux hypothèses statistiques générales à toutes les méthodes de corrélation, où l'r s'emploie

H y p o t h è s e s p a r t i c u l i è r e s.-- Maintenant vaquons à l'étude des hypothèses statistiques particulières d'abord à la méthode des formules équivalentes (equivalent-form).

L a m é t h o d e equivalent-form.-- Comme l'on sait, dans la méthode equivalent-form[38], on a à sa disposition deux formules d'un même inventaire. On administre d'abord la première formule à un certain nombre de sujets, puis, après un laps de temps plus ou moins long, on fait subir un examen similaire, aux mêmes candidats, mais avec la seconde formule. Lors de l'administration de ces deux formules, voici les hypothèses ou les conditions d'applicabilité dont il faut s'assurer de la présence, d'après Jackson et Ferguson[39]:

It is generally assumed that:

---

38 Lee J. Cronback, Essentials of Psychological Testing, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 70.

39 Robert W. B. Jackson, Reliability of Mental Tests, dans British Journal of Psychology, vol. 29, n° 3, p. 270.

a) the two forms of the test are equivalent, in a psychological sense, and that

b) the capacities of the individuals have not changed in the internal elapsing between the trials.

Par contre, si on a négligé l'équivalence des deux formules et si on a allongé le laps de temps au point de changer les capacités initiales des candidats, il arrive ce que Cronback[40] prédit lors de la violation des hypothèses: non-equivalence of the forms and practice on function tested reduce usually the coefficient of reliability.

M é t h o d e t e s t - r e t e s t.-- Quant à la méthode test-retest, elle comporte, elle aussi, des hypothèses. Cette méthode comprend deux administrations du même inventaire aux mêmes candidats, mais les deux examens supposent entr'eux un laps de temps convenable. D'après Jackson et Ferguson[41], voici ces hypothèses-là:

a) the capacities of the individual have not changed in the interval.

---

40 Lee J. Cronback, ibid., p. 70.

41 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 270.

> b) and that the practice effect, if any, is independent of the particular individual tested.

L a m é t h o d e split-half.-- Enfin la méthode split-half requiert aussi des hypothèses, ou des conditions d'applicabilité. En voici deux, d'après les mêmes Jackson et Ferguson[42]:

> In the split-half method, the data may be obtained through a division of the scores, by some method, into two parts, generally by taking the totals of the scores on the odd and even items for each individual. It is assumed that:
>
> a) the two parts are equivalent, in a psychological sense.
>
> b) and that the difference in difficulty of the test items on the two parts is not sufficient to invalidate the division.

Et de nouveau Cronback[43] se fait prophète de malheurs si l'on n'observe pas les conditions ci-devant stipulées:

> The coefficient of reliability for speeded test is falsely high. For other tests the coefficient is too low, if halves are not equivalent.

Ajoutons immédiatement que plusieurs autres hypothèses paraissent nécessaires à l'usage des méthodes split-half et equivalent-form et que de plus ces

---

42 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 270.

43 Lee J. Cronback, ibid., p. 70.

mêmes hypothèses semblent différer selon qu'on utilise la formule de correction de Spearman-Brown, celle de Ghiselli, ou encore celle de Kuder-Richardson. Cependant après une analyse assez minutieuse des hypothèses particulières à chacune des formules de correction susnommées, on s'est aperçu que quelques-unes de ces suppositions de base ne sont guère plus que l'explicitation de celles de Jackson et de Ferguson. Quelques-unes de ces dernières paraissent se recroqueviller et se télescoper sur elles-mêmes.

Quoi qu'il en soit, il sied d'étudier dès maintenant ces hypothèses particulières et ensuite de les critiquer.

L a f o r m u l e d e S p e a r m a n - B r o w n.— Tout d'abord l'emploi de la formule de Spearman-Brown suppose l'existence de plusieurs conditions préliminaires ou hypothèses pour son application. Ghiselli[44] en nomme quatre dans le passage suivant:

> Consequently, the Spearman-Brown correction formula cannot be employed since the basic assumptions underlying it, namely, that the parts be comparable in nature and that their

---

44 Edwin E. Ghiselli, Estimating the Minimal Reliability of a Total Test From the Intercorrelations Among and the Standard Deviations of, the Component Parts, dans Journal of Applied Psychology, vol. 26, nº 3, p. 332.

> standard deviations and their intercorrelations among them and their reliability coefficients be equal are not satisfied.

Il ne faut pas se laisser emberlificoter par la teneur de l'extrait antécédent. Ce petit paragraphe a été puisé d'un article[45] qui traitait des conditions d'applicabilité de la formule de Ghiselli et semble conclure à la non-applicabilité de la formule de Spearman-Brown précisément à cause des différentes hypothèses exigées par cette dernière, et mentionnées un peu à la queue leu leu dans ce passage.

Jackson et Ferguson[46] présentent d'autres hypothèses, mais cette fois ce sont celles qui sont spéciales à la Spearman-Brown Prophecy Formula et non pas celles qui sont particulières à la formule de correction, qui est aussi de Spearman-Brown. Voici le texte où Jackson et Ferguson les proposent:

> The experiments carried out on the Spearman-Brown formula may be classified into two groups: (1) those that are concerned with predicting the reliability of a test

---

45 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 332.

46 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, Studies on the Reliability of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1941, p. 11.

> lengthened any number of times, and in which no assumptions regarding the splitting of a test are made and (2) those that are concerned with the use of the formula in estimating the reliability of a test from the correlation between the split-halves. The experiments of the first group indicate that if the assumptions are satisfied, the formula will yield accurate prediction, which of course it must. These assumptions are, firstly, that the standard deviations of component tests are equal, and, secondly, that all the intercorrelations between component tests are equal.

Comme on peut le voir la formule de prédiction de Spearman-Brown n'exige que l'égalité des écarts-types ainsi que celle des intercorrélations des parties composantes, alors que la formule de correction demande des parties de nature comparable non moins que l'égalité des écarts-types, celle des intercorrélations et celle des coefficients de précision.

L a f o r m u l e d e G h i s e l l i.-- Quant à la formule de Ghiselli, elle comporte, elle aussi, des hypothèses sous-jacentes. A vrai dire, on se sert de la formule de Ghiselli, uniquement parce que les conditions ou hypothèses que la formule de Spearman-Brown demande ne se réalisent pas[47]. Cette

---

47 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, p. 11.

dernière formule (Spearman-Brown) n'est d'ailleurs qu'une application spéciale[48] de la formule générale usitée dans le calcul du coefficient de précision et suppose, comme on l'a vu auparavant, l'égalité des écarts-types, celles des intercorrélations ainsi que celle des coefficients de précision. Or, dans le cas du Brainard Occupational Preference Inventory[49], on ne pouvait guère appliquer la formule de Spearman à cause des conditions adverses, ou, si l'on veut, en raison des hypothèses sous-jacentes exigées pour l'application de la formule de Spearman et non réalisées dans le cas de l'inventaire de Brainard[50]. Puisque ce dernier test comportait des dispersions inégales, des intercorrélations et des coefficients de précision divergents, c'était tout simplement la formule générale qu'il fallait employer dans le cas du Brainard, comme Ghiselli[51]

---

48 En effet, la formule générale, dit Ghiselli (ibid., p. 333-4), lorsque les écarts-types de toutes les parties du test sont égaux, que les intercorrélations entre chacune d'elles, et que leurs coefficients de précision sont égaux, se réduit à la formule de Spearman-Brown.

49 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, ibid., p. 11.

50 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 332.

51 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 334.

le dit nettement ci-après:

> The general formula is the one which would be used to estimate the reliability of a total test when the component parts have unequal variabilities, and when the intercorrelations among them and their reliability coefficients are of different magnitudes.

Cependant pour employer cette formule générale[52], il faut connaître le coefficient de précision de chacune des parties composantes de l'inventaire. Or, c'est l'impossible à cause de la non-équivalence des deux parties de se les procurer d'une seule administration d'un test. Alors Ghiselli en fait une estimation approximative par un procédé spécial trop long à expliquer ici[53]. Il possède ainsi toutes les conditions prérequises, toutes les conditions d'applicabilité de sa formule, d'après la teneur de son article[54].

> When these estimated reliability coefficients, together with the standard deviations of the three parts and the intercorrelations among them, are used in the general

---

52 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 335.

53 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 335-336.

54 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 336.

formula, the (minimal)[55] reliability of the total test if found. (La parenthèse est de nous).

Les hypothèses exigées pour l'application de la formule de Ghiselli sont donc beaucoup moins exorbitantes que celles de la formule de correction de Spearman-Brown. De plus, elles sont plus générales et moins définies dans leurs exigences.

Pour résumer les conditions d'applicabilité de la méthode de Ghiselli on peut dire qu'elles se réduisent à quatre: d'abord l'estimation approximative du coefficient de précision de chacune des parties du test, ensuite les intercorrélations existant entre chacune d'elles; de plus les écarts-types de chacune d'elles et enfin les parties de nature différente et non-comparable du test.

Voilà les quatre hypothèses fondamentales particulières à la formule de Ghiselli[56]; cependant, on ne

---

55 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, ibid., p. 11. C'est-à-dire le plus bas coefficient de précision possible, comme dit Brainard: When the total reliability for the test is worked out by Ghiselli's method, the resulting figure represents the lowest possible reliability coefficient. The reliability for this interest inventory was found to be .81. We can be fairly sure that the true reliability is higher than this.

56 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 336.

doit pas oublier que l'emploi de cette formule sous-estime généralement le coefficient de précision[57] et que de fait le vrai coefficient de précision est plus élevé.

L a f o r m u l e K u d e r - R i c h a r d s o n.-- Passons à l'étude des hypothèses prérequises à l'emploi de la formule de Kuder-Richardson.

A la louange de ces deux derniers auteurs, on doit dire que leur formule a contribué grandement au développement spéculatif de la théorie touchant le calcul du coefficient de précision par l'emploi de procédés statistiques autrefois uniquement employés à la sélection des item. On décrit leur méthode comme celle de l'équivalence rationnelle. Voici les hypothèses qu'elle suppose, d'après Jackson et Ferguson[58]:

> In the calculation of reliability coefficients by one their more useful formulae, referred to as formula 20, the information required is the number of items, the test variance, and the sum of the item variances.

---

57 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, ibid., p. 11.

58 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, Studies on the Reliability of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1941, p. 12.

> On the assumption that all the items are of the same difficulty, a further formula is obtained which required only the mean, the standard deviation, and the number of items to estimate a coefficient of reliability.

Kuder et Richardson[59] eux-mêmes affirment que théoriquement la meilleure estimation approximative du coefficient de précision s'exprime en fonction d'une définition précise de l'équivalence des deux formules d'un inventaire. De là il en arrive à la dérivation de plusieurs formules, dont la formule 20. Ecoutons-les nous raconter les caractéristiques de leur trouvaille[60]:

> Equation (20) gives an estimate of the reliability of a test, knowing the number of items, the standard deviation, and the average variance of the items... Solution of formula (20) becomes greatly simplified if we make the rigid assumption that all items have the same difficulty.

Des deux citations antécédentes, on peut inférer que, si on fait la supposition rigide du même degré de difficulté chez tous les item, c'est suffisant de

---

59 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, p. 151.

60 G. F. Kuder et M. W. Richardson, ibid., p. 158.

posséder la moyenne, l'écart-type et le nombre des item pour évaluer approximativement le coefficient de précision, selon la formule de Kuder et de Richardson. Ce serait donc là les trois hypothèses sous-jacentes à l'emploi de cette formule, ou encore les trois conditions de son applicabilité.

R é s u m é.-- Jusqu'ici on a vu ensemble les hypothèses statistiques générales: la linéarité et l'homoscédasticité. On a même critiqué ces dernières.

Ensuite on a étudié les hypothèses particulières à chaque méthode, que ce soit l'equivalent-form, la test-retest ou la split-half. Enfin on a parcouru ensemble les hypothèses particulières à l'emploi des formules de Spearman-Brown, de Ghiselli, de Kuder-Richardson. C'est là tout le chemin franchi dans l'étude des hypothèses statistiques touchant la computation du coefficient de précision. Il convient d'aborder la critique de ces dernières hypothèses dès maintenant.

C r i t i q u e.-- Que faut-il penser des hypothèses, ou des conditions d'applicabilité de telle méthode ou de telle formule? A la vérité, c'est vraiment difficile, pour ne pas dire impossible de juger toutes et chacune des hypothèses énoncées ci-devant. C'est pourquoi

il va falloir se montrer pragmatique par l'application du critère suivant: toutes choses égales d'ailleurs, l'on peut juger de l'efficacité ou la valeur des hypothèses sous-jacentes ou des conditions d'applicabilité en raison directe de l'efficacité ou de la valeur des méthodes ou des formules, à la condition expresse que l'on fasse de ces dernières un usage valide i.e. selon les conditions prérequises par les méthodes et formules. En jugeant les méthodes et formules, on jugera donc les hypothèses statistiques sous-jacentes.

Comme on a déjà apprécié les hypothèses statistiques générales ci-devant, on va se borner à juger ici les hypothèses statistiques particulières par le moyen des méthodes ou formules et dans l'ordre suivant: d'abord la méthode test-retest, ensuite la méthode split-half de concert avec la formule de Spearman-Brown, puis la formule de Ghiselli, enfin la méthode equivalent-form en conjonction avec la formule de Kuder-Richardson.

L a m é t h o d e t e s t - r e t e s t.-- D'après Kuder et Richardson[61], le coefficient de précision calculé par la méthode test-retest est surestimé

---

61 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, p. 151.

ou exagéré à cause des souvenirs des candidats dans la deuxième administration du test. Ces deux auteurs vont jusqu'à affirmer que cette méthode semble désuète à cause de la présence de ce facteur de rappel ou de reconnaissance des item lors du second examen sur la même formule d'un inventaire.

Jackson et Ferguson[62] se montrent aussi rébarbatifs que Kuder à cette méthode, parce que, disent-ils,

> Objects measured react to the process of measurement and in any case change over a period of time, at different rates of change. It is simply an additional obstacle peculiar to the field of measurement whenever living organisms are involved. It is one of the reasons why this simple test-retest method, as it is called, is not used in all experiments concerned with the determination of the reliability coefficient.

Pour confirmer la partie positive de cette dernière assertion de Jackson et de Ferguson on pourrait apporter le fait que des auteurs sérieux comme Strong, Lee et Thorpe, Allport-et Vernon, Glaser et Maller en ont jugé autrement et ont appliqué la méthode test-retest, au moins dans deux cas (Strong et Allport-Vernon) pour corroborer les résultats obtenus par

---

62 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, Studies on the Reliability of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1941, p. 29.

d'autres méthodes. De plus Cronback[63] semble aussi encourager l'usage de la méthode test-retest en affirmant que les résultats du second examen ne sont pas si différents de ceux du premier.

Il semble que l'on ne devrait s'en servir qu'à la manière d'un confirmatur, de concert avec d'autres méthodes de computer le coefficient de précision.

La méthode split-half et la formule Spearman-Brown.-- Quant à la méthode split-half, usitée en conjonction avec la formule de Spearman-Brown, il existe grande divergence d'opinions. Kuder et Richardson[64] de leur côté semblent trouver trop générale l'affirmation concernant la sur-estimation ou la sur-évaluation du coefficient de précision d'après la méthode Split-half. Ça ne dépend pas de la technique ou de la formule mais bien plutôt de la façon de diviser les item en deux moitiés. Le coefficient peut être trop élevé ou trop

---

63 Lee J. Cronback, Essentials of Psychological Testing, New York, Harper Brothers, p. 70.

64 G. F. Kuder et M. W. Richardson, ibid., p. 152.

bas pour répondre à la réalité[65] d'après la méthode split-half, comme ils disent:

> True enough, not all these ways of splitting are equally defensible on a priori grounds. It remains true, however, that there are large fluctuations in the value of the reliability coefficients as obtained from different ways of splitting or constituting the two halves... The split-half method involving use of the Spearman-Brown formula may produce estimates of reliability which are either too high or too low.

Hoyt[66] affirme le même excès et le même défaut que Kuder et Richardson dans la computation du coefficient de précision: ce n'est pas précis du tout, c'est soit trop élevé, soit trop bas.

A son tour Guilford[67] semble insinuer quelque chose de semblable à l'expression de Hoyt quand il nous assure que la méthode Split-Half résulte dans différents coefficients de précision: it would yield different estimates of reliability.

---

65 G. F. Kuder et M. W. Richardson, ibid., p. 159.

66 C. J. Hoyt, Note on a Simplified Method of Computing Test Reliability, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 1, n° 1, p. 93-95.

67 J. P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and in Education, New York, McGraw-Hill Book Co., 1942, p. 275.

Quant à Cronback[68], il affirme que la méthode split-half cause une inflation extraordinaire du coefficient de précision, si on l'applique à des tests trop rigidement chronométrés.

Jackson[69] et Ferguson écrivent que la méthode split-half octroie une hausse illégitime du coefficient de précision et que de fait on ne devrait pas appeler ce résultat un coefficient de précision mais bien un coefficient de logique interne (internal consistency). De plus ces deux chercheurs[70] vont jusqu'à suggérer le rejet de cette méthode, en ces termes:

> We suggest that this split-half method of estimating the reliability or the internal consistency of tests be no longer employed. Other methods are available which do not involve the arbitrary division of the test into parts, and yield substantially more information.

Finalement Remmers[71], après moult expériences

---

68 Lee J. Cronback, ibid., p. 70.

69 R. W. Jackson et M. W. Ferguson, ibid., p. 11.

70 R. W. Jackson et M. W. Ferguson, ibid., p. 103.

71 Albert B. Crawford et Paul S. Burnham, Forecasting College Achievement, New Haven, Yale University Press, 1946, p. 58.

de concert avec ses élèves, trouve que la méthode split-half est efficace dans des tests de type objectif et conclut ainsi:

> Consequently, recent theoretical strictures against its application seem unwarranted in any absolute sense, although (as earlier noted) both split-half technique in general and its Spearman-Brown correction in particular may be inappropriate to certain situations, which do not meet the assumptions on which these procedures are based. These should not be endowed with a presumption of universal carry-over.

Il semble que la position de Remmers telle que rapportée par Crawford et Burnham soit la plus raisonnable. Il s'agit de faire l'application de la méthode split-half en temps et lieu i.e. dans les circonstances où elle s'applique vraiment. Et comme le disent bien nettement Crawford et Burnham[72], le coefficient de précision computé par cette méthode ne serait pas illégitimement élevé, si on accordait suffisamment de temps aux candidats. En somme cette méthode en vaut d'autres, pour le calcul du coefficient de précision quand on s'assure de la présence préalable des hypothèses sous-jacentes ou des conditions d'applicabilité.

---

72 Albert B. Crawford et Paul S. Burnham, ibid., p. 55.

L a f o r m u l e d e G h i s e l l i.-- Concernant la critique de la formule de Ghiselli, il y a pénurie de documentation. Néanmoins on peut dire qu'elle est souvent préférable à l'usage de la formule de Spearman-Brown en présence d'un certain concours de circonstances[73], décrites par Ghiselli ci-près:

> Consequently, the Spearman-Brown correction formula cannot be employed since the basic assumptions underlying it, namely, that the parts be comparable in nature and that their standard deviations and their intercorrelations among them and their reliability coefficients be equal are not satisfied.

Ces circonstances sont cependant assez rares. L'inventaire de Brainard[74] est le seul parmi les huit épreuves de goûts avec lesquelles on a lié connaissance, qui les présente toutes idéalement, ce semble. Cette rareté d'application n'infirme en rien la qualité du coefficient de précision que la formule de Ghiselli livre aux chercheurs. De fait l'emploi de cette formule ne donne jamais de sur-évaluation de coefficient. Au contraire celui qu'elle présente est le

---

73 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 332.

74 Paul P. Brainard, et Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, p. 11.

plus bas possible, comme disent Ghiselli[75] et Brainard[76]

> When the total reliability for the test is worked out by Ghiselli's method, the resulting figure represents the lowest possible reliability coefficient. The reliability for this inventory (Brainard's) was found to be -.81. We can be fairly sure that the true reliability is higher than this.

Et comme nous assurent Jackson et Ferguson[77], il vaut mieux sous-estimer que sur-estimer les erreurs de mesure...:

> It will be agreed, however, that if err we must, it is better to overestimate than underestimate the magnitude of the errors of measurement.

Il semble donc que la formule de Ghiselli soit préférable à celle de Spearman-Brown en certaines circonstances et que sa mesure du coefficient de précision soit plus stable, puisqu'elle ne livre que des sous-évaluations et jamais de sur-évaluation, à l'instar de la formule Spearman-Brown. Chez cette dernière

---

75 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 332.

76 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, ibid., p. 11.

77 Robert W.B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 29.

existe, d'après de nombreux chercheurs, le jeu de la hausse et de la baisse du coefficient. C'est pourquoi, on doit préférer la formule de Ghiselli à celle de Spearman-Brown, quand le concours de circonstances, tel qu'énoncé plus haut, se présente.

L a f o r m u l e K u d e r - R i c h a r d s o n e t l ' <u>e q u i v a l e n t - f o r m</u>.-- Touchant la formule de Kuder-Richardson usitée de concert avec la méthode <u>equivalent-form</u>, Jackson et Ferguson[78] écrivent qu'elle livre des mesures de logique interne, plutôt que des coefficients de précision et que ces mesures sont supérieures à celles qu'on obtient avec la formule de Spearman-Brown:

> Coefficients estimated by the Kuder-Richardson formula 20 are superior to coefficients obtained by the split-half method, because any error due to a bias in splitting a test is eliminated.

De plus, les mêmes chercheurs, Jackson et Ferguson[79] affirment que l'on doit préférer la méthode de l'<u>equivalent-form</u> à la <u>test-retest</u>, parce que les

---

78 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, <u>ibid</u>., p. 12.

79 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, <u>ibid</u>., p. 29.

formules sont présumées vraiment équivalentes et qu'elle évite ainsi les faiblesses inhérentes à la répétition de la même formule d'un test, même si elle ne livre que des coefficients inférieurs à ceux qui, de fait, devraient exister. Encore ici il vaut mieux surestimer que sous-estimer les erreurs de mesure.

De plus Kuder et Richardson[80] affirment avec raison, croyons-nous, que:

> Reliabilities obtained from the formulas presented here are never overestimates. When the assumptions are rigidly fulfilled, the figures obtained are the exact values of test reliability as herein defined; if the assumptions are not met, the figures obtained are underestimates.

Jusqu'ici, ce sont les seuls auteurs de formule qui peuvent en dire autant. Leur découverte a donc une valeur exceptionnelle. Cependant pour les tests rigidement chronométrés où la vitesse entre en jeu, Richardson et Kuder[81] affirment que leur formule ne vaut pas plus que celle de Spearman-Brown.

---

80 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, p. 159.

81 Albert B. Crawford et Paul S. Burnham, Forecasting College Achievement, New Haven, Yale University Press, 1946, p. 55.

Jackson et Ferguson[82] disent que Kuder et Richardson ont posé à la base de leur formule des hypothèses suffisantes d'emblée, mais pas nécessaires du tout. Toutefois, ils se prononcent volontiers en faveur de la formule de Kuder-Richardson.

Hoyt[83] et Dressel sont très louangeurs à l'endroit de la formule Kuder-Richardson. Entr'autres choses, le premier affirme que le coefficient de précision livré par la formule Kuder-Richardson n'excède jamais la réalité; textuellement, voici:

> ... With the method of rational equivalence, the estimate derived is known to be never an overestimate. This fact alone is sufficient for recommending the displacement of the split-half procedure, although there are other advantages, as pointed out below.

Dressel[84], de son côté, ajoute que la formule 3 dérivée par Kuder et Richardson mesure l'homogénéité des item d'un test.

---

82 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, ibid., p. 76.

83 C. J. Hoyt, Note on a Simplified Method of Computing Test Reliability, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 1, n° 1, p. 93-95.

84 Paul L. Dressel, Some Remarks on the Kuder-Richardson Reliability Coefficient, dans Psychometrica, vol. 5, n° 4, p. 307.

Enfin Guilford[85] nous assure que la formule de Kuder-Richardson diminue sensiblement le labeur dans la découverte du coefficient de précision par la méthode d'équivalence rationnelle.

Au terme de l'étude de cette kyrielle de méthodes et de formules ainsi que de leurs conditions d'applicabilité, il conviendrait sans doute qu'on énonçât quelques idées touchant la hiérarchie dans le choix des méthodes et formules en vue de calculer le coefficient de précision.

D'abord comme principes-directeurs pour juger de cette hiérarchie, on doit rechercher dans le jaugeage du coefficient de précision ce que Richardson appelle "précision at the moment of measurement". De plus, il semblerait qu'eu égard à la marge d'erreurs inhérentes aux instruments de mensuration humains, il valût mieux se contenter d'une mesure de corrélation sur-estimant les erreurs tout en diminuant le coefficient de précision plutôt que de risquer de posséder un coefficient de précision élevé qui, en diminuant les erreurs, ou mieux en les sous-estimant, donne une

---

85 J. P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and in Education, New York, McGraw-Hill Book Co., 1942, p. 275.

fausse sécurité et une confiance exagérée aux psychotechniciens utilisant ces inventaires aux coefficients ampoulés. Ce dernier principe, qui a déjà été énoncé ci-devant, est de Jackson et de Ferguson, et s'applique seulement lorsque la méthode ou la formule ne peut fournir de coefficient précis ou exact, ou si l'on veut, moins approximatif.

Forts de ces principes, on peut affirmer sur-le-champ la primauté de la formule de Kuder-Richardson vu que c'est la seule qui donne si sûrement et si rapidement un coefficient de précision si précis ou exact. Et dans le cas de négligence de quelqu'une de ses conditions d'applicabilité elle ne peut que sous-estimer le coefficient de précision, sans jamais le sur-estimer.

La formule de Ghiselli mérite la deuxième place en dépit du fait qu'elle n'accorde que le plus bas coefficient de précision possible, the minimal reliability coefficient, parce qu'elle ne sur-estime jamais le coefficient de précision et qu'ainsi elle ne nous berce pas d'une conviction erronée.

La troisième place revient à la formule de Spearman-Brown, parce que tantôt elle sur-estime, tantôt elle sous-estime le coefficient de précision, mais surtout parce qu'elle tend généralement à sur-estimer le coefficient. Cela s'avère un défaut plus grave

que de le toujours sous-estimer.

Quant aux méthodes <u>equivalent-form</u> et <u>test-retest</u> usitées uniquement en conjonction avec la méthode de corrélation (r), ce sont là des techniques de pis-aller.

La méthode des formules équivalentes exagère les erreurs de mesure tout en diminuant le coefficient de précision. C'est encore préférable à la méthode <u>test-retest</u> qui sur-estime les coefficients de précision et ne donne guère de précision au moment de la mesure comme le voudrait le principe de Richardson énoncé ci-haut. C'est d'ailleurs là aussi une lacune inhérente à l'application de la méthode des formules équivalentes.

Le lecteur devine facilement la conclusion qui ressort de tout cela. Il appert immédiatement que la formule de Kuder-Richardson s'avère supérieure à toutes les autres méthodes et formules étudiées jusqu'ici dans le présent travail. C'est pourquoi cette formule devrait jouir de la préférence de tous les chercheurs en même temps que d'une espèce de suprématie ou d'hégémonie sur toutes les autres. A cause de sa supériorité, tous les constructeurs de tests devraient l'utiliser de préférence à toute autre, à chaque fois, bien entendu, que les conditions d'applicabilité ou les hypothèses le permettent.

R é s u m é.-- Avec cela se clôt l'étude ainsi que la critique des méthodes, des formules et par ricochet celle des hypothèses statistiques. Tout d'abord on a vu ensemble la nature du coefficient de précision. Puis on a étudié les diverses méthodes et formules de le calculer. Ensuite on a fait l'étude des hypothèses statistiques: les hypothèses générales et leur critique ainsi que les hypothèses particulières et leur critique.

E t u d e d e s c o e f f i c i e n t s d e p r é c i s i o n.-- Il convient d'aborder sur-le-champ l'étude concrète des coefficients de précision de nos huit épreuves de goûts.

D'après l'ordre suivi jusqu'ici à chaque fois qu'on a traité des inventaires, on peut facilement deviner l'ordonnance que l'on va observer présentement, car ce sera la même, celle qu'on a suivie dans la présentation des huit tests et dans l'étude des hypothèses heuristiques, i.e. l'ordonnance logique sous forme de trois tronçons.

L e p r e m i e r t r o n ç o n.-- Le premier tronçon se compose des inventaires de Strong et de Cleeton.

S t r o n g.-- Strong[86] rapporte que, par le Vocational Interest Blank, le coefficient de précision moyen (odd-even) de 36 échelles revisées pour hommes est de .877; et ce calcul se fonde sur les dossiers de 285 étudiants seniors de Stanford.

En 1942, Taylor[87], trouva pour le test de Strong un coefficient de précision retest de .87 pour des garçons de l'école primaire supérieure et .88 pour des filles de la même école, d'après des données obtenues par la correction des formules appropriées au sexe. En 1942, aussi, Burnham[88] trouva une confirmation des coefficients de précision chez des collégiens pour huit échelles, avec la moyenne de .87. En outre, comme nouvelle corroboration du coefficient de précision retest, Super[89] rapporte

---

86 Ed. K. Strong, Manual for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 14.

87 K. Taylor, Reliability and Permanence of Vocational Interests of Adolescents, dans Journal of Experimental Education, vol. 11, n° 1, p. 81-87.

88 P. S. Burnham, Stability of Interests dans School and Society, vol. 55, n° 1421, p. 332-335.

89 Donald E. Super, Appraising Vocational Fitness by Means of Psychological Tests, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 421.

une expérience de Strong, où ce dernier administra une seconde fois, après un laps de cinq ans, le Strong Vocational Interest Blank à 285 étudiants seniors et obtint le coefficient moyen retest de .75. Et Super d'ajouter après ce bref compte-rendu:

> ... these retest reliabilities for 5 years must be thought of as not only an index of the reliability of the scales, but also as a measure of the stability of interests in early adulthood.

Comme on peut s'en rendre compte le coefficient de précision odd-even du Strong s'avère excellent. Et de plus ce dernier coefficient se voit corroboré par d'autres coefficients retest de tenue tout aussi remarquable.

C l e e t o n.-- L'inventaire de Cleeton ne peut se vanter d'aussi nombreux et surtout d'aussi généreux coefficients[90], encore que les siens qui oscillent entre .822 et .910 soient très satisfaisants. Ce sont là des coefficients odd-even. Ce sont les seuls que les chercheurs ont trouvés jusqu'à date, ce semble, car

---

90 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Highland Park, 1941, p. 1688.

Greene[91] et Traxler[92] n'en rapportent pas d'autres. Zerfoss[93] a fait une étude de la précision de l'inventaire de Cleeton, mais n'a rien rapporté de bien nouveau.

Cependant Cleeton[94] et Carter[95] donnent un compte-rendu d'une expérience faite en vue de jauger la précision du Vocational Interest Inventory par l'entremise de la constance des réponses des candidats. Voici ce qu'en dit Carter[96] :

> ... Retests with one month intervening resulted in reversal of responses to only 6 per cent of the items of his interest inventory which calls for markings of items as either liked or disliked.

---

91 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 635.

92 O. K. Buros, ibid., p. 636.

93 Karl P. Zerfoss, Reliability of the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 24, n° 2, p. 226.

94 Glen U. Cleeton, Manual of Directions, Bloomington, McNight and McKnight, 1943, p. 28.

95 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 20.

96 H. D. Carter, ibid., p. 20.

Cette manière de mesurer la précision d'un inventaire n'est guère plus admise aujourd'hui, car elle est jugée quelque peu périmée et comme un vestige d'un âge révolu.

De plus cette précision par la stabilité des réponses des sujets ne peut guère souffrir de comparaison avec la méthode du coefficient de précision computé par la technique de la corrélation. Autant cette méthode-ci paraît progressive et contemporaine, autant ce procédé-là semble rétrograde et arriéré. C'est pourquoi on ne peut accepter et tenir compte de cette constance ou stabilité des réponses, exprimée en pourcentage.

Il reste donc que le Cleeton possède un coefficient de précision très satisfaisant et très comparable à ceux du Strong et du Kuder, comme dit Traxler[97]. Cependant il est regrettable que Cleeton n'ait pas jugé à propos de le préciser davantage et surtout de le confirmer par l'usage d'autres techniques.

Avant de clore ce premier tronçon, il convient de dire que l'inventaire de Strong est de beaucoup supérieur à celui de Cleeton, même si leurs coefficients

---

97 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 636.

de précision sont comparables, du moins apparemment. On dit apparemment et c'est à raison, car on peut mettre en doute un coefficient de précision odd-even, parce que ce dernier peut accuser des hausses et des baisses et surtout des hausses[98] qui rendraient quelque peu illégitime un coefficient computé de cette façon-là. C'est pourquoi on tient tant à voir ce coefficient odd-even confirmé par l'emploi de techniques plus adéquates, si possible.

D e u x i è m e t r o n ç o n.-- Le deuxième tronçon se compose de l'inventaire de Brainard, de l'épreuve de Kuder et du test de Lee-Thorpe.

B r a i n a r d.-- L'inventaire de Brainard ne semble pas doté d'un coefficient de précision bien élevé, car il n'est que de .81[99]. Néanmoins, on ne doit pas oublier qu'il existe des raisons excusantes de l'infériorité très légère et surtout seulement apparente de ce coefficient. C'est que la technique Ghiselli qu'on a utilisée pour calculer le coefficient de précision

---

98 Albert B. Crawford et Paul S. Burnham, Forecasting College Achievement, New Haven, Yale University Press, 1946, p. 55.

99 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, p. 11.

du Brainard Occupational Preference Inventory, ne donne que les coefficients de précision les plus bas possible[100]. Comme l'on sait sans doute, la technique Ghiselli ne s'emploie que dans le cas d'impossibilité de diviser un inventaire en deux parties égales et équivalentes[101], parce qu'alors les hypothèses statistiques sous-jacentes nécessaires à l'usage de la méthode Spearman-Brown sont loin d'exister. En effet les parties en ce cas ne sont guère comparables et de plus les écarts-types, les intercorrélations ainsi que les coefficients de précision des diverses parties du test ne sont pas égaux, tant s'en faut. Toutes choses qui rendent impossible l'emploi de la technique Spearman-Brown. Somme toute, c'est là un avantage, car avec la formule de Ghiselli on sait qu'on obtient un minimal reliability coefficient[102], i.e. un coefficient de précision plus bas que l'authentique et véritable coefficient. Ce n'est pas un coefficient vacillant, à l'instar de celui qu'on obtient quelquefois à l'aide

---

100 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 332.

101 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, ibid., p. 11.

102 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 334.

de la formule Spearman-Brown. En effet, le coefficient de précision odd-even peut effectuer des hausses ou des baisses, et surtout des hausses[103] à loisir et souvent à l'insu des chercheurs. Car il peut arriver que les hypothèses, nécessaires à son usage à bon escient, soient inexistantes ou partiellement absentes. Mais outre ce dernier problème, la vraie difficulté qui point toujours à l'horizon quand on parle de l'emploi de la formule de Spearman-Brown c'est la difficile tâche de diviser l'inventaire, dont on a à calculer le coefficient, en deux parties vraiment équivalentes. Mais c'est là une difficulté qui n'est pas inhérente à la formule[104], mais bien plutôt à la division du test en moitiés équivalentes. La formule de Ghiselli[105] et surtout la formule de Kuder-Richardson[106] peuvent éviter ce grave problème car toutes deux supposent la

---

103 Albert B. Crawford et Paul S. Burnham, ibid., p. 55.

104 Robert W. B. Jackson et George A. Ferguson, Studies on the Reliability of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1941, p. 12.

105 Edwin E. Ghiselli, ibid., p. 332.

106 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, p. 151-160.

non-équivalence des parties ou du moins obvient à cette difficulté d'une façon autre.

Davis et Manuel[107] qui rapportent le même coefficient de .81, dans deux récensions différentes, ne font aucun commentaire spécial au sujet de ce coefficient, sauf que c'est par l'emploi des dossiers de 300 candidats que l'auteur l'a obtenu.

K u d e r.-- Si maintenant on jette un coup d'oeil sur les coefficients de précision du Kuder Preference Record, on constate rapidement qu'ils sont excellents. Cela indique immédiatement que Kuder, en plus d'être habile, n'était guère un partisan du farniente, car même longtemps avant la parution de la première édition du Preference Record, Kuder vaquait à l'analyse des item qui devaient servir à la construction de son inventaire.

La première édition parut en 1939. Et pour cette édition-là Kuder[108] avait calculé le coefficient de précision selon la méthode split-half et la correction d'après la formule Spearman-Brown. On peut

---

107 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

108 G. F. Kuder, Manual of Directions for the Preference Record, Chicago, Science Research Associates, 1939.

les comparer avec d'autres coefficients rapportés au Tableau XXII.

Traxler, dans une récension[109] du Preference Record conseillait à Kuder de confirmer les coefficients de précision split-half par d'autres coefficients test-retest. De fait c'est à Traxler et McCall[110] que revint cet honneur de computer ces coefficients de précision test-retest, qui sont cités au Tableau XXII ci-près. Ces coefficients paraissent beaucoup moins élevés que ceux que Traxler[111] a computés en 1943 lors de la révision du Preference Record. Ces derniers, qui sont des coefficients test-retest, sont tous beaucoup plus élevés que les coefficients Spearman-Brown de Kuder et que les coefficients retest de Traxler et McCall, comme on pourra s'en rendre compte en consultant le Tableau XXII. Le rappel et la reconnaissance des item peuvent expliquer cette hausse des coefficients,

---

109 O. K. Buros, The 1940 Mental Measurements Yearbook, Highland Park, 1941, p. 1671.

110 Arthur E. Traxler et William C. McCall, Some Data on the Kuder Preference Record, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 1, n° 3, p. 253-56.

111 Arthur E. Traxler, A Note on the Reliability of the Revised Kuder Preference Record, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, n° 6, p. 510.

dans une certaine mesure, à cause du court intervalle de trois jours séparant les deux administrations de la même formule de Kuder.

Plus tard Kuder[112] computa les coefficients de précision de ses échelles d'après la formule Kuder-Richardson[113], qui donne soit des résultats exacts, soit des estimations inférieures. On pourra aussi les comparer aux autres coefficients dont on a parlé ci-devant et qui sont cités dans le même Tableau XXII. Plusieurs autres chercheurs ont aussi employé avec succès la formule Kuder-Richardson pour le calcul des coefficients du Kuder, tels les Triggs[114], les Mangold[115],

---

112 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 18.

113 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, p. 159.

Frances O. Triggs, A Study of the Relation of Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures, dans Educational and Psychological Measurements, vol. III, n° 3, p. 341-354.

115 Betty-Jane Mangold, An Analysis of the Kuder Preference Record, M.A. thesis on file in the Henry Pfeiffer Library, MacMurray College, Jacksonville, Illinois.

les Hickman[116], les Prosser[117], mais leurs résultats ne sont pas cités dans le tableau de la page suivante. On peut y remarquer un trait commun, c'est l'élévation remarquable des coefficients que ces différents chercheurs rapportent. Super[118] semble attribuer en partie cette hausse constante des coefficients de précision d'après la formule Kuder-Richardson, à beaucoup d'autres facteurs qu'à la valeur intrinsèque de l'inventaire Preference Record. Voici brièvement ce qu'il dit à ce sujet:

> These high reliabilities may be the results of item-transparency and the stability of self-concepts more than of the adequacy of the inventory; Piotrowski's[119] study, mentioned earlier, might be taken as lending support to this interpretation. But, whatever, it is the Kuder measures, it measures reliably.

Quoi qu'il en soit, les coefficients de précision obtenus en employant soit l'une soit l'autre des

---

116 G. F. Kuder, Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, p. 19.

117 G. F. Kuder, ibid., p. 19.

118 Donald E. Super, Appraisal Vocational Fitness, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 452.

119 Z. A. Piotrowski, Differences Between Cases Giving Valid and Invalid Personality Responses, dans Annals of New York Academy of Sciences, vol. 46, 1946, p. 633-636.

TABLEAU XXII.-

Correlations Resulting from two Administrations of New Revision of Kuder Preference Record at an Interval of Three Days[120]

Fields	Reliability of Revised Form			Reliability of Older Form		
	Traxler retest	Kuder (Kuder-Richardson)		Kuder (Spearman-Brown)	Traxter and McCall	
	r	P.E.	1949-Men	1939	H.S.College (retest-1941)	
Mechanical	.97	.01	.92	--	--	--
Outdoor	--	--	.92	--	--	--
Computational	.98	.01	.85	.85	.81	.75
Scientific	.95	.01	.87	.87	.91	.78
Persuasive	.97	.01	.91	.90	.84	.80
Artistic	.96	.01	.88	.90	.86	.82
Literary	.95	.01	.89	.90	.86	.79
Musical	.95	.01	.87	.88	.88	.87
Social Service	.93	.01	.86	.84	.84	.59
Clerical	.98	.01	.86	--	--	--

120 Arthur E. Traxler, A Note on the Reliability of the Revosed Kuder Preference Record, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, n° 6, p. 510.

méthodes ou formules précitées, s'avèrent presque tous excellents. Cependant il faut préférer ceux qu'on a obtenus par l'entremise de la formule Kuder-Richardson, à cause de leur précision supérieure. De plus non seulement ces coefficients sont remarquables en eux-mêmes, mais encore on peut les comparer avantageusement à ceux du Strong Vocational Interest Blank.

L e e - T h o r p e.-- Le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory est le troisième inventaire du deuxième tronçon, mais ses coefficients de précision sont loin d'être aussi nombreux et aussi bons que ceux du Preference Record. Les études et les recherches qu'on en a faites ne semblent guère nombreuses. C'est pourquoi l'épreuve de Lee-Thorpe est loin de jouir de l'acceptation générale des psychotechniciens, comme dit si bien Bordin[121] :

> Unfortunately, like so many of the other recent tests, its authors have not yet paid the price in research necessary to obtain unqualified acceptance of their instruments.

---

121 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 643.

De fait Lee-Thorpe n'ont publié jusqu'à date que les résultats d'une seule et unique expérience, en vue de computer les coefficients de précision de leurs épreuves. Dulsky[122] et Lee-Thorpe[123] la rapportent à peu près identiquement comme suit:

> Reliability of the scale has been determined by repeating it after four weeks on 100 twelfth graders in the case of the Advanced Series and on 180 ninth grade students in the case of the Intermediate Series. Coefficients of reliability on the Advanced Series range from .88 to .93 for fields, types and levels. In the Intermediate Series the reliability coefficients range from .84 to .93.

Ce sont là des coefficients retest, et comme l'on sait, la méthode test-retest donne des coefficients de précision plus élevés qu'ils ne devraient l'être en réalité, comme disent Cronbach[124], Kuder et Richardson[125]. Comme les coefficients de précision

122 O. K. Buros, ibid., p. 643.

123 Edwin E. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Los Angeles, California Test Bureau, 1943, p. 4-5.

124 Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, New York, Harper and Brother, 1949, p. 69.

125 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, vol. 2, nº 3, p. 151.

rapportés ci-dessus dépassent les vrais coefficients qu'on aurait pu obtenir par l'emploi de méthodes et de formules plus adéquates, on doit les accepter cum grano salis, car ils sont sujets à caution un tantinet.

A la fin de ce deuxième tronçon, il convient d'attribuer la première place aux coefficients du Preference Record qui dépassent ceux du Brainard Occupational Preference Inventory et aussi ceux du Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory. Ces coefficients du Kuder sont supérieurs non seulement en eux-mêmes mais aussi de par la méthode Kuder-Richardson de les calculer, car cette technique donne des coefficients de précision exacts quand on observe ses conditions d'applicabilité. Autrement elle sous-estime mais ne sur-estime jamais les coefficients.

De plus, dans ce deuxième tronçon, l'épreuve de Brainard occupe le second rang avec son coefficient .81 computé d'après la formule de Ghiselli qui, tout en étant supérieure à celle de Spearman-Brown, est toutefois inférieure à celle de Kuder-Richardson.

Enfin, encore, dans ce deuxième tronçon, les coefficients retest de l'inventaire de Lee-Thorpe parce qu'ils sont des sur-estimations et qu'ils n'ont été

contrôlés par aucune autre méthode adéquate, classifient en troisième place le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory.

Ces remarques finales serviront donc à terminer l'étude des coefficients du deuxième tronçon.

Notre dernier groupe comportera l'étude des coefficients de précision des inventaires de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller.

G e n t r y.-- Comme remarque préliminaire à l'étude de la précision du Vocational Inventory de Gentry, il convient de noter ici que Gentry n'a pas usité la méthode de la corrélation pour diagnostiquer la précision de son inventaire. Cet auteur nous arrive avec des pourcentages en ce vingtième siècle, alors que tous les autres chercheurs ou auteurs rapportent leurs résultats sous forme de coefficients. C'est regrettable, car on ne peut comparer ses résultats avec ceux des autres, comme disent si bien Brainard[126],

---

126 Arthur A. Brayfield, Interest Tests Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 3, p. 266.

Bordin[127] et Carter[128].

Voici comment Carter[129] présente les résultats de Gentry:

> The reliability of the test is given in terms of per cent change of returns between grades 9 and 12 for 412 students who were retested. The data indicate a marked tendency for vocational interests to remain stable, but again there is a lack of the usual evidence in correlational form. One does not know how reliable the test is in terms of the customary criteria.

Carter donne des détails plus précis ailleurs[130]:

> The responses were classified as 70 per cent identical, 20 per cent similar and 10 per cent different, for typical inventory items. For the part dealing with vocational choices, the percentages were: 53 same, 28 similar, and 19 different. Thus it appears that interests as indicated by typical inventory items are more stable than those as indicated by self-reports of vocational choice.

Brayfield[131] ajoute que ces données-là nous fournissent quelqu'évidence d'une précision ou d'une

---

127 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

128 O. K. Buros, ibid., p. 655.

129 O. K. Buros, ibid., p. 655.

130 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 20-21.

131 Arthur A. Brayfield, ibid., p. 267.

constance satisfaisante. D'autre part Carter[132] signale que le procédé de Gentry dans la présentation de ses résultats n'est guère plus une technique contemporaine et que c'est même un reliquat des jours anciens, encore qu'il admette, en dépit de cette lacune psychométrique, un certain soupçon de précision dans les mesures présentées par l'auteur du Vocational Inventory.

> But, ajoute Carter[133], the reported facts vary with the time interval, with the number of categories of response, with the type of item, with the individual person tested, and with the age - and grade - level under consideration.

C'est pourquoi on peut, voire on doit réaffirmer après Froehlich[134] que

> This test should be more carefully standardized and evaluated before it is used in a counseling situation.

En guise de jugement touchant le degré de précision de l'épreuve de Gentry, on peut affirmer que Gentry est très imprécis dans la façon à la fois

---

132 H. D. Carter, ibid., p. 21.

133 H. D. Carter, ibid., p. 21.

134 Clifford Froehlich, A Study of the Gentry Vocational Inventory, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 2, n° 1, p. 75-82.

candide et ingénue de la jauger et de la signaler à l'attention. Cependant on peut remarquer avec Buros que l'inventaire de Gentry jouit de précision probablement à un très haut degré, eu égard à sa longueur[135].

A l l p o r t - V e r n o n.-- Passons au deuxième test du dernier tronçon: l'Allport-Vernon. Les travaux et recherches concernant le degré de précision de l'inventaire d'Allport-Vernon existent au point où il y a pléthore. D'abord les deux auteurs[136] consignent dans leur manuel deux coefficients de précision: l'un split-half: .72, l'autre, repeat: .82, pour 776 candidats des deux sexes. Cependant, Whitely[137] découvre un coefficient de précision repeat plus élevé que celui des co-auteurs eux-mêmes. De plus Whitely corrobore la trouvaille des auteurs de Study of Values concernant les coefficients les plus élevés des valeurs typiques religieuses et esthétiques et le coefficient le plus

---

135 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

136 G. W. Allport et P. E. Vernon, Manual of Directions of A Study of Values, Boston, Houghton Mifflin Company, 1931, p. 6.

137 P. L. Whitely, A Study of the Allport-Vernon Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 1, p. 4-13.

bas de la valeur typique sociale. Cette déficience[138] de la valeur typique sociale est attribuable, d'après Cantril et Allport, à la confusion de Spranger dans sa définition du type social.

Outre les recherches de ces derniers, on peut encore signaler à l'attention du lecteur celle de Harris[139] qui computa les coefficients de précision retest pour un groupe de 25, après un laps de trois semaines entre les deux administrations de la même formule aux candidats. Les coefficients révélés par cette expérience sont notés, au Tableau XXIII avec d'autres dus à divers chercheurs.

En somme on peut affirmer, après l'étude du tableau de la page suivante, que le Study of Values est doté de coefficients de précision moyennement satisfaisants en dépit du fait que la valeur typique sociale soit instable[140] et que les valeurs économiques

---

138 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 3, p. 262.

139 D. Harris, Group Differences in "Values" Within a University, dans Psychological Bulletin, vol. 30, n° 8, p. 555.

140 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 100.

TABLEAU XXIII.-

Reliabilities of Allport-Vernon Values Test as Reported in Three Studies[141].

Value	Original A.V. Study		Whitely's Study	Harris's Study	
	Split-half N-48	Retest N-48 3 months interval	Test-retest N-48 100 day interval	Group I (Retest) N-25 3 weeks interval	Group II (Retest)
Theoretic	.68	.66	.68	.70	.66
Economic	.72	.71	.79	.58	.52
Aesthetic	.84	.84	.86	.80	.83
Social	.49	.39	.50	.33	.59
Political	.53	.55	.76	.82	.75
Religious	.84	.80	.87	.76	.72

141 Edward M. Glaser et J. B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 70.

et politiques semblent chevaucher considérablement, d'après Lurie[142]. De plus Meehl[143] fait l'assertion que la logique interne (internal consistency) du Study of Values n'est pas aussi élevée qu'elle devrait l'être. Somme toute cependant, c'est peu satisfaisant.

Aussi on peut conclure avec Glaser et Maller que l'on n'est guère justifié de se servir du "Study of Values", vu l'infériorité des coefficients de précision de quatre de ses six valeurs typiques. Glaser et Maller[144] n'y vont pas de main morte dans l'extrait suivant:

> It appears that the reliability of all but the Aesthetic and Religious values is not high. The "Study of Values" test cannot be considered a highly reliable instrument for measuring individual differences in interest values. It is well established that only if the reliability coefficient is

---

142 Walter A. Lurie, A Study of Spranger's Value-Types by the Method of Factor Analysis, dans Journal of Social Psychology, vol. 8, n° 1, p. 17-27.

143 O. K. Buros, ibid., p. 99.

144 Edward M. Glaser et Julius B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, n° 1, p. 69.

> quite high[145] and the probable error relatively small have we justification for using the test results in reference to given individuals.

Il faut donc se montrer prudent dans l'emploi du Study of Values avec les individus.

G l a s e r - M a l l e r.-- Autant il y a foison de documents pour l'étude de l'Allport-Vernon, autant il y a pénurie pour étudier le Glaser-Maller. Duffy[146], par exemple, ne fait que mentionner très succinctement que le coefficient de précision a été calculé par la méthode test-retest. Les auteurs eux-mêmes se montrent d'une brièveté et d'un mutisme étonnants concernant un problème aussi vital que la précision ou la constance pour un test. Voici ce qu'ils en disent dans leur manuel d'instructions[147] :

---

145 T. L. Kelley, dans son Interpretation of Educational Measurements, signale que c'est nécessaire d'avoir un coefficient de précision de .94, si on veut se servir d'un test pour la diagnostique individuelle.

146 Elizabeth Duffy, A Critical Review of Investigations Employing the Allport-Vernon Study of Values and Other Tests of Evaluative Attitude, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 8, p. 608.

147 J. B. Maller et Edward M. Glaser, Manual of Directions, New York, Bureau of Publications, Teachers College, 1943, p. 3-4.

> The reliability coefficient of the test was determined by the test-retest method. The test was given to 100 college students who were retested after a lapse of ten days. The designations of primary interests were determined and the two series of designations were correlated. The coefficient of contingency for the test as a whole was found to be .816, and when corrected for coarse grouping[148] was found to be .942 -.008.

Les coefficients de précision de chacune des valeurs typiques apparaissent au Tableau XXIV de la page suivante.

Kelly[149], dans une récension, signale candidement les coefficients obtenus par Glaser et Maller sans ajouter aucune critique ou remarque topique.

Glaser et Maller[150] sont encore les plus prolixes de commentaires ou plutôt les moins laconiques dans leur sobriété. Dans le passage suivant, ils rendent compte de la seconde méthode qu'ils ont utilisée pour déceler ou découvrir les coefficients de précision:

---

148 H. E. Garrett, Statistics in Psychology and Education, Toronto, Longmans, Green and Co., 1937, p. 391.

149 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 53.

150 Edward M. Glaser et Julius B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. IX, nº 1, p. 74.

TABLEAU XXIV.-

Coefficients of Reliability for the Individual Values[151]

Method	Theoretic	Aesthetic	Social	Economic
Test-Retest after ten-day interval	.91	.93	.92	.87
Test-Retest after 3-Month interval	.71	.82	.70	.75

151 J. B. Maller et Edward M. Glaser, Manual of Directions, New York, Bureau of Publications, Teachers College, 1943, p. 4.

> Another method of determining reliability was by means of fourfold correlation. For this purpose the scores were recorded as being consistent or inconsistent, the former where the same value predominated on the test and retest and the latter where a different value predominated on the test and retest. The fourfold coefficients of reliability for the individual values were as follows for the test-retest after a ten-day interval: Theoretic, .91; Aesthetic, .93; Social, .92; Economic, .87.

Comme les coefficients obtenus au cours de cette quadruple corrélation sont assez élevés, il semble que leur hauteur implique ce qu'on appelle la logique intrinsèque du test ou son "internal consistency". Cependant, comme les coefficients test-retest ont tendance à sur-estimer ou exagérer le degré de précision, il faut les considérer avec circonspection jusqu'à ce qu'on les contrôle par l'emploi d'autres méthodes ou formules.

D'autre part on a vérifié ou contrôlé les coefficients de l'Allport-Vernon par les coefficients retest, et on a obtenu le même coefficient dans les deux cas, àpeu de différence près. C'est que les deux méthodes retest et split-half ne sont guère plus efficaces l'une que l'autre, car toutes deux tendent à la sur-estimation des coefficients de précision, à peu près à un degré

identique dans les deux cas. C'est pourquoi si Glaser et Maller avaient l'idée de contrôler leurs coefficients retest de leur test par l'emploi de la méthode split-half, ils obtiendraient probablement un résultat similaire à leur coefficient retest dans leur split-half. Cela déclancherait l'honneur des meilleurs coefficients de précision retest et split-half en faveur de l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller, puisque les coefficients retest du Glaser-Maller s'avèrent de beaucoup supérieurs à ceux de l'Allport-Vernon, et que la presqu'identité existe dans les coefficients retest et split-half chez l'Allport-Vernon.

De plus même si le coefficient de précision retest du Glaser-Maller n'a pas été corroboré par la découverte d'un autre coefficient de précision split-half, à l'instar de l'Allport-Vernon, on doit prendre en considération qu'il a été confirmé, au moins grossièrement, par une quadruple corrélation[152]. Par conséquent, le contrôle et la vérification s'avèrent presqu'aussi rigides dans le cas de l'Interest-Values Inventory que dans celui du Study of Values. C'est pourquoi

---

152 Edward M. Glaser et Julius B. Maller, ibid., p. 74.

dans ce troisième tronçon on peut facilement attribuer le premier rang à l'inventaire de Glaser-Maller, le second à l'Allport-Vernon et le troisième au Vocational Inventory de Gentry. Ce dernier avec ses pourcentages[153] qu'il est impossible de comparer avec les coefficients des autres inventaires, se voit acculé à la dernière place de son groupe, à cause d'une lacune statistique qui rend sa position inintelligible.

R é s u m é.-- Avec cela se termine l'étude de la première tranche du chapitre cinquième. On a vu d'abord diverses définitions du coefficient de précision. Ensuite on y a étudié les méthodes et formules différentes de le computer. Puis on a tenté de saisir mieux les hypothèses sous-jacentes tant générales que particulières. Enfin, on a recherché les coefficients de précision des huit inventaires de goûts à l'étude pour les mieux juger.

C o n c l u s i o n s p a r t i e l l e s.-- On vient de brosser à grands traits et le plus succinctement possible une partie de notre diptyque, celle qui

---

153 H. D. Carter, Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 21.

concerne l'étude de la précision des huit inventaires de goûts déjà connus.

L'idée directrice suivante a servi de nuée lumineuse dans l'itinéraire suivi, à savoir: toutes choses égales d'ailleurs, la valeur du calcul des coefficients de précision des inventaires à l'étude dépend des méthodes et formules usitées et ces dernières dépendent ultimement de la valeur et de la présence des conditions d'applicabilité ou des hypothèses statistiques sous-jacentes.

A la lumière de ce principe directeur et d'après le témoignage de maîtres statisticiens on a pu dire que la hiérarchie des méthodes ou formules semblait la suivante: la formule de Kuder-Richardson aurait la priorité alors que la formule de Ghiselli occuperait le second rang et que la formule de Spearman-Brown usitée en conjonction avec les méthodes split-half et odd-even serait en troisième place. De plus, la méthode des formules équivalentes (equivalent-form) serait quatrième, et enfin la méthode test-retest brillerait au dernier rang.

Voici maintenant l'échelle de la valeur des huit inventaires de goûts déjà connus, toujours selon le principe ci-devant énoncé: pour le premier tronçon,

le Strong l'emporte d'emblée et Cleeton est piètre second. Pour le deuxième tronçon, le Kuder triomphe facilement du Brainard et du Lee-Thorpe et se place au premier rang alors que le Brainard occupe le deuxième rang et le Lee-Thorpe, la troisième place. Quant au troisième tronçon, le Glaser-Maller le domine alors que l'Allport-Vernon est bon deuxième, et le Gentry, troisième.

Si on disloque les tronçons, maintenant, les inventaires de goûts vont occuper de nouveaux rangs dans cette hiérarchie. Les voici par ordre de nombre ordinal en commençant par les premiers: le Kuder, le Strong, le Brainard, le Cleeton, le Glaser-Maller, l'Allport-Vernon, le Lee-Thorpe, et enfin le Gentry.

Evidemment les échelles de valeur ci-devant décrites n'ont de poids que pour le thème général de cette première tranche du chapitre cinquième, à savoir, la précision.

Avant de laisser cette première moitié du chapitre V consacrée à la précision, pour vaquer à l'étude de la validité au cours de la seconde moitié, il convient de dire sur-le-champ qu'en dernière analyse, la précision elle-même dépend de la validité d'un inventaire. C'est pourquoi Guilford va jusqu'à

affirmer sans aucun détour ou artifice de langage que si on est certain de la validité d'une épreuve, on n'a guère besoin de s'inquiéter de sa précision.

Dans l'étude de la validité, au cours de la deuxième moitié de notre diptyque, l'on suivra un plan à peu près identique à celui de la première tranche. A ce sujet, d'autres détails paraîtront ci-après en temps et lieux opportuns.

II. Les hypothèses statistiques touchant la validité de huit tests de goûts

L'importance de l'étude de la validité ne ressort pas suffisamment des textes ou des manuels de statistique. De fait, jusqu'ici on a porté beaucoup trop d'attention[154] au calcul des coefficients de précision et trop peu à la computation des coefficients de validité ou de justesse[155]. C'est que l'on escompte la validité en la considérant comme avérée et en la traitant quelque peu par manière d'acquit, car, trop

---

154 J. P. Guilford, New Standards of Test Evaluation, dans Educational and Psychological Measurement, vol. 6, nº 4, p. 427.

155 R. H. Shevenell, Manuel et Normes des Examens Otis-Ottawa d'habileté mentale, Ottawa, Les Editions de l'Université d'Ottawa, 1943, p. 21.

souvent, on se contente de rechercher un coefficient de précision élevé. Cette manière d'agir montre trop bien que l'on caresse l'espérance d'augmenter la hauteur du coefficient de validité dès lors qu'on a réussi à élever les coefficients de précision[156]. Il arrive qu'on est souvent frustré dans son attente.

O r i e n t a t i o n.--Cette seconde tranche du chapitre cinquième consistera dans la recherche des hypothèses statistiques sous-jacentes aux techniques usitées pour le calcul de la validité.

La première partie, avec ses trois chapitres, nous présentait les huit épreuves de goûts professionnels. La seconde partie comporte deux chapitres seulement. Le premier d'entr'eux traite des hypothèses heuristiques tandis que le deuxième tâche d'élucider les hypothèses statistiques. Mais ce chapitre cinquième se divise en deux tranches dont l'une s'occupe des hypothèses statistiques concernant la précision alors que l'autre vaque à l'étude des hypothèses statistiques touchant la validité des inventaires de goûts professionels surtout. Et c'est précisément cette dernière

---

156 J. P. Guilford, ibid., p. 427.

division que l'on s'apprête à débuter incessamment.

D i v i s i o n s p a r t i c u l i è r e s.-- Brièvement voici comment on organisera la marche au travers de ce segment de notre étude de la validité. D'abord on étudiera ensemble la nature de la validité. Ensuite, pour posséder une meilleure saisie intellectuelle de la précision et de la validité, on fera l'étude de l'une et de l'autre en contraste. De plus on fera une mention succincte des techniques statistiques employées dans la computation du coefficient de validité. En outre on traitera des hypothèses statistiques ou des conditions d'applicabilité de telle ou telle méthode de calculer la validité. Enfin viendra l'étude des coefficients de validité des huit inventaires de goûts que le lecteur connaît déjà. C'est là la route que l'on suivra dans cette dernière randonnée.

N a t u r e d e l a v a l i d i t é.-- Qu'est-ce donc que la validité? Qu'est-ce que ça peut bien signifier cela? Tous les psychologues, tous les psychotechniciens emploient ce mot à satiété! En bien! Voici:

D'après Froehlich et Benson[157], c'est parce que

> We observed that any data in the individual inventory are valid to the extent that they really mean what we think they mean.

C'est là tout simplement une réédition de cette définition conventionnelle suivante rapportée par Cronbach[158] ;

> Validity is the extent to which a test measures what it purports to measure.

La définition suivante de Long et Sandiford[159] semble avoir subi quelques retouches en vue de son rajeunissement.

> The validity of a test or examination is usually defined that aspect of a test which insures that it will actually measure what it claims to measure.

Les trois définitions antécédentes sont assez

---

157 Clifford P. Froehlich, Guidance Testing, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 11.

158 Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 55.

159 John A. Long et Peter Sandiford, The Validation of Test Items, Toronto, University of Toronto Press, 1935, p. 7.

bonnes, mais il semble qu'elles souffrent de lacunes importantes. Elles contiennent sans doute ce qui fait l'essence d'une définition, c'est-à-dire, les causes matérielle et formelle, mais que fait-on des causes efficiente et finale? Elles brillent par leur absence!

La définition suivante, suggérée par la National Association of Directors of Educational Research[160], semble moins imparfaite que les trois antécédentes parce qu'elle énonce trois des quatre caractéristiques essentielles d'une bonne définition:

> The correspondence between the ability measured by the test and the ability otherwise objectively defined and measured.

Outre cette correspondance, entre le trait mesuré par le test et celui du critère qui forme l'élément matériel et formel de la définition, on peut y reconnaître le moyen, la cause efficiente instrumentale par laquelle on peut saisir cette correspondance: la technique statistique qui permet de se rendre compte de la corrélation plus ou moins accentuée existant entre le trait mesuré par le test

---

160 John A. Long et Peter Sandiford, ibid., p. 7.

et celui du critère. En effet en auscultant le coeur de cette définition, on peut écouter trois espèces de battements bien distincts: d'abord celui de l'inventaire lui-même, puis celui des résultats de l'épreuve dont on recherche le coefficient de validité, ensuite celui des résultats issus du critère, enfin celui de la comparaison des deux résultats ou leur corrélation par l'entremise de l'une ou l'autre des techniques usitées dans la détermination du coefficient de validité. La cause finale manque cependant.

E s p è c e s d e v a l i d i t é.-- C'est là la validité en général. Passons à l'étude succincte des espèces différentes de validité. On dit que cette dernière semble tantôt factorielle, tantôt qualitative, tantôt théorique, tantôt quantitative, tantôt empirique, tantôt pratique. Evidemment ces adjectifs divers comportent des redites. Un peu d'analyse en porte le nombre à trois espèces seulement: la validité factorielle, puis la validité théorique, enfin la validité empirique.

Guilford[162] décrit la validité factorielle

---

162 J. P. Guilford, New Standards of Test Evaluation, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 6, nº 4, p. 427.

as the one that is given by its loadings in meaningful, common reference factors. Evidemment cette définition comporte l'analyse factorielle à sa base. Ecoutons Cronbach[163] qui en parle en passant:

> A few current reports suggest a new concept of validity, called factorial validity. A test has high factorial validity if it is a pure measure of just one type of ability. Most mental tests used in school are far from pure: instead they require a combination of many different abilities, such as verbal ability, reasoning, reading, mental speed and so on.
>
> It is possible that pure tests, each measuring one ability, will eventually permit the tester to obtain better predictions.

Quoi qu'il en soit, continuons notre itinéraire!

Quant à la validité théorique c'est tout simplement ce que Garrett[164] appelle "index of reliability". Et Allport et Vernon[165] nous en donne un exemple par-

---

163 Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 59.

164 H. E. Garrett, Statistics in Psychology and in Education, Toronto, Longmans, Green and Co., 1945, p. 319-320.

165 P. E. Vernon et G. W. Allport, A Test for Personal Values dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, nº 3, p. 245.

fait, tout en la définissant:

> The theoretical validity of the test is the square root of its consistency, namely .85, (its internal consistency being .72). This figure (.85) represents for a typical subject, the correlation of his obtained profile with the profile which he would obtain on the basis of his answers to an infinite number of similar test questions.

Cronbach[166] décrit comme suit la validité empirique:

> Empirical validity is studied by comparing test results with a criterion known to measure some characteristic of importance. For example, if we wish to know whether a test will identify successful salesmen, we might give it to new employees for a wholesale hardware concern and after six months correlate the test scores with the total amount of hardware each man has sold. The criterion, "amount sold in six months" is an index of success in selling. The size of the correlation indicates how well the test predicts this criterion.

Il va sans dire que la validité empirique décrite par Cronbach s'avère la plus importante. C'est aussi celle qui est la plus habituellement computée par les constructeurs de tests.

---

166 Lee J. Cronbach, ibid., p. 55.

C o n t r a s t e s.— Comme le concept de la validité est intimement lié à celui de la précision il serait incomplet que l'on passât outre sans présenter le parallélisme de leurs contrastes, avec l'assistance de Long et de Sandiford[167]: a) Alors que la validité consiste dans le degré d'exactitude avec lequel un test mesure ce qu'il prétend mesurer, la précision est le degré de logique intrinsèque (consistency) avec lequel il mesure ce qu'il désire jauger. b) La mesure statistique de la validité d'un test est le coefficient de corrélation entre les résultats d'un test et ceux d'un critère de valeur reconnue, tandis que la mesure de sa précision consiste dans le coefficient de corrélation entre les résultats obtenus lors de son administration au même groupe de candidats en deux occasions différentes ou encore entre les résultats obtenus lors de l'administration de deux formules équivalentes aux mêmes sujets. c) La validité comporte une relation entre un test et un critère extérieur, mais la précision est une propriété qui réside entièrement dans le test lui-même.

---

167 John A. Long et Peter Sandiford, The Validation of Test Items, Toronto, University of Toronto Press, 1935, p. 14.

d) Un test est pourvu de validité par rapport à ce but-ci ou ce but-là, cependant sa précision s'avère tout à fait indépendante de quelque but que ce soit.

Toutefois il serait absolument faux et injuste de penser que l'on dût considérer les inter-relations de la validité et de la précision d'un test uniquement en fonction de leurs contrastes, car il existe entre la validité et la précision beaucoup de liens d'inter-dépendance. Pour nous en convaincre lisons le passage suivant de Long et Sandiford[168]:

> The validity of a test is conditioned by its reliability. It is obvious that unless a test measures consistently whatever it does measure accurately what it claims to measure, and while we can not in strict thruthfulness say that the validity of a test cannot exceed its reliability, yet in actual practice validity coefficients do tend to be lower. Certain it is that in order for a test to be perfectly valid it must be perfectly reliable. The reverse, of course, is not true. A test may measure consistently and yet yield a hopelessly inaccurate picture of the function it is attempting to evaluate. It may be perfectly reliable and utterly invalid.

Il appert donc qu'il est souverainement important de bien se renseigner sur la validité d'un test

---

168 Jonn A. Long et Peter Sandiford, ibid., p. 14.

ou d'un inventaire avant d'en faire usage. Le degré de validité s'exprime généralement par un coefficient de validité, qui dépasse rarement .70. Les auteurs de tests ou les chercheurs y parviennent par l'emploi de certaines techniques statistiques.

M é t h o d e.-- Mais pour que l'usage de ces techniques soit vraiment possible et profitable, il faut deux séries de résultats: l'une serait issue du test dont on recherche la validité et l'autre tirerait son origine d'un critère reconnu, qui sera, en quelque sorte la mesure, le canon pour juger de la valeur des résultats du test. Or, le meilleur moyen de comparer ces deux séries de résultats c'est de se servir d'une interprétation statistique par le moyen d'un coefficient de corrélation qu'on appellera coefficient de validité. Il y a diverses méthodes d'y arriver. On ne mentionnera ici que les techniques usitées par les auteurs ou les chercheurs concernant la validité des huit inventaires de goûts professionnels à l'étude.

La méthode qu'on emploie le plus souvent est sans contredit le Pearson Product-Moment Coefficient of Correlation (r). C'est la technique intitulée Spearman-Ranks-Method (rho) qui suit le coefficient

de corrélation de Pearson en rang de popularité. La troisième semble être la méthode Mean-Square Contingency Coefficient (C), la quatrième, la corrélation partielle et la dernière, l'indice de logique intrinsèque, pour le calcul de la validité théorique.

Evidemment, dans l'énumération faite ci-dessus, on prétend mentionner seulement les techniques finales par lesquelles on obtient le coefficient de validité. Autrement ça ne finirait plus.
Voilà donc les quelques méthodes ou techniques usitées par les auteurs des 8 tests de goûts professionnels étudiés auparavant.

H y p o t h è s e s s t a t i s t i q u e s.-- Il s'agira désormais de s'adonner à la découverte et à l'étude des hypothèses sous-jacentes à ces techniques.

On parlera de ces suppositions de base d'abord en général, puis en particulier.

E n g é n é r a l.-- En général on peut dire que le degré plus ou moins élevé de validité peut se déterminer en découvrant la corrélation entre le test et un critère indépendant, tout comme la validité d'un mètre peut se contrôler par le mètre-critère du Bureau

des poids et mesures de Sèvres, près de Paris. Mais que faut-il entendre par critère? Garrett[169] répond à cette question d'une façon très lapidaire et très nette:

> A criterion is an objective measure in terms of which the value of the test is estimated or judged.

Par exemple, comme critères pour juger de la validité d'un examen d'habileté mentale générale, on pourrait utiliser soit les notes scolaires, soit les estimations de quotient intellectuel d'après un test de validité reconnue comme le Stanford-Binet. Seulement on n'a pas toujours la chance de trouver si facilement que cela un vrai critère externe. Garrett[170] met en garde les auteurs de tests par les mots suivants:

> It is not an especially formidable task to measure the reliability of a test... But difficulty is encountered when we try to obtain really authentic criteria in terms of which to validate our test.

Et pour donner une idée de la fièvre des cons-

---

169 H. E. Garrett, Statistics in Psychology and in Education, Toronto, Longmans, Green and Co., 1945, p. 324.

170 H. E. Garrett, ibid., p. 329.

truoteurs de tests à la chasse aux critères, on n'a qu'à consulter le Tableau XXV de la page suivante. Ce tableau[171] ne rapporte que les critères usités au cours des études publiées dans une seule revue[172], pour la seule année 1946-47.

C'est donc difficile de trouver de bons critères qui puissent servir à jauger la validité d'un test. Mais le fait que ce soit difficultueux ne diminue en rien la nécessité d'avoir un bon critère externe avec lequel on pourrait comparer les résultats d'un test et juger de la validité de ce dernier d'après la justesse du critère. C'est même là une supposition, une condition d'applicabilité de la formule du coefficient de corrélation de Pearson ou de toute autre formule de corrélation. De fait comme données prérequises on exige deux séries de mesures[173] ; d'abord celle du test lui-même et ensuite celle du critère. Ce sont donc là les deux premières conditions

---

171 Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, New York, 1949, p. 57.

172 Le "Journal of Applied Psychology".

173 John A. Long et Peter Sandiford, The Validation of Test Items, Toronto, University of Toronto Press, 1935, p. 7.

TABLEAU XXV.-

Validating Criteria Used in Studies Reported in Journal of Applied Psychology, 1946-47[174]

Criteria	Frequency
Rating by instructor or inferior	14
Other test of same function	13
School or training grades	11
Clinical diagnosis	5
Laboratory or clinical measure for some function	2
Job turnover	2
Objective measure of job performance	1
School Examination	1
Accident rate on job	1
Interview with subject	1

174 Lee J. Cronbach, ibid., p. 57.

d'applicabilité, les deux premières hypothèses statistiques dont on doit nantir toute recherche de la validité d'un test.

Mais ce n'est pas tout, tant s'en faut! Si on emploie le coefficient de corrélation de Pearson, il faut en outre deux autres conditions d'applicabilité, deux autres hypothèses statistiques sous-jacentes, d'après le Dr Dayhaw[175]. Il faut d'abord la rectilinéarité, c'est-à-dire:

> la tendance qu'ont les valeurs moyennes à se placer sur une ligne à peu près droite.

De plus, il faut l'homoscédasticité, i.e.

> cette condition qui veut que les dispersions au sein des diverses colonnes soient approximativement égales.

D'autres auteurs posent d'autres conditions préalables en vue de rendre licite et valide l'usage de la formule du coefficient de corrélation de Pearson. Jackson et Ferguson[176], par exemple, voudraient y ajouter la normalité des distributions. Cependant le

---

175 L. T. Dayhaw, Précis de Statistiques à l'usage des étudiants en psychologie et en pédagogie, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1949, p. 92.

176 Jackson et George A. Ferguson, Studies onthe Reliability of Tests, Toronto, University of Toronto Press, 1940, p. 107.

Dr Dayhaw[177] ne partage pas du tout cette opinion. D'ailleurs pour ce point-là, Peters et Van Voorhis[178] divergent aussi de Jackson et de Ferguson, parce que la formule du coefficient de corrélation de Pearson est générale et s'applique même aux distributions rectangulaires.

Il existe donc quatre conditions d'applicabilité générales, à chaque fois que, dans la recherche de la validité d'un test, on emploie le coefficient de corrélation de Pearson, à savoir, d'abord une série de résultats du test, puis une série de résultats du critère, ensuite la rectilinéarité, et enfin l'homoscédasticité.

Ce sont là des hypothèses statistiques générales, i.e. applicables à chaque test, à chacune des fois que s'emploie la méthode du coefficient de corrélation de Pearson. Celle-ci est la méthode la plus généralement usitée, comme on pourra s'en rendre compte, quand on fera l'étude particulière de la validité de nos huit inventaires de goûts.

---

177 L. T. Dayhaw, ibid., p. 93.

178 Charles C. Peters et W. R. Van Voorhis, Statistical Procedures and Their Mathematical Bases, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1940, p. 291.

Cependant quand on emploie d'autres techniques que le coefficient de corrélation de Pearson, seules les deux premières conditions exposées ci-devant persistent comme hypothèses statistiques sous-jacentes, notamment, les résultats du test ainsi que ceux du critère. Comme on verra incessamment, en particulier dans l'étude des hypothèses statistiques utilisées à la base de nos huit inventaires de goûts, d'autres conditions d'applicabilité s'emploient à la place de la rectilinéarité et de l'homoscédasticité. Et la raison en est bien simple, c'est parce que les autres méthodes utilisées comporteront probablement des conditions différentes d'applicabilité qui leur sont particulières.

Voilà! On vient de clore l'étude des hypothèses statistiques sous-jacentes qui sont d'application générale dans chacun des cas où on utilise la technique du coefficient de corrélation de Pearson. Et ces cas sont excessivement nombreux. Rien que pour les deux inventaires de goûts de Strong et de Kuder, on peut en compter une vingtaine d'applications différentes. Et cela arrive presqu'à chaque fois que, dans les tentatives de validation, on met en corrélation deux séries de résultats: l'une du Strong ou du Kuder et

l'autre du critère. C'est précisément parce que la méthode du coefficient de corrélation de Pearson s'avère d'application presque générale qu'on a voulu étudier ses conditions d'applicabilité dans cette section générale-ci.

Comme on a déjà porté jugement sur ces hypothèses statistiques de base au cours de la première tranche du présent chapitre on s'abstiendra de les critiquer maintenant pour plus de brièveté et aussi pour éviter des redites.

E n p a r t i c u l i e r.-- Il convient d'aborder dès maintenant l'étude des hypothèses statistiques sous-jacentes, qui sont particulières aux méthodes ci-devant mentionnées.

R a n k - D i f f e r e n c e c o r r e l a t i o n.-- Il existe diverses techniques de calculer la corrélation entre deux séries de résultats. Parmi elles, la méthode Rank-Difference Correlation s'avère l'une des plus usitées, d'abord parce que c'est une méthode plus rapide d'obtenir le coefficient lorsque le nombre de cas est inférieur à 50, et ensuite parce que c'est une technique raccourcie. De plus, on emploie de préférence cette méthode quand les données se présentent par ordre de rang.

Quant aux conditions d'applicabilité, Guilford[179] s'est montré très net dans le passage suivant:

> The computation of (rho) is based upon the assumption that the differences between any two neighboring ranks at any part of the same scale are equal. This assumption is obviously false. A correction for this based on the more reasonable assumption that the measurements are normally distributed, is supplied by Pearson. The correction is very slight, being greatest when r and (rho) are near .50.

Comme l'hypothèse statistique[180] de base du (rho) consiste à prétendre que deux rangs voisins quelconques sont égaux à n'importe quelle hauteur de l'échelle et puisque cette hypothèse sous-jacente semble fausse, c'est facile de conclure que le coefficient de corrélation obtenu par la méthode Rank-Difference est moins précis au point de vue statistique que le coefficient de corrélation de Pearson (r).

Enfin, vu que l'on peut traduire les différentes valeurs du coefficient de corrélation obtenues par la méthode Rank-Difference[181] en valeurs

---

179 J. P. Guilford, Psychometric Methods, New York, McGraw-Hill Book Company Inc., 1936, p. 340.

180 J. P. Guilford, ibid., p. 341.

181 J. P. Guilford, ibid., p. 341.

approximatives du coefficient de corrélation de Pearson (r), il convient que l'on interprète cette métamorphose du (rho) en (r) à l'instar d'un véritable (r) approximatif. Smith[182], Garrett[183], Peters et Van Voorhis[184] permettent cette interprétation des résultats, en dépit du fait qu'il existe une imprécision flagrante dans la computation du (rho) et que cette imprécision augmente avec la correction proposée par Pearson[185].

Comme critique de cette méthode, on peut dire que le (rho) est l'équivalent approximatif du coefficient de corrélation de Pearson, encore qu'il soit plus imprécis que l'r. Mais parce que c'est une technique rapide surtout quand l'N est inférieur à 50 et qu'on peut l'utiliser dans certaines situations irrégulières où c'est plus long et plus difficile d'obtenir le coefficient de corrélation de Pearson, on le préfère à ce dernier malgré la déficience de son

---

182 G. Milton Smith, A Simplified Guide to Statistics, New York, Rinehart and Company, Inc., 1946, p. 75.

183 H. E. Garrett, ibid., p. 360.

184 Charles C. Peters et W. VanVoorhis, ibid., p. 163.

185 J. P. Guilford, ibid., p. 341.

imprécision. Cependant dans ce cas il sied de mettre une sourdine dans l'interprétation statistique de ce (rho), pour ne pas lui prêter la valeur plénière d'un "r" et ne pas le juger à l'instar d'un "r" normal et régulier.

C o e f f i c i e n t d e c o n t i n g e n c e.-- Avant d'aller plus loin dans l'étude des hypothèses statistiques à la base des différentes méthodes destinées à mesurer le degré de précision de nos huit inventaires de goûts, il semble bon de jeter immédiatement un coup d'oeil sur le coefficient de contingence, dont Glaser-Maller et Froechlich se sont servi et que ces auteurs ont obtenu par la méthode appelée mean-square contingency correlation.

L'emploi de cette méthode, à l'instar des autres précédentes, exige certaines hypothèses statistiques. Et c'est Pearson[186] qui s'est montré le plus clair dans l'expression des conditions d'applicabilité de cette méthode, à savoir:

> Karl Pearson showed that, if the items are capable of interpretation as a quanti-

---

186 Karl Pearson, On the Measurement of the Influence of "Broad Categories" on Correlation, Biometrica, vol. 9, nº 1, p. 130. Cité par H. E. Garrett, dans Statistics in Psychology and in Education, Toronto, Longmans, Green and Co., Toronto, 1945, p. 390.

> tatively ordered series, if the distributions are normal, and if the regression is rectilinear, "C" becomes identical with "r" as the number of categories is indefinitely increased.

L'usage de cette technique est très laborieux. C'est pourquoi on ne l'emploie que très rarement.

Le coefficient de contingence équivaut normalement au coefficient de corrélation de Pearson, i.e. Product-Moment Correlation Coefficient, toutefois il faut que l'on puisse interpréter les item comme des séries quantitativement ordonnées; de plus les distributions doivent être normales, et enfin la ligne de régression doit être rectilinéaire. Ce sont là les trois conditions d'applicabilité du "C" ou du mean-square contingency correlation.

Peters et Van Voorhis[187] sont d'ailleurs du même avis que Pearson au sujet de cette équivalence des deux coefficients. Il en va aussi de même pour Kelley[188], d'après Garrett.

---

187 Charles C. Peters et Walter Van Voorhis, Statistical Procedures and their Mathematical Bases, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1940, p. 391-93.

188 Truman L. Kelley, Statistical Method, Toronto, The Macmillan Co., 1923, p. 269.

En guise de critique touchant le coefficient de contingence usité par Glaser-Maller et Froehlich on peut donc dire sur-le-champ que la relation de ce coefficient-là (C) à celui de Pearson (r) s'avère plus ou moins hypothétique selon que les conditions d'applicabilité mentionnées ci-dessus se réalisent ou non.

En outre ce coefficient de contingence comporte l'inconvénient de l'inconstance. En effet il varie[189] en raison directe du nombre de catégories pour les mêmes données. De plus ce coefficient semble assez ardu et laborieux à computer[190]. Enfin Peters et Van Voorhis ne le considèrent guère d'utilité comme mode de calculer la corrélation puisque, disent-ils, le "tetrachoric r" peut jouer le même rôle[191].

C o r r é l a t i o n p a r t i e l l e.-- Passons tout de suite sans plus de préambule à l'étude

---

189 H. E. Garrett, Statistics in Psychology and Education, Toronto, Longmans, Green and Co., 1945, p. 391.

190 Charles C. Peters et W. R. Van Voorhis, Statistical Procedures and Their Mathematical Bases, New York, McGraw-Hill Book Company Inc., 1940, p. 392.

191 Charles C. Peters et W. R. Van Voorhis, ibid., p. 391.

de la corrélation partielle. Guilford[192] nous en donne la définition suivante:

> A partial correlation between two things is one that nullifies the effects of a third variable or a number of other variables upon both the variables concerned.

Peters et Van Voorhis[193] se montrent plus techniques quand ils parlent de la nature du coefficient de corrélation partielle:

> The coefficient of partial correlation is defined as the slope of the regression line when the variabilities of the two arrays have been made equal as between the criterion and the factor being correlated with it.

Guilford[194], qui parle des conditions d'applicabilité de cette technique exige apparemment non seulement la présence des coefficients de corrélation de Pearson, mais même les deux hypothèses statistiques de rectilinéarité et d'homoscédasticité qui ont servi dans le calcul de ces "r". Il est très lapidaire

---

192 J. P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and in Education, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1942, p. 268.

193 Charles C. Peters et W. R. Van Voorhis, ibid., p. 234.

194 J. P. Guilford, ibid., p. 268.

mais très expressif, quand il dit:

> Needless to say, unless the assumptions necessary for computing the Pearson's r's involved are fulfilled, there is little excuse for using them as the basis for computing partial correlation.

D'ailleurs, cette exigence n'est que du gros bon sens. De fait, si on admettait une imprécision au début de la computation de la corrélation partielle eu égard à une lacune dans les conditions d'applicabilité des "r", cette erreur initiale pourrait s'accentuer et créer ainsi des coefficients de corrélation partielle de valeur nulle ou douteuse.

Que faut-il penser de cette technique? D'abord Guilford[195] pense qu'en psychologie et en pédagogie, il n'existe que peu de situations ou de circonstances où l'emploi de la corrélation partielle soit tout à fait légitime ou recommandable. Et même si les cas où on en fait usage peuvent s'expliquer ou se justifier facilement, ce statisticien distingué va jusqu'à conseiller fortement de ne pas l'employer au delà du stage de premier ordre[196], à cause de la trop grande complexité

---

195 J. P. Guilford, ibid., p. 269.

196 J. P. Guilford, ibid., p. 269, i.e. when only one variable is held constant.

des relations et surtout eu égard à la base pas très précise de tous les calculs impliqués dans son usage.

De plus l'emploi de la corrélation partielle ne comporte pas seulement des désavantages. Par exemple son usage[197] permet d'obtenir un résultat identique à celui du calcul parallèle de deux corrélations de Pearson sans fractionner tant les données en groupes homogènes. En outre[198] la corrélation partielle peut apporter une quote-part très appréciable dans l'analyse du rôle joué par chacun des facteurs d'une résultante. Enfin, avec son assistance, on peut aller même jusqu'à la détermination des relations causales[199].

On peut s'en servir à bon escient et avec grand avantage, selon certaines conditions.

I n d i c e d e p r é c i s i o n.-- Autant la computation de la corrélation partielle est compliquée, autant celle de l'indice de précision est simple et facile. C'est cette dernière technique qui va

---

197 J. P. Guilford, ibid., p. 269.

198 H. E. Garrett, ibid., p. 445.

199 H. E. Garrett, ibid., p. 446.

déterminer la validité théorique d'un test dont on connaît déjà la logique interne. En effet la validité théorique d'un test consiste dans la racine carrée de sa logique intrinsèque (internal consistency). Par exemple, le Study of Values[200] d'Allport-Vernon qui possède un coefficient de logique interne de .72, aura donc une validité théorique de .85. Ce chiffre représente, pour un candidat quelconque, la corrélation entre le profil qu'il a obtenu et celui qu'il obtiendrait si ce candidat répondait à un nombre infini de questions semblables. Comme on peut s'en rendre compte par cet exemple, l'hypothèse statistique ou la condition d'applicabilité de cette technique consiste dans la connaissance du coefficient de logique intrinsèque du test.

Cet indice de précision ou de constance peut servir de temps en temps à indiquer si oui ou non on doit continuer l'usage d'un certain test, par le calcul rapide de son coefficient de validité théorique. Ce dernier livre toutefois le plus haut coefficient de

---

200 P. E. Vernon et G. W. Allport, A Test for Personal Values dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 3, p. 245.

corrélation possible entre le test et les vrais résultats des candidats[201].

Cette technique s'avère quelque peu rudimentaire. En outre on ne peut guère lui accorder beaucoup de confiance parce qu'elle est dans l'impossibilité de révéler la vraie validité empirique d'un test.

R é s u m é.-- Ainsi se termine l'étude de la nature de quelques techniques et de leurs conditions d'applicabilité de concert avec une brève critique de chacune d'entr'elles.

On a donc vu ensemble, en général, les hypothèses statistiques ou les conditions d'applicabilité sous-jacentes à la méthode du coefficient de corrélation de Pearson (r), à savoir les résultats du test dont on cherche la validité, les résultats du critère, puis la rectilinéarité des distributions non moins que leur homoscédasticité.

De plus, on a aussi vu quatre autres techniques particulières usitées dans le calcul du coefficient de validité, à savoir, celle de la corrélation Rank-

---

201 H. E. Garrett, Statistics in Psychology and Education, Toronto, Longmans, Green and Company, 1945, p. 319.

Difference Method, celle du coefficient de contingence, celle de la corrélation partielle et enfin celle de l'indice de précision ou de constance.

Inutile de réitérer ici que dans l'appréciation de la valeur de chacune des techniques étudiées ci-devant, on a utilisé, avec l'arrière-pensée d'atteindre par ricochet les hypothèses statistiques sous-jacentes, le principe pragmatique suivant: toutes choses égales d'ailleurs, la valeur des coefficients de validité dépend des méthodes usitées pour leur compulation et ces techniques dépendent en dernière analyse de la valeur et de la présence des hypothèses statistiques ou des conditions d'applicabilité propres à chacune des méthodes.

C o n c l u s i o n s p a r t i e l l e s.-- En guise de conclusions partielles, au sujet des techniques étudiées ci-devant, voici la hiérarchie en laquelle on les a disposées, après la critique la plus objective possible. D'abord en premier lieu, on a convenu avec les statisticiens d'accorder la primauté au coefficient de corrélation de Pearson. Quant à la deuxième, on était dans une alternative! On hésitait entre le coefficient de contingence et la corrélation

partielle. Après moult hésitations, on accorde la palme du deuxième rang au coefficient de contingence, qui est d'après les statisticiens, l'équivalent numérique du coefficient de corrélation de Pearson, si les conditions d'applicabilité se réalisent pleinement. La corrélation partielle s'est classifiée en troisième place, à cause de sa grande complexité, de sa grande susceptibilité aux erreurs et par conséquent aux multiples imprécisions. La quatrième place revient à la corrélation computée par la différence des rangs (Rank-Difference correlation), parce que c'est une méthode rudimentaire qui s'emploie seulement lorsque le N est petit et que l'on veut procéder en vitesse. Le (rho) souffre du mal congénital de l'imprécision, car l'hypothèse sous-jacente à cette technique est fausse. Enfin l'indice de constance occupe la dernière place, et pour cause, car elle n'est guère comparable aux quatre méthodes qui la précèdent. De plus elle semble plutôt rudimentaire et imprécise.

Voilà donc l'échelle hiérarchique des six principales techniques usitées par les auteurs et les chercheurs pour le calcul des coefficients de validité des huit tests de goûts présentés au cours des trois premiers chapitres.

C o e f f i c i e n t s d e v a l i d i t é.-- Il s'agira désormais d'étudier aussi succinctement que possible la validité de nos huit inventaires de goûts. L'ordre suivi dans cette étude sera identique à celui qu'on a employé tout le long de cette thèse, notamment, l'ordre logique des tronçons.

Au cours du premier tronçon on tentera de se faire la meilleure idée possible de la validité des épreuves de goûts professionnels de Strong et de Cleeton.

S t r o n g.-- La validité du Strong Vocational Interest Blank, qui est empirique, doit se jauger de deux façons, d'après Strong[202] lui-même.

> The validity of the Vocational Interest Blank must be measured in two ways: first, with regard to differentiation of occupations and, second, with regard to prediction of occupation for young people.

Par conséquent c'est de cette façon-là qu'on va l'étudier. D'abord étudions sa première manière!

Strong[203] y applique les deux principes suivants qui sont ni plus ni moins son hypothèse heuristique:

---

202 Ed. K. Strong, Jr., Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 623.

203 Ed. K. Strong, Manual for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, p. 14.

> A first measure of validity has reference to the extent to which men successfully engaged in an occupation are differentiated from men successfully engaged in other occupations...
>
> A second measure of validity has reference to the degree men successfully engaged in an occupation are differentiated from men in the same occupation who are not so successful.

Preuve[204] que sa première mesure de la validité est très efficace, c'est que seulement 15 pour cent des 933 non-ingénieurs ont reçu la cote "A" touchant les goûts professionnels propres aux ingénieurs, alors que 75 pour cent des ingénieurs se sont classés "A" lors de l'administration du Strong Vocational Interest Blank. Il faut ajouter que les non-ingénieurs qui ont reçu la cote "A" ne sont pas distribués également parmi tous les emplois.

Quant à la deuxième mesure[205] de validité, elle s'avère tout aussi efficace. Supposons, par exemple, chez un courtier en assurance-vie, un salaire minimum de $1700.00 et un chiffre d'affaires de $150,000.00. Dans ce cas, Strong a découvert que 67 pour cent des

---

204 Id., ibid., p. 14.

205 Id., ibid., p. 14.

courtiers en assurances classés "A" concernant les goûts professionnels qui leur sont particuliers réussissent très bien, tandis que seulement 6 pour cent de ceux qui ont été classés "C" ont du succès.

Ces deux expériences de Strong prouvent d'emblée la validité élevée de Vocational Interest Blank.

Dans la seconde façon de mesurer la validité de l'inventaire des goûts de Strong, il s'agit de la jauger en fonction de l'orientation professionnelle. Ici il ne suffit plus pour un test de goûts de posséder un degré élevé de validité pour la différenciation des emplois. Il faut de plus que l'on possède la preuve[206] que les goûts changent peu au cours d'une longue période de temps et que les résultats d'une épreuve de goûts coïncident raisonnablement avec le choix professionnel. Alors pour remplacer le critère de l'emploi occupé à différents âges, emploi dont Strong ne peut se servir pour contrôler la validité de son inventaire de goûts, l'auteur du Vocational Interest Blank décide d'offrir quatre propositions, de telle sorte que, s'il réussit à démontrer leur vérité, son épreuve de goûts sera acceptable comme formule prognostique en orientation professionnelle.

---

206 Id., ibid., p. 15.

Voici les quatre propositions[207] auxquelles on faisait allusion ci-devant:

> 1. Men continuing in an occupation obtain a higher interest score in it than in any other occupation.
>
> 2. Men continuing in an occupation obtain a higher interest score in it than other men entering some other occupation.
>
> 3. Men continuing in an occupation obtain higher scores in it than men who change from that occupation to some other.
>
> 4. Men changing from one occupation (A) to a second (B) score higher in "B" prior to the change than did in "A".

Or, dans une étude complémentaire[208] d'une durée de cinq ans, on a découvert que les trois premières propositions antécédentes sont vraies au moins pour la moyenne des cas, à peu d'exceptions près. On a aussi trouvé que la quatrième proposition était approximativement vraie, cependant on a remarqué que le résultat concernant l'emploi "B" avant le changement de l'emploi "A" à l'emploi "B" tombe .09 de quartile au-dessous de l'étalon.

C'est ainsi que Strong est parvenu à prouver empiriquement la validité excellente de son inventaire.

---

207 Id., ibid., p. 15.

208 Id., ibid., p. 15.

Il faut dire tout de suite que dans ce travail quelquefois ingrat de la recherche du degré de la validité de son test, Strong a joui de l'encouragement sympathique et pratique de toute une kyrielle de chercheurs. On n'a qu'à énumérer sèchement les principaux critères dont se sont servi les chercheurs dans leurs travaux de mise en corrélation du test de Strong avec toute une ribambelle de thèmes, pour avoir une idée de la besogne accomplie dans cette recherche. Super[209] fait une nomenclature pas mal sèche des critères usités par les nombreux collaborateurs de Strong dans cet extrait suivant:

> The validity of Strong's Vocational Interest Blank has been investigated by relating the scores of its various scales to those of other tests (of intelligence, of special aptitudes, of personality, of interests, of values), to grades in school and college, to completion in training, to earning in sales work, to ratings of success in various types of work, to persistence in an occupation, to differences between occupational groups and to job satisfaction.

Evidemment, quelques-uns des critères susmentionnés sont nuls ou ne valent pas cher. Cependant la majorité d'entr'eux ont élucidé l'un ou l'autre des nombreux aspects d'une recherche d'une telle

---

209 D. E. Super, Appraising Vocational Fitness, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 421.

envergure. Il va sans dire qu'il est impossible de traiter de la valeur individuelle de chacun des critères dans les cadres du présent travail. Qu'il suffise de dire ici que Strong de concert avec ses collaborateurs ont tellement bien réussi à prouver la validité empirique du Vocational Interest Blank for Men, qu'aujourd'hui l'épreuve des goûts professionnels sus-mentionnée s'avère l'inventaire dont la validité empirique est le mieux démontrée.

C l e e t o n.-- Par contre la validité du Cleeton Vocational Interest Inventory n'est pas si évidente. Cleeton[210] affirme que la validité d'un test peut se juger à la manière d'accomplir la sélection des item. Il composa ses derniers à la manière des Freyd et des Ream i.e. d'après la technique[211] du Carnegie Institute of Technology, énoncée ci-après:

> In all of these researches, the basis used in selecting items has been the extent to which people in different occupations report interests in specific items.

---

210 Glen U. Cleeton, Manual of Directions for the Cleeton Vocational Interest Inventory, Bloomington, McKnight and McKnight, 1943, p. 29.

211 Id., ibid., p. 28.

Un peu plus loin, Cleeton[212] décrit succinctement ses efforts en vue de la validation de son inventaire en ces termes:

> The scores of 1741 persons successfully engaged in standard occupations have been analyzed to determine their relative standing on the ten scales contained in the inventory. Among these 1741 persons, the highest inventory rating of each agrees with the occupation being followed in 78 per cent of the cases. Eighty-three per cent rate either first or second on the Inventory scale corresponding to their occupation, and 95 per cent rate first, second or third in the corresponding scale.

Mais plusieurs critiquent ce compte-rendu plein de lacunes. Entr'autres, Green[213] lui reproche de ne pas désigner les emplois dont Cleeton parle, d'omettre des détails numériques importants touchant la hauteur des cotes de chaque groupe et de ne pas dire si les personnes, sans succès en certains emplois, avaient des cotes semblables aux gens qui y réussissent.

De plus la recherche de Cutler[214] touchant la validité de la section de l'adaptation sociale du

---

212 Id., ibid., p. 29.

213 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 635.

214 T. H. Cutler, Validity of the Cleeton Vocational S-R Section, dans Occupations, 1931, vol. 19, n°8, p. 581-84.

Cleeton réussit à jeter des doutes sur sa validité. En conséquence cette section fut éliminée de son édition de 1943.

Dès 1941, Seth[215] réussit à obtenir des corrélations significatives au point de vue statistique, entre des résultats de la formule du Cleeton, destinée aux hommes et certaines échelles de groupe de l'inventaire de Strong pour hommes. La médiane des corrélations était quelque peu au-dessous de .50, d'après Traxler[216].

En 1942, Hartzell et Murphy[217] trouvèrent que le Cleeton pouvait identifier les goûts professionnels des jeunes filles au début de leur entraînement à la cosmétique.

Mais la plus intéressante étude de la validité du Cleeton s'est accomplie à l'Educational Records Bureau, par Traxler[218] qui la décrit en ces termes:

---

215 Arsenian Seth, A Further Study of the Validity of the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 20, n° 1, p. 94-99.

216 O. K. Buros, ibid., p. 636.

217 Mildred D. Hartzell et Florence E. Murphy, Cleeton Interest Inventory Measures Cosmetologists, dans Occupations, vol. 20, n° 8, p. 600-1.

218 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 636

> Twenty-four women first ranked the ten fields subjectively in order of their interests and then filled out the women's blank. The same procedure was used by five men in connection with the men's blank. A Spearman rank-difference correlation was computed between the subjective rankings and the rank order of the test scores of each individual. The correlation for the women ranged from .13 to .87, with a median of .69; those for the men ranged from .47 to .87, with a median of .64. The median for the entire group was .68, which is fairly high but lower than a median of .75 obtained when a similar procedure was applied to results for thirty-one members of the Bureau staff who filled out the Kuder Preference Record.

Traxler[219] conclut sa récension et son étude de l'inventaire de Cleeton en disant qu'il a un peu moins confiance à l'épreuve de Cleeton qu'à celles de Strong ou de Kuder, mais qu'il serait toutefois enclin à l'administrer dans des circonstances où on voudrait se pourvoir d'une mesure rapide des goûts professionnels.

Il va sans dire que la validation du Cleeton n'est pas aussi avancée que celle du Strong. C'est pourquoi le Cleeton Vocational Interest Inventory est inférieur au Strong Vocational Interest Blank. Une

---

219 O. K. Buros, ibid., p. 636.

fois de plus l'inventaire de Strong possède la priorité sur le test de Cleeton.

Abordons sans tarder l'étude de la validité chez les inventaires que comporte le deuxième tronçon. Ce dernier comprend les épreuves de Brainard, de Kuder et de Lee-Thorpe.

B r a i n a r d.-- L'inventaire de Brainard n'est certes pas fortuné en fait de validité. Après avoir lu et relu le manuel d'instructions[220], on a trouvé que le mutisme de l'auteur était un peu fort concernant la question vitale de la validité de son test. Voici tout ce qu'il a été possible d'y trouver au sujet de la validité[221]:

> Selection of statements for the new Inventory was begun in 1939. The first experimental forms showed significant differences between the sexes, both at the high school and adult level. A certain occupational validity was also demonstrated by the fact that scores on the agricultural items were comparatively high in the San Fernando Valley High School, and mechanical scores high in an urban Manual Arts High School.

---

220 Paul P. Brainard et Ralph T. Brainard, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, 14 p.

221 Id., ibid., p. 10.

Cet inventaire de goûts n'a presque jamais été étudié dans des recherches particulières. C'est probablement sa jeunesse qui explique cette pénurie d'études relatives à quelqu'un de ses aspects.

Néanmoins Carter[222] rapporte une expérience où Anderson[223] administra trois inventaires de goûts professionnels à des hommes qui prenaient des cours de comptabilité et que l'on connaissait comme étant pleins de goût pour cette matière scolaire et d'autres cours connexes. Voici ce que Carter nous rapporte des résultats de cette expérience[224] :

> The Strong blank revealed these interests most effectively, and hence according to the criterion set up the Strong test was found to be most valid. The Brainard inventory was somewhat less effective, and the Hepner blank was least satisfactory.

Quoi qu'il en soit, d'autres recherches en vue

---

222 H. D. Carter, Vocational Interest and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 35.

223 R. H. Anderson, A Comparative Study of Three Vocational Interest Test, dans Psychological Clinic, vol. 22, n° 1, p. 117-127. Cité par H. D. Carter, dans Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, p. 35.

224 H. D. Carter, ibid., p. 35.

de la validation[225] de cette épreuve devrait faire du Brainard Occupational Preference Inventory un émule sérieux des autres inventaires de goûts professionnels. C'est là l'opinion de Davis. Herschel T. Manuel[226] de son côté affirme que l'emploi de questions descriptives donne au test de Brainard un certain degré de validité:

> The use of descriptive phrases representing activities of various occupations gives the inventory a degree of validity as an instrument for surveying occupational interests.

Cependant Manuel met une sourdine à cette louange en disant que le test de Brainard est bien trop court et que son auteur a trop sacrifié à la commodité et à l'excellence mécanique.

D'autre part Froehlich et Benson[227] semblent en conseiller chaleureusement l'usage du Brainard dans leur volume. Toutefois, quand ils en parlent

---

225 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 634.

226 O. K. Buros, ibid., p. 634.

227 Clifford P. Froehlich et Arthur L. Benson, Guidance Testing, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 37.

ils ajoutent: no coefficient of validity reported in the manual], tout comme s'ils voulaient dire: employez-le, si vous le désirez, mais... à vos risques et dépens.

En somme, on ne connaît pas grand'chose de la validité de l'inventaire de Brainard. C'est dire que cette faiblesse va l'acculer parmi les derniers dans l'échelle de la validité. Jusqu'ici il avait fait très bonne figure car il se classait parmi les premiers à plusieurs points de vue. Mais enfin, il faut espérer que l'auteur, de concert avec les chercheurs, va remédier à cette situation, car il semble que le test de Brainard soit prometteur.

K u d e r.-- Passons sur-le-champ à l'étude de la validité du Kuder Preference Record. Il est du même tronçon que le Brainard Occupational Preference Inventory.

Touchant la validité de l'inventaire de Kuder, on ne peut pas affirmer qu'on en possède la preuve irréfragable. Toutefois on peut dire que le Kuder s'avère un arbre fécond, si on le juge à ses fruits.

D'abord bien des raisons font juger le Kuder Preference Record comme valide. Le fait que son

auteur[228] ait travaillé sérieusement pendant six ans avant de le publier semble une garantie de validité qui le distingue de moult inventaires de goûts mis sur le marché récemment. En dépit de ces longs travaux préliminaires Kuder, à l'instar de Strong en ce point, attend la preuve de la validité de son épreuve par le moyen de comparaisons entre les résultats de divers critères et ceux de son inventaire. C'est un procédé lent, difficile et parfois dispendieux.

Le principe de Kuder dans la recherche de la validité de son test est identique à celui de Strong, notamment:

> In presenting his case for the validity of his test, Kuder, as Strong does with his test, places most emphasis upon the fact that people in different occupations when tested, obtain profiles characteristic of people in those occupations. The scores are presented in tabular form, and the profiles presented graphically.

Froehlich et Benson[229] tentent de confirmer la validité du test de Kuder en affirmant que lorsque les résultats des hommes et des femmes occupés à divers

---

228 D. E. Super, The Kuder Preference Record in Vocational Diagnosis, dans Journal of Consulting Psychology, vol. XI, n° 4, p. 184.

229 Clifford P. Froehlich et Arthur L. Benson, Guidance Testing, Chicago, Science Research Associates, 1948, p. 37.

emplois sont comparés avec ceux d'un groupe-critère, on trouve des différences significatives qui s'avèrent en parfaite harmonie avec les prévisions logiques. D'ailleurs, Berdie[230] affirme absolument la même chose. Et c'est là un critère dont on se sert aujourd'hui.

Comme le Kuder Preference Record est d'emblée le plus populaire des inventaires de goûts, beaucoup de psychotechniciens et de chercheurs s'intéressent grandement à sa validation complète. D'après Super[231] plus de 24 études et recherches ont été publiées depuis la première édition de Kuder. Voici leur distribution: 1 en 1940; 2 en 1941; 2 en 1942; 4 en 1943; 5 en 1944; 1 en 1945; 3 en 1946; 6 en 1947. De plus, voici les critères dont les divers auteurs de recherches se sont servi: on a mis en corrélation les résultats du Preference Record avec ceux de tests d'intelligence, d'aptitudes spéciales, de goûts professionnels, de personnalité. En outre on a mis le Kuder en corrélation avec le degré d'avancement scolaire, avec l'entraînement professionnel, avec le choix professionnel, avec le

---

230 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1948, p. 640.

231 D. E. Super, Appraising Vocational Fitness, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 473.

succès dans un emploi donné, avec la différenciation professionnelle, enfin avec la satisfaction professionnelle.

Il y a telle foison de travaux que c'est pratiquement impossible de présenter ici autre chose qu'un très bref aperçu des résultats de ces recherches. D'abord on peut dire en général qu'il existe presque toujours une relation entre le Kuder et certains domaines[232]. Par exemple, les préférences scientifiques, mathématiques et littéraires s'avèrent en relation très définie avec le succès dans des domaines connexes. Ensuite de par les recherches d'investigateurs comme Triggs[233], Mangold[234], Crosby[235],

---

232 G. F. Kuder, The Use of Preference Measurement in Vocational Guidance, dans Educational Record, vol. XXIX, nº 17, p. 65-76.

233 Frances O. Triggs, A Study of the Relation of the Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures, dans Educational and Psychological Measurements, vol. III, nº 3, p. 341-54.

234 Betty-Jane Mangold, An Analysis of the Kuder Preference Record, M.A. thesis on file in the Henry Pfeiffer Library, McMurray College, Jacksonville, Illinois, (1943).

235 R. C. Crosby, Scholastic Achievement and Measured Interests, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, nº 1, p. 101-103.

Yum[236], Frandsen[237], Bolanovich et Goodman[238], et Thompson[239], on a lapreuve concluante qu'il existe une relation entre les résultats du Preference Record et certains domaines d'études. Frandsen, par exemple, a trouvé une corrélation de .50 entre les préférences scientifiques du Kuder et les résultats du USAFI Natural Science Test. Une corrélation[240] de cette hauteur s'avère plutôt surprenante eu égard aux nombreux autres facteurs de motivation et d'habileté qui ont une certaine influence sur le succès académique.

---

236 K. S. Yum, Student Preference in Divisional Studies and Their Preferential Activities, dans Journal of Psychology, vol. 13, n° 2, p. 193-200.

237 Arden Frandsen, Interests and General Educational Development, dans Journal of Applied Psychology, vol. 31, n° 1, p. 57-66.

238 Daniel J. Bolanovich et Charles H. Goodman, A Study of the Kuder Preference Record, dans Educational and Psychological Measurement, vol. IV, n° 2, p. 315-326.

239 Claude Edward Thompson, Personality and Interest Factors in Dental School Success, dans Educational and Psychological Measurements, vol. IV, n° 2, p. 299-306.

240 G. F. Kuder, ibid., p. 68.

Dans la citation suivante Kuder[241] résume les résultats d'un grand nombre de recherches:

> Bar far the greatest amount of data now available pertain to the way in which people in various occupations differ in their preference from people in other occupations, the extent to which segments of the population differ from other segments is almost startling. We find sales managers very high, on the average, on persuasive preferences, for example, while chemists are low in the same area. Chemists are characteristically high on scientific preferences. Engineers tend to be high in both the mechanical and scientific areas. Accountants are extremely high on the computational scale, while actors are very high on literary and musical preferences.

Et Kuder[242] de conclure, sans toutefois exagérer la portée de cette surabondante floraison de travaux et de recherches, que les résultats ci-devant mentionnés indiquent que l'on travaille dans un territoire prometteur d'abondantes moissons:

> The rather extensive array of evidence which hasbeen collected is of course only a drop in the bucket compared to what needs to be obtained. But these results at least indicate that we are in promising territory. Studies can be undertaken in this field with confidence that they will contribute to our ability to help people get into suitable occupations.

---

241 G. F. Kuder, The Use of Preference Measurement in Vocational Guidance, dans Educational Record, vol. 29, n° 17, p. 71.

242 Id., ibid., p. 71.

Tous ces résultats semblent très encourageants, mais ne nous donnent qu'une idée vague du coefficient de validité du Preference Record. Comme le Kuder possède un coefficient de précision, qui est plutôt un indice de constance[243] on pourrait computer un coefficient de validité plutôt théorique qu'empirique en calculant la racine carrée du coefficient de constance. Quoi qu'il en soit, on peut conclure avec Brayfield[244] que la validité est suffisamment démontrée pour encourager de nouvelles recherches et l'accumulation d'expériences cliniques.

L e e - T h o r p e.-- L'Occupational Interest Inventory de Lee-Thorpe est beaucoup moins avancé que le Kuder Preference Record concernant son coefficient de validité. De fait le manuel[245] d'instructions ne prétend même pas présenter de preuve empirique de la

---

243 G. F. Kuder et M. W. Richardson, The Theory of Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 1, p. 151-160.

244 Arthur H. Brayfield, Interest Tests Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 3, p. 266.

245 Edwin A. Lee et Louis P. Thorpe, Manual of Directions, Chicago, Science Research Associates, 1943, p. 5.

validité de son test. Au contraire, dit Bordin[246]:

> Instead its validity is argued on logical grounds, namely, that the Inventory was constructed by following admirable procedures in the selection and framing of items.

Super[247], d'autre part, affirme que tous les critères de validité réclamés par Lee et Thorpe ne sont que des critères internes, et qui par conséquent ne dépendent en pratique que du jugement personnel des auteurs d'inventaires plutôt que de l'évidence objective des critères externes. L'inventaire de Lee et de Thorpe en est seulement au stage embryonnaire, puisqu'il n'offre aucune preuve de validité professionnelle. Cependant Lindgren[248] a rapporté récemment des corrélations substantielles entre les échelles appropriées des inventaires de Lee-Thorpe et de Kuder.

Néanmoins, comme dit Super[249], cet inventaire de Lee-Thorpe n'est qu'une formule expérimentale, puis-

---

246 O. K. Buros, The Third Mental Measurement Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 643.

247 D. E. Super, Appraising Vocational Fitness, New York, Harper and Brothers, 1949, p. 473.

248 H. C. Lindgren, A Study of Certain Aspects of the Lee-Thorpe Occupational Inventory, dans Journal of Educational Psychology, vol. 38, n° 2, p. 353-362.

249 D. E. Super, ibid., p. 473.

qu'elle n'a pas encore été contrôlée par l'entremise des critères professionnels extrinsèques. Pour le moment, cette formule n'a aucune valeur soit diagnostique soit prognostique.

C o n c l u s i o n d u t r o n ç o n.-- Avec l'étude de la validité de l'épreuve de Lee-Thorpe se termine l'étude des trois inventaires de goûts du deuxième tronçon. Comme on a pu s'en rendre compte, aucune des trois épreuves que l'on vient de scruter au point de vue de la validité n'est vraiment valide au plein sens du mot. Néanmoins, le Kuder l'emporte facilement sur ses deux rivaux, les tests de Brainard et de Lee-Thorpe. Le Preference Record a donc la primauté sur les tests de ce tronçon. Mais le Brainard, qui est le deuxième, n'est pas un émule très dangereux du Kuder. Enfin le questionnaire de Lee-Thorpe est le dernier, car de fait cet inventaire est seulement une formule expérimentale, qui n'a pas encore subi le baptême de feu des critères professionnels extrinsèques et dont on ignore totalement la validité empirique.

Le troisième tronçon qu'il sied de commencer immédiatement sans tarder comporte l'étude de la validité des épreuves de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller.

G e n t r y.-- L'inventaire de Gentry dont il s'agit de scruter la validité en ce moment. A ce sujet, Brayfield[250] écrit sans ambage que les tentatives de Gentry en vue de l'obtention d'une mesure de validité de son test sont inadéquates. Froehlich[251] dit équivalemment la même chose quand il dit que le questionnaire de Gentry devrait être plus soigneusement étalonné et évalué avant son emploi en orientation professionnelle.

Le manuel d'instructions[252] du Gentry parle bien d'une étude complémentaire de 1000 finissants de l'école primaire supérieure de Knoxville et ces derniers semblent être la base sur laquelle Gentry fonde la validation et l'étalonnage de son inventaire. Cependant, dit Bordin[253], les rapports de cette étude sont fragmen-

---

250 Arthur H. Brayfield, Interest Tests Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 2, p. 266-7.

251 Clifford Forehlich, A Study of the Gentry Vocational Inventory, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 2, n° 1, p. 75-82.

252 Curtis G. Gentry, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, p. 4.

253 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 655.

taires et l'auteur ne donne aucune référence à d'autres sources plus abondantes.

La plus favorable des études concernant la validité du test de Gentry, est celle de Carter dont on trouvera un bref compte-rendu dans la citation suivante[254]:

> As evidence of validity, the manual presents a follow-up study of 1000 high school graduates, showing that 84 per cent were at work in the occupational groups in which they rated highest in the inventory. Then were found to be well adjusted vocationally, as judged by satisfaction expressed by employers and employees. The manual also presents tabled data showing the tendency of persons to succeed in courses taken in school when those courses were in agreement with measured interests. Although these data do not provide clear quantitative indication of the degree of validity, they do show that the test has some validity.

On remarquera la présence des deux critères de Gentry, dans cette tentative de validation. D'abord au point de vue professionnel il se sert de l'excellent critère de la satisfaction professionnelle, alors qu'au point de vue académique, il utilise le succès scolaire qui n'est pas un si mauvais critère, après tout. Il aurait tout de même dû utiliser la

---

254 O. K. Buros, ibid., p. 655.

technique de la corrélation pour comparer les deux: i.e. le test et le critère.

Quoi qu'il en soit, les travaux et les recherches ne justifient certes pas qu'on dise du test de Gentry qu'il est valide. Au contraire, il faut dire que cet inventaire manque de validité empirique, au point qu'au moins un[255] des critiques en préconise le rejet, jusqu'à ce que Gentry ait comblé cette lacune de son test.

A l l p o r t - V e r n o n.-- Allport et Vernon ont mieux réussi que Gentry à se rendre compte des qualités métrologiques de leur inventaire. Grâce à l'initiative des auteurs et à celle de nombreux collaborateurs, le Study of Values semble aujourd'hui l'inventaire de goûts professionnels dont on connaît le mieux la validité tant empirique que théorique, si on fait exception du Strong Vocational Interest Blank.

Pour en arriver là les auteurs prirent soin de se choisir les meilleurs critères possibles. Comme critère logique ou interne, il en est un qui s'imposa à leur attention immédiate, c'était celui de la

---

255 Clifford Froehlich. De plus, D. E. Super, qui cite Froehlich, semble embrasser aussi cette opinion.

fidélité des item à exprimer le mieux possible la conception de Spranger touchant les six valeurs typiques[256] fondamentales de la personnalité. C'est surtout ce critère interne qui permit aux auteurs d'obtenir leur coefficient de logique intrinsèque de .72 (internal consistency), pour le Study of Values. De là les auteurs computèrent l'indice de constance en prenant la racine carrée du coefficient de logique interne de leur test pour obtenir le coefficient de validité théorique de .85. Voici que dans l'extrait suivant Allport et Vernon[257] nous explique brièvement la signification de ce chiffre:

> This figure (.85) represents for a typical subject the correlation of his obtained profile with the profile which he would obtain on the basis of his answers to an infinite number of similar test questions.

La validité empirique n'est pas si facile à obtenir. Les résultats du Study of Values ont d'abord été mis en corrélation avec les résultats d'un certain nombre de critères. Par exemple, Pintner[258],

---

256 P. E. Vernon et G. W. Allport, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 2, p. 237.

257 Id., ibid., p. 245.

258 Rudolph Pintner, A Comparison of Interests, Abilities and Altitudes, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 27, n° 3, p. 351-7.

Duffy[259], Cantril et Allport[260] ont mis en corrélation les résultats de tests d'habileté mentale avec ceux du Study of Values, d'autres auteurs les ont mis en corrélation avec les divers degrés d'avancement scolaire, enfin d'autres chercheurs ont tenté avec succès d'établir des différences professionnelles. La variété des critères usités n'est pas si abondante que pour les inventaires de Strong et de Kuder. Mais cela s'explique assez facilement par le fait que l'usage du Study of Values suppose des candidats cultivés ou tout au moins d'une éducation supérieure à celle de la moyenne.

Quoi qu'il en soit, c'est très difficile pour ne pas dire impossible de découvrir la validité empirique d'une manière satisfaisante en comparant les résultats du Study of Values avec les résultats d'autres inventaires. Et on arrive à cette piètre résultante, sans doute à cause de l'ignorance ou de l'incompréhension des valeurs typiques chez le candidat moyen, mais c'est

---

259 Elisabeth Duffy, A Critical Review of Investigation Employing the Allport-Vernon Study of Values and Other Evaluative Attitude, dans Psychological Bulletin, vol. 37, nº 4, p. 597-612.

260 H. Cantril et G. W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, nº 2, p. 259-273.

surtout, il semble, eu égard à la mésinterprétation de la valeur typique sociale, de concert avec l'ambiguité inhérente de la conception de Spranger touchant cette même valeur[261]. Voici quelques résultats d'expériences rapportés par Allport et Vernon[262]:

> The following figures were obtained from the group of 48 subjects previously mentioned. The average of five external and one self-rating for each subject was the criterion. Theoretical .40; Economic, .57; Aesthetic, .57; Social, .06; Political, .44; Religious, .69.
>
> When the ratings are correlated with the total test, one obtains a coefficient of .582. But since the reliability of all ratings was only .589, the theoretical agreement between test and ratings, corrected for attenuation, is .826, a figure very close to that for the theoretical validity. Similar results have been obtained from self-ratings in several groups. Fair agreement has also been found between test scores and the results of related tests such as the Freyd and Strong Interest Blanks and a word association method. The Rohrschach inkblots give high correlations with aesthetic values.

En guise de jugement final concernant la validité du Study of Values, on peut faire sienne

---

261 P. E. Vernon et G. W. Allport, ibid., p. 245.

262 P. E. Vernon et G. W. Allport, ibid., p. 246.

l'appréciation suivante de Meehl[263]:

> Validity, as indicated by ratings, correlations with other tests, and differentiation of various academic and occupational groups, is fairly good when the many attenuating factors in such a situation are taken into account... The test scores have been shown to be related to field of college work, nature of the college itself, stated occupational preference, actual occupation, sex, religious affiliation, and various patterns of vocational interest as measured by the Strong and other vocational interest tests. Almost all of the trends which have been found are what the definitions of the five reliable value scores would lead one to expect theoretically.

Par conséquent, la validité du Study of Values, n'est pas trop mirobolante, cependant elle est passablement bonne, si on prend en considération la justesse problématique des définitions a priori des valeurs typiques de Spranger ainsi que leurs imprécisions et leurs chevauchements nombreux.

G l a s e r - M a l l e r.— L'inventaire intitulé Interest-Values Inventory de Glaser-Maller, qui est une révision du Study of Values, semble mieux doté que l'inventaire d'Allport-Vernon concernant la validité.

---

263 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 100.

En vue de connaître la validité empirique de leur épreuve, Glaser et Maller[264] ont choisi les deux critères suivants pour servir de termes de comparaison. Le premier d'entr'eux consiste dans l'habileté ou la capacité des résultats à distinguer entre les valeurs typiques de groupes dont on connaît les traits distinctifs et les goûts professionnels. Le second critère est celui de la logique interne. Il semble que ce soit là de bons critères.

A la suite de ce choix de critères, les auteurs administrèrent leur inventaire à quatre groupes de personnes qui sont des collégiens et des adultes et dont les goûts professionnels, tels que révélés par leurs études et leurs emplois, correspondent aux quatre valeurs typiques de l'Interest-Values Inventory[265]. Les auteurs ne retinrent dans leur test que les item qui distinguaient les quatre groupes d'une manière significative. De là Glaser et Maller computèrent le coefficient de contingence entre leurs résultats

---

264 J. B. Maller et Edward M. Glaser, Manual of Directions, New York, Bureau of Publications, 1943, p. 2.

265 J. B. Maller et Edward M. Glaser, ibid., p. 2.

et la classification indépendante en quatre groupes pour obtenir un "C" de .84. De plus on peut remarquer dans ces tableaux de moyennes et d'écarts-types[266] que chaque groupe a obtenu son plus haut résultat dans sa propre valeur typique prédominante.

Pour terminer par un jugement autorisé, on peut tout simplement lire celui de Meehl[267] porté sur l'Interest-Values Inventory, dans l'extrait suivant:

> However, within the reported sample, there seems to be pretty good evidence for validity. The means of each of the four criterion groups run between 1.5 and somewhat over 2 standard deviations above the other three groups on the appropriate scale. On any given value, it would be possible to separate each major group from the other three from 25 to 34 per cent better than by chance, using the appropriate value score alone. Considering the numerous extra-value factors which influence a student's decision to major in one area or another, this seems fairly good evidence validity.

D'après les dires de Meehl, l'Interest-Values Inventory serait donc passablement valide. Néanmoins, il semblerait que l'on dût mettre une sourdine à cette

---

266 J. B. Maller et Edward M. Glaser, ibid., p. 3.

267 O. K. Buros, The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, p. 53.

validité passable. Kelly[268] affirme que la cinquième section de l'épreuve de Glaser-Maller, qui aboutit à un résultat de satisfaction émotive, n'a aucune validité. Kelly va jusqu'à se demander pourquoi Glaser et Maller ont ajouté cette cinquième section à la fin de leur inventaire.

A la fin de ce troisième tronçon, il semble que l'on puisse conclure que, parmi les inventaires de Gentry, d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller, le premier i.e. celui dont la validité est meilleure, s'avère l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller. D'aucuns sans doute auraient accordé la palme à l'inventaire d'Allport-Vernon, mais apparamment ce serait à tort. Voyons un peu! Tous les deux, i.e. l'Interest-Values Inventory et le Study of Values ont une validité empirique passable, encore que celle de l'inventaire de Glaser-Maller soit quelque peu supérieure. De plus, l'Allport-Vernon souffre de déficiences congénitales comme l'apriorisme des définitions des valeurs typiques politique et économique, ainsi que la définition vraiment trop hétérogène de la valeur sociale. Par contre,

---

268 O. K. Buros, ibid., p. 53.

l'épreuve de Glaser, qui vise à mesurer seulement quatre des six valeurs typiques originelles de l'Allport-Vernon, les définit beaucoup plus nettement et évite les chevauchements, mérite la première place. Le second rang revient au Study of Values, alors que le troisième n'appartient à nul autre qu'à l'inventaire de Gentry. Ce dernier présente ses résultats en pourcentages au lieu de les faire connaître par mode de corrélations, à l'instar des chercheurs modernes. C'est là un vestige du lointain passé, qui provoque l'incompréhension de ses résultats chez les chercheurs contemporains. C'est pourquoi Froehlich, qui devait écrire une recension de l'inventaire de Gentry, dut commencer par en calculer une corrélation partielle et un coefficient de contingence. Il arriva à la conclusion que le Vocational Inventory devait être plus soigneusement standardisé et évalué pour qu'il en conseillât l'emploi.

C o n c l u s i o n d e l a 2 e t r a n c h e d u c h a p i t r e V.-- Au cours du chapitre cinquième, on a étudié ensemble les hypothèses statistiques à la base des techniques usitées dans le calcul du coefficient de précision et dans celui du

coefficient de validité. Comme on se le rappelle on a divisé le présent chapitre en deux tranches: une devait se consacrer à l'étude des hypothèses statistiques sous-jacentes aux méthodes du calcul de coefficient de précision, l'autre devait s'employer à la meilleure intelligence des conditions d'applicabilité fondamentales des techniques de calcul du coefficient de validité. C'est précisément cette dernière tranche qu'on vient d'étudier et qu'il s'agit de conclure brièvement.

Le principe directeur suivant a servi de phare lumineux dans la marche suivie et dans les jugements qu'on a portés, à savoir: toutes choses égales d'ailleurs, la valeur du calcul des coefficients de validité des inventaires à l'étude dépend des méthodes usitées et ces dernières dépendent ultimement de la valeur et de la présence des conditions d'applicabilité ou des hypothèses statistiques sous-jacentes. Evidemment, ce principe ne tient pratiquement pas compte de la valeur objective des données et semble attribuer la plus ou moins grande valeur des coefficients de précision et de validité à l'usage de telle ou telle méthode et de telles ou telles hypothèses statistiques sous-jacentes dans le calcul de ces mêmes coefficients. Cela serait

manifestement faux, car eut-on la meilleure des méthodes au monde, ça ne servirait de rien si les données utilisées et si la valeur du test étaient piètres ou médiocres. L'expression "toutes choses égales d'ailleurs" visait précisément à éliminer ou du moins à égaliser les données ou la valeur des tests en eux-mêmes, pour permettre de porter un jugement sur les méthodes ou techniques et par ricochet sur les conditions d'applicabilité d'une manière absolue, c'est-à-dire sans aucune relation à la valeur intrinsèque des tests.

A la lumière de ce principe et aussi à l'aide du témoignage d'éminents statisticiens on peut donc donner l'échelle qualitative suivante de la valeur des techniques et de leurs hypothèses sous-jacentes dans le calcul des coefficients de validité. D'abord on a pu voir que parmi les cinq méthodes de computer le coefficient de validité la première place revenait au coefficient de corrélation de Pearson (r), alors que la seconde appartenait au coefficient de contingence (C), la troisième, au coefficient de corrélation partielle; la quatrième, au coefficient de corrélation de Spearman (rho); et enfin, la cinquième, à l'indice de constance.

Jusqu'ici on a donné, à la fin de chacun des tronçons, la hiérarchie des inventaires selon leur validité. Il convient de présenter ici la hiérarchie des huit épreuves sans tenir compte des cloisons des tronçons, mais en considérant leur degré de validité empirique seulement. D'abord le Strong Vocational Interest Blank a été jugé comme l'inventaire dont la validité empirique est le mieux et le plus abondamment prouvée. La seconde place revient au Kuder Preference Record; la troisième à l'Interest-Values Inventory de Glaser-Maller; la quatrième au Study of Values d'Allport-Vernon. Le Cleeton Vocational Interest Inventory a mérité la cinquième place alors que le Brainard Occupational Preference Inventory occupe le sixième rang, et que le Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory est septième. Le Vocational Inventory de Gentry occupe le huitième rang.

Les méthodes usitées dans la compulation du coefficient de validité ont-elles une influence sur la qualité du coefficient? C'est fort possible, mais très difficile à dire présentement, car la qualité des coefficients peut aussi être influencée par la qualité et la valeur intrinsèque des deux inventaires ou de l'épreuve et du critère dont on met les résultats en

corrélation. On reviendra sur ce point dans les conclusions partielles du chapitre cinquième. Quoi qu'il en soit, on peut énoncer un fait, sans en inférer aucune conclusion. Voici! On remarque que parmi les quatre premiers inventaires de goûts, la technique du coefficient de corrélation de Pearson a été employée trois fois, alors que deux autres épreuves employèrent de préférence soit le coefficient de corrélation de Spearman, soit le pourcentage, soit le coefficient de corrélation partielle, soit le coefficient de contingence. Quant aux deux autres inventaires, on ne fait aucune mention de coefficients, ou de méthodes. Doit-on attribuer la qualité des coefficients de validité des quatre premiers inventaires à la qualité de la principale technique employée? Certes pas totalement, mais partiellement seulement. Dans quelle mesure? C'est impossible de la déterminer présentement, sauf qualitativement, comme on l'a fait un peu ci-devant, selon le témoignage d'éminents statisticiens.

R é s u m é.-- Le chapitre cinquième que l'on vient de terminer portait sur les hypothèses statistiques ou sur les conditions d'applicabilité sous-jacentes aux méthodes de calculer soit le coefficient

de validité soit celui de précision.

Tout le chapitre forme un diptyque. La première moitié traite des conditions d'applicabilité touchant la précision. On y a vu d'abord diverses définitions du coefficient de précision. Ensuite on y a étudié les méthodes et formules différentes de le computer. Puis on a tenté de saisir mieux les hypothèses sous-jacentes tant générales que particulières. Enfin on a recherché la connaissance des coefficients de précision des huit inventaires de goûts à l'étude pour les mieux juger.

La deuxième moitié du diptyque est consacrée à l'étude des hypothèses statistiques concernant la validité. On a tenté d'abord de définir le coefficient de validité ainsi que les trois espèces de validité. Puis on a établi les contrastes existant entre la précision et la validité. Ensuite on a fait la nomenclature presque sèche des diverses méthodes usitées pour calculer le coefficient de justesse. En outre, on a découvert et étudié les hypothèses statistiques sous-jacentes tant en général qu'en particulier. Enfin ce fut l'étude des coefficients de validité des huit inventaires de goûts professionnels à l'étude.

C o n c l u s i o n s d u c h a p i t r e V.-- A la fin du chapitre cinquième, qui a traité des hypothèses statistiques, il convient d'ajouter quelques paragraphes de conclusion.

La première et la plus évidente des conclusions qui se dégage de tout ce chapitre c'est qu'il est impérieux d'observer avec le plus minutieux des soins toutes et chacune des conditions d'applicabilité d'une technique, car ces conditions ou ces hypothèses statistiques sous-jacentes font en quelque sorte partie intégrante des techniques. Forfaire à ces conditions c'est tout simplement manquer de précision mathématique élémentaire, et d'honnêteté scientifique. Et si l'on veut faire une prosopopée, on peut dire que la technique est un torse humain et que les hypothèses en sont les deux jambes. Négliger l'observation des conditions d'applicabilité d'une technique quelconque, ce serait forcer un cul-de-jatte, à marcher sans aucun appui, sans aucune béquille.

La deuxième conclusion qui découle du présent chapitre c'est qu'il est impossible de déterminer quantitativement la valeur et l'influence des hypothèses statistiques, si ce n'est comme partie intégrante des techniques et qu'il est de plus impossible de préciser le mérite et l'influence des méthodes ou techniques

employées dans le calcul des coefficients de précision et de validité dans les circonstances où on les a étudiées au cours du présent travail. Et la raison est bien simple: il existe toujours au moins deux facteurs variables à contrôler dans l'usage de toutes et chacune des méthodes usitées par les auteurs, alors qu'il faudrait, si on voulait contrôler, qu'il en existât seulement un. Pour en arriver là en effet il faudrait que l'on fit plusieurs calculs de coefficients de précision et de validité dans des conditions expérimentales spéciales. Par exemple on pourrait se servir des données d'un même inventaire de goûts, comme celui de Strong qui servirait de critère par la suite. On en calculerait à nouveau, les coefficients de précision et de validité, en utilisant chacune des méthodes et en observant bien les conditions d'applicabilité. Puis on comparerait chacun des résultats obtenus avec les coefficients actuels du critère, le Strong Vocational Interest Blank. Ce serait là une manière d'évaluer les techniques ou les méthodes usitées et, par ricochet, les hypothèses statistiques par l'efficacité de leur mode opératoire.

En dépit de ce handicap, on peut facilement

présenter qualitativement une échelle de mérite ou de valeur d'après le témoignage de maîtres-statisticiens et à la lumière du principe directeur énoncé ci-dessus. Voici l'ordre de mérite des méthodes ou formules pour la computation du coefficient de précision: la formule de Kuder-Richardson jouirait de la primauté, tandis que la formule de Ghiselli occuperait le second rang et que la formule de Spearman-Brown usitée de concert avec les méthodes split-half et odd-even serait en troisième place. En outre la méthode des formules équivalentes (equivalent-form) serait quatrième, et enfin la méthode test-retest posséderait la dernière place.

Quant aux méthodes employées dans le calcul des coefficients de validité, elles paraissent occuper les rangs suivants. D'abord la méthode de corrélation de Pearson semble primer toutes les autres. Puis viennent en ordre de mérite la technique usitée dans la computation du coefficient de contingence ensuite celle de la corrélation partielle, celle de la corrélation par la différence des rangs de Spearman et enfin l'indice de constance.

En terminant ces conclusions partielles du chapitre cinquième il sied de donner la hiérarchie des

huit inventaires de goûts à l'étude, si l'on considère uniquement les coefficients de précision et de validité, tant en octroyant la proéminence aux coefficients de validité. Les voici par ordre de mérite: Strong, Kuder, Glaser-Maller, Allport-Vernon, Brainard, Cleeton, Lee-Thorpe et Gentry.

CONCLUSIONS GENERALES

C o n c l u s i o n s g é n é r a l e s.-- Avant de clore ce travail, il sied de s'arrêter un instant pour s'orienter. D'abord ce rapport de recherche se divise en deux parties. La première partie comporte la présentation de huit inventaires de goûts professionnels au cours des trois premiers chapitres. Ensuite la deuxième partie comprend l'étude des hypothèses, celle de l'hypothèse commune à toutes les épreuves de goûts, celle des hypothèses heuristiques et enfin celle des hypothèses statistiques de précision et de validité. C'est là tout l'itinéraire suivi au cours de cette pérégrination. Il s'agit maintenant de la terminer, de la conclure.

Les conclusions consignées ci-après sont les principales seulement. Un certain nombre d'autres sont de moindre importance et seront forcément négligées.

La première conclusion importante qui se dégage du présent travail, c'est qu'il existe différentes hypothèses heuristiques à la base des huit inventaires de goûts avec lesquels on a lié connaissance au cours des trois premiers chapitres et que ces hypothèses heuristiques sont les suivantes. D'abord il en est

une qui est commune à toutes les huit épreuves. Cette hypothèse heuristique consiste à supposer que l'application, la mise en marche, et l'efflorescence des aptitudes individuelles générales et spéciales se laissent influencer fortement par la motivation, i.e. la forte influence de la motivation favorise immensément l'épanouissement des capacités individuelles. C'est en mesurant cette poussée intérieure que les épreuves de goûts tendent à mesurer non pas les aptitudes, mais les goûts professionnels.

La deuxième hypothèse heuristique dénichée est celle qui est commune aux inventaires de Strong et de Cleeton, à savoir: les gens occupés au même emploi ont des goûts professionnels semblables qui d'ailleurs tendent à différer de ceux des professionnels des autres carrières ou des artisans des autres métiers. De plus, les gens qui ont du succès dans un emploi donné se distinguent de ceux qui n'en ont pas dans le même emploi. Cette hypothèse est de grande valeur.

Les frères Brainard choisissent l'hypothèse heuristique suivante pour leur inventaire. Ils supposent notamment qu'un ensemble de goûts et d'aversions à l'endroit de tâches et de fonctions particulières à divers emplois révèlent les penchants et les tendances

vers des goûts dominants et vers des groupes professionnels. Cette hypothèse-ci est inférieure à celle du Strong et du Cleeton.

La quatrième hypothèse heuristique, commune aux inventaires de Kuder et de Lee-Thorpe, consiste à postuler que l'on peut se fonder sur les préférences individuelles exprimées en réaction à des tâches ou situations familières soit éducationnelles, soit professionnelles pour connaître les goûts professionnels des candidats. Il semble que cette hypothèse soit supérieure à celle du Strong et du Cleeton.

Quant au test de Gentry, il possède comme hypothèse heuristique la prétention de juger les aptitudes professionnelles par le montant de connaissances des sujets, ou si l'on veut, par les forces et les faiblesses dans les connaissances des candidats. D'après Fryer, cette hypothèse ne vaut pas grand'chose.

La dernière hypothèse heuristique, qui est celle des deux épreuves d'Allport-Vernon et de Glaser-Maller, consiste à supposer que la personnalité humaine est un sol fécond et fertile où croissent les attitudes vitales, qui viennent au monde quand une valeur est mise au centre d'une vie individuelle et qui manifestent leur préférence dominante d'après l'accent qu'elle met sur

telle ou telle valeur typique. De la préférence exprimée on arrive à la valeur typique, de la valeur typique on parvient aux attitudes vitales et des attitudes vitales on peut promouvoir la connaissance de sa profession ou de son métier. Toutes les hypothèses heuristiques découvertes, sauf celle de Gentry, sont au moins passables. Celle de Gentry a peu de valeur.

La deuxième conclusion qui découle du présent travail consiste dans la primauté de l'hypothèse heuristique commune à l'épreuve d'Allport-Vernon et à l'inventaire de Glaser-Maller. Ingénuement voici la raison! C'est qu'il appert que cette dernière hypothèse heuristique vise à accéder au coeur plutôt qu'à la circonférence de la structure personnelle et qu'elle permet de connaître la personnalité totale et surtout les goûts professionnels d'une manière plus indirecte que les autres hypothèses heuristiques. Ne semble-t-il pas en effet que plus une hypothèse permet la mesure indirecte des goûts, plus sa valeur heuristique est grande?

En accord avec ce principe, l'hypothèse heuristique commune aux inventaires de Kuder et de Lee-Thorpe arrive en deuxième place, alors que celle des épreuves de Strong et de Cleeton occupe le troisième rang, celle

de l'inventaire de Brainard, le quatrième rang, enfin celle du test de Gentry la dernière place.

Une troisième conclusion découle nettement de cette recherche. Il s'agit de la nécessité sine qua non d'observer sans faute les conditions d'applicabilité propres à chacune des techniques usitées dans le calcul des coefficients de précision et de validité.

Comme quatrième conclusion on peut aussi dire qu'il est impossible de déterminer quantitativement la valeur et l'influence des hypothèses statistiques si ce n'est comme partie intégrante des méthodes et que de plus il n'est guère possible de préciser quantitativement le mérite et l'influence des techniques usitées dans la computation des coefficients de précision et de validité. Les circonstances dans lesquelles on a étudié ces hypothèses statistiques et ces méthodes n'ont pas permis d'isoler et de mesurer leur influence et leur valeur. Néanmoins, avec l'assistance d'éminents statisticiens, on a pu dresser qualitativement une hiérarchie de la valeur des diverses techniques employées pour computer les coefficients soit de précision soit de validité. On nous dispensera de cette redite ici, vu que l'on a déjà présenté cette échelle dans les conclusions partielles du chapitre cinquième.

Enfin qu'on nous permette de clore cette série de conclusions en dressant une dernière liste des huit inventaires de goûts à l'étude, en tenant compte de leurs hypothèses heuristiques, et de leurs coefficients de précision et de validité. Cette hiérarchie est par ordre descendant, comme suit: Strong, Kuder, Glaser-Maller, Allport-Vernon, Brainard, Cleeton, Lee-Thorpe et Gentry.

Avec cela se clôt l'étude des hypothèses heuristiques et statistiques de huit épreuves de goûts professionnels.

BIBLIOGRAPHIE

Adkins, Dorothy et G.F. Kuder, The Relation of Primary Mental Abilities to Activity Preferences, dans Psychometrica, vol. 5, nº 3, livraison de décembre 1940, p. 251-262.

Allport, G.W., Personality, A Psychological Interpretation, New York, Henry Holt and Company, 1937, xiv-588 pages.

Allport, Gordon W. et Philip E. Vernon, Score Sheet for the Study of Values, Boston, Houghton Mifflin Company, 1931, 4 pages.

———— A Study of Values, Boston, Houghton Mifflin Company, 1931, 8 pages.

———— A Study of Values, A Scale for Measuring the Dominant Interest in Personality, Manual of Directions, revised edition, Boston, Houghton Mifflin Company, 1931, 12 pages.

Baker, Gertrude, J. Peatman et John Gray, Tests Used in Veterans Administration Advisement Units, dans American Psychologist, vol. 2, nº 3, livraison de mars 1947, p. 99-102.

Barry, Cora Miner, The Kuder Preference Record Norms, dans Occupations, vol. XXII, nº 8, livraison de mai 1944, p. 487-488. Cité par G.F. Kuder, dans Examiner Manual, Chicago, Science Research Associates, 1949, 24 pages.

Berdie, Ralph F., Likes, Dislikes and Vocational Interests, dans Journal Applied Psychology, vol. 27, nº 2, livraison d'avril 1943, p. 180-190.

Bingham, Walter Van Dyke et Bruce Victor Moore, How to Interview, third edition, New York, Harper & Brothers, 1941, ix-263 pages.

———— Aptitudes and Aptitude Testing, New York, Harper & Brothers Publishers, 1942, xi-390 pages.

Bittle, C.N., The Whole Man, Milwaukee, The Bruce Publishing Company, 1945, x-587 pages.

Bolanovich, Daniel J. et Charles H. Goodman, A Study of the Kuder Preference Record, dans Educational and Psychological Measurement, vol. 4, n° 4, livraison de l'hiver 1944, p. 315-326.

Bordin, Edward S., A Theory of Vocational Interests as Dynamic Phenomena, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 3, n° 1, livraison du printemps 1943, p. 49-66.

Brainard, Paul P. et Ralph T. Brainard, Occupational Preference Inventory, Record Form, New York, The Psychological Corporation, 1945, 4 pages.

———— Brainard Occupational Preference Inventor Form A, New York, The Psychological Corporation, 1945, 6 pages.

———— Occupational Preference Inventory, Manual of Directions, New York, The Psychological Corporation, 1945, 14 pages.

Brainard, Paul P. et Frances C. Stewart, Manual of Directions for Specific Interest Inventory, New York The Psychological Corporation, 1932, 4 pages.

Brainard, Paul P., Interest Tests in Vocational Guidance, dans Vocational Guidance Magazine, vol. 6, n° 2, livraison de juin 1928, p. 156-159. Cité par D. Fryer, The Measurement of Interest, New York, Henry Holt and Company, 1931, xxxvi-488 pages.

Brennan, Robert Edward, Thomistic Psychology, A Philosophic Analysis of the Nature of Man, New York, The Macmillan Company, 1941, xxvi-401 pages.

Brewer, John M., History of Vocational Guidance, New York, Harper & Brothers Publishers, 1942, viii-344 pages.

Buford, Stefflre, The Reading Difficulty of Interest Inventories, dans Occupations, vol. 26, n° 2, livraison de novembre 1947, p. 95-96.

Burnham, Paul S., Stability of Interests, dans School and Society, vol. 55, nº 1521, livraison de mars 1942, p. 332-335.

Buros, Oscar Krisen, The Nineteen Thirty-Eight Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1938, xv-415 pages.

———— The Third Mental Measurements Yearbook, New Brunswick, Rutgers University Press, 1949, xiv-1047 pages.

———— The 1940 Mental Measurements Yearbook, Arlington, The Gryphon Press, 1945, xxi-674 pages.

Cantril, H. et G.W. Allport, Recent Applications of the Study of Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, nº 3, livraison d'octobre-décembre 1933, p. 259-273.

Carter, Jerry W., J.W. Bowles et C.M. Louttit, A Manual on Qualitative Aspects of Psychological Examining, dans Clinical Psychology Monographs, vol. 59, nº 2, livraison d'avril 1948, p. 1-44.

Carter, Harold D., Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, 85 pages.

Carter, Harold D., M.K. Pyles et E.P. Bretnall, A Comparative Study of Factors in Vocational Interest Scores of High School Boys, dans Journal of Educational Psychology, vol. 26, nº 2, livraison de février 1935, p. 81-98.

Christensen, Thomas E., Some Observations With Respect to the Kuder Preference Record, dans Journal of Educational Research, vol. 40, nº 1, livraison d'octobre 1946, p. 96-107.

Cleeton, Glen U., Cleeton Vocational Interest Inventory, Men, Form A, Bloomington, McKnight & McKnight, 1943, 14 pages.

———— Manual of Directions for Cleeton Vocational Interest Inventory, second edition, Bloomington, McKnight & McKnight, 1943, 31 pages.

Commins, W.D., The Interest Patterns of Student Nurses, dans Occupations, vol. 21, nº 5, livraison de janvier 1943, p. 387-389.

Congdon, Nora A., A Study of Cleeton's Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 18, nº 5, livraison de février 1940, p. 347-352.

Crawford, Albert Beecher et Paul, Sylvester Burnham, Forecasting College Achievement, New Haven, Yale University Press, 1946, xi-292 pages.

Cronbach, Lee J., Essentials of Psychological Testing, New York, Harper & Brothers, 1949, xiii-475 pages.

Crosby, R.C., Scholastic Achievement and Measured Interests, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, nº 1, livraison de février 1943, p. 101-103.

Cutler, T.H., Validity of the Cleeton SR Section, dans Occupations, vol. 19, nº 4, livraison de mai 1941, p. 581-84.

Darley, John G., Testing and Counseling in the High School Guidance Program, Chicago, Science Research Associates, 1947, 222 pages.

———— Clinical Aspects and Interpretation of the Strong Vocational Interest Blank, New York, The Psychological Corporation, 1941, 72 pages.

Dayhaw, Lawrence T., Précis de statistiques à l'usage des étudiants en psychologie et en pédagogie, Ottawa, Les Editions de l'Université d'Ottawa, 1949, 140 pages.

Diamond, Salomon, The Interpretation of Interest Profiles, dans Journal of Applied Psychology, vol. 32, nº 5, livraison d'octobre 1948, p. 512-520.

Division of Occupational Analysis, U.S. Employment Service, Dictionary of Occupational Titles, deuxième édition, Washington D.C., United States Government Printing Office, vol. 1, 1949, xxviii-1518 pages.

Dressel, Paul L., Some Remarks on the Kuder-Richardson Reliability Coefficient, dans Psychometrica, vol. 5, n° 4, livraison de décembre 1940, p. 305-311.

Duffy, Elizabeth, A Critical Review of Investigations Employing the Allport-Vernon Study of Values and Other Tests of Evaluative Attitude, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 8, livraison d'octobre 1940, p. 597-612.

———— Tests of Evaluative Attitude, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 8, livraison d'octobre 1940, p. 597-613.

Dunlap, J.W., Simplification of the Strong Vocational Interest Blank, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 3, livraison de mars, 1940, p. 450.

Dwyer, P.S., An Analysis of 19 Occupational Scores of the Strong Vocational Interest Blank, dans Journal of Applied Psychology, vol. 22, n° 1, livraison de février 1938, p. 8-16.

Dyer, J.R., Sources and Permanence of Vocational Interests of College Men, dans Journal of Applied Psychology, vol. 16, n° 3, livraison de juin 1932, p. 233-240.

Fauquier, William et Harry E. Shierson, Occupational Selection Aid, Parts I & II, Los Angeles, California Test Bureau, 1947, 78 pages.

Ferguson, L.W., L.G. Humphreys et F.W. Strong, A Factorial Analysis of Interests and Values, dans Journal of Educational Psychology, vol. 32, n° 3, livraison de mars 1941, p. 197-204.

Ford, C.A., The Allport-Vernon Study of Values Test, Applied to 465 Entering Freshman, dans Psychological Bulletin, vol. 30, n° 8, livraison d'octobre 1933, p. 557.

Frandsen, A.F., Appraisal of Interests in Guidance, dans Journal of Educational Research, vol. 39, n° 1, livraison de septembre 1945, p. 1-12.

Frandsen, Arden, Interests and General Educational Development, dans Journal of Applied Psychology, vol. 31, nº 1, livraison de février 1947, p. 57-66.

Frankel, Alice Helen, Handbook of Job Facts, Chicago, Science Research Associates, Inc., 1948, 148 pages.

Froehlich, Clifford, A Study of the Gentry Vocational Inventory, dans Educational and Psychological Measurements, vol. II, nº 1, livraison de janvier 1942, p. 75-88.

Froehlich, Clifford P. et Arthur L. Benson, Guidance Testing, Chicago, Science Research Associates, 1948, viii-104 pages.

Fryer, Douglas, The Measurement of Interests, New York, Henry Holt and Company, 1931, xxxvi-488 pages.

Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and in Education, deuxième édition, New York, Longmans, Green and Co., 1945, xiv-493 pages.

Gentry, Curtis G., Vocational Inventory, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, 30 pages.

———— Vocational Inventory, Manual of Directions, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, 14 pages.

———— Vocational Inventory, Individual Score Tabulation Sheet, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, 1 page.

———— Vocational Inventory, Individual Analysis Report, Minneapolis, Educational Test Bureau, 1940, 15 pages.

Ghiselli, Edwin E., Estimating the Minimal Reliability of a Total Test from the Intercorrelations Among and the Stanford Deviations of the Component parts, dans Journal of Applied Psychology, vol. 26, nº 3, livraison de juin 1942, p. 332-337.

Glaser, Edward M. et J.B. Maller, The Measurement of Interest Values, dans Character and Personality, vol. ix, n° 1, livraison de septembre 1940, p. 67-81.

Goodenough, Florence L., Mental Testing, New York, Rinehart and Company, Inc., 1949, xix-609 pages.

Gordon, Hans C. et Walter W. Herkness, Do Vocational Interest Questionnaires Yield Consistent Results? dans Occupations, vol. 20, n° 6, livraison de mars 1942, p. 424-429.

Gordon, Hans C. et Walter W. Herkness, Jr., Pupils Appraise Vocational Interest Blanks, dans Occupations, vol. 20, n° 6, livraison de mars 1942, p. 424-430.

Gordon, Nelson A., Counseling Instruments Reviewed, dans Occupations, vol. 21, n° 5, livraison de novembre 1942, p. 269-271.

Greene, Edward B., Measurements of Human Behaviour, New York, The Odyssey Press, 1941, xxi-777 pages.

Guilford, J.P., New Standards of Test Evaluation, dans Educational and Psychological Measurement, vol. 6, n° 4, livraison de l'hiver, 1946, p. 427-439.

_____ Fundamental Statistics in Psychology and in Education, New York, McGraw-Hill Book Company, 1942, xi-333 pages.

_____ Psychometric Methods, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1936, xvi-566 pages.

Hahn, Milton E., Notes on the Kuder Preference Record, dans Occupations, vol. xxiii, n° 8, livraison de mai 1945, p. 467-470.

Hahn, Milton E. et Cornelia T. Williams, The Measured Interests of Marine Reservists, dans Journal of Applied Psychology, vol. 29, n° 2, livraison de juin 1945, p. 198-211.

Harris, D., Group Differences in Values Within a University, dans Journal of Abnormal and Social vol. 29, n° 2, livraison d'avril-juin 1934, p. 95-102.

Hartzell, M.D. et F.E. Murphy, Cleeton Interest Inventory Measures Cosmetologists, dans Occupations, vol. 20, n° 8, livraison de mai 1942, p. 600-601.

Hoyt, C.J., Note on a Simplified Method of Computing Test Reliability, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 1, n° 1, livraison de janvier 1941, p. 93-95.

Hutcherson, George E., C.M. Smith, Clarence C. Dunsmoor, R.E. Carey et Elizabeth M. Smith, Practical Handbook for Counselors, Chicago, Science Research Associates, 1946, 160 pages.

Jackson, Robert W.B. et George A. Ferguson, Studies On The Reliability of Tests, dans Bulletin No.12 of the Department of Educational Research, Toronto, University of Toronto Press, 1941, 140 pages.

Jackson, W.B., Reliability of Mental Tests, dans British Journal of Psychology, vol. 29, n° 3, livraison de janvier 1939, p. 287-287.

Jacobsen, C.F., Interest Patterns and Achievement in Medical School, dans Journal of American Association, Medical Collection, vol. 17, p. 153-163. Cité par H.D. Carter, dans Vocational Interests and Job Orientation, Stanford, Stanford University Press, 1944, 85 pages.

Kelley, T.L., Interpretation of Educational Measurement, New York, World Book Company, 1927, xiii-363 pages.

———— The Scoring of Alternative Response With Reference to Some Criterion, dans Journal of Educational Psychology, vol. 25, n° 7, livraison d'octobre 1934, p. 504-510.

Kendall, William E., The Occupational Level Scale of the Strong Vocational Interest Blank for Men, dans Journal of Applied Psychology, vol. 31, n° 3, livraison de juin 1947, p. 283-287.

Kuder, Frederic G., Examiner Manual for the Kuder Preference Record-Vocational, Form CH, Chicago, Science Research Associates, 1949, 24 pages.

———— Self-Recording Answer Pad for the Kuder Preference Record-Vocational, Form CH, Chicago, Science Research Associates, 1948, 8 pages.

———— Preference Record, Vocational, Form CH, Chicago, Science Research Associates, 1948, 15 pages.

Kuder, G.F. et M.W. Richardson, The Theory of the Estimation of Test Reliability, dans Psychometrica, vol. 2, n° 3, livraison de septembre 1937, p. 151-160.

Kuder, G.F. et Blanche B. Paulson, Discovering Your Real Interests, Chicago, Science Research Associates, 1949, 48 pages.

Kuder, G.F., Profile Sheet, Chicago, Science Research Associates, 1948, 2 pages.

———— The Stability of Preference Items, dans Journal of Social Psychology, vol. 10, n° 1, livraison de février 1939, p. 41-50.

———— The Use of Preference Measurement in Vocational Guidance, dans Educational Record, vol. xxix, n° 17, livraison de janvier 1948, p. 65-76.

Laurier, Blaise, Traits de Caractère du Maître, dans Revue de Psychologie, vol. 1, n° 2, livraison d'août 1947, p. 145-285.

Lee, Edwin A. et Louis F. Thorpe, Manual of Directions, Occupational Interest Inventory-Advanced Series, Los Angeles, California Test Bureau, 1943, 8 pages.

———— Occupational Interest Inventory-Advanced Form A, Los Angeles, California Test Bureau, 1943, 12 pages.

Lindgren, H.C., A Study of Certain Aspects of

the Lee-Thorpe Occupational Inventory, dans Journal of Educational Psychology, vol. 38, nº 2, livraison d'octobre 1947, p. 353-362.

Lipsett, Lawrence, Interpreting the Kuder Preference Record in Terms of D.O.T., Part IV, dans Occupations, vol. XXV, nº 7, livraison d'avril 1947, p. 395-398.

Long, John A. et Peter Sandiford, The Validation of Test Items, dans Bulletin No.3 of the Department of Educational Research, Toronto, The University Press, 1935, 126 pages.

Lurie, W.A., A Study of Spranger's Value-Types by the Method of Factor Analysis, dans Journal of Social Psychology, vol. 8, nº 1, livraison de février 1937, p. 17-37.

Maller, J.B. et Edward M. Glaser, Manual of Directions, The Interest-Values Inventory for High School and College Students and Adults, second edition, New York, Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1943, 8 pages.

———— Interest-Values Inventory, second edition, New York, Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1942, 8 pages.

McCarthy, Raphael C., Training the Adolescent, Milwaukee, The Bruce Publishing Company, 1943, p. xvii-298.

Mounier, Emmanuel, Traité du Caractère, Paris, Editions du Seuil, 1947, 795 pages.

Otis, Arthur S., Statistical Methods in Educational Measurement, New York, World Book Company, 1925, ix-339 pages.

———— Les Examens Otis-Ottawa d'Habileté Mentale, Otis Self-Administering Tests of Mental Ability, traduits et adaptés sous la direction de R.H. Shevenell, O.M.I., Manuel et Normes, troisième édition, Ottawa, Les Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, 40 pages.

Paterson, Donald G., Vocational Interest Inventories in Selection, dans Occupations, vol. XXV, nº 3, livraison de décembre 1946, p. 152-153.

Paulson, Blanche, The Pattern of My Tomorrow, dans Pamphlet No.1 of the Self-Appraisal and Careers, of the Bureau of Child Study, Chicago, Board of Education of the City of Chicago, 61 pages.

Peters, Charles C. et Walter R. Van Voorhis, Statistical Procedures and Their Mathematical Bases, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1940, xiii-516 pages.

Peterson, B.M. et J.W. Dunlap, A Simplified Method for Scoring the Strong Vocational Interest Blank, dans Journal of Consulting Psychology, vol. 5, nº 6, livraison de novembre-décembre 1941, p. 269-274.

Pintner, R. et G. Forlano, Dominant Interests and Personality Characteristics, dans Journal of Genetic Psychology, vol. 21, nº 2, livraison d'octobre 1939, p. 251-260.

Pintner, R., A Comparison of Interest, Abilities and Attitudes, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 27, nº 5, livraison de janvier-mars 1933, p. 351-357.

Piotrowski, Z.A., Differences Between Cases Giving Valid and Invalid Personality Responses, dans Annals of New York Academy of Sciences, vol. 46, livraison de 1946, p. 633-638. Cité par Donald E. Super, dans Appraising Vocational Fitness, New York, Harper & Brothers, 1949, xxi-727 pages.

Recktenwald, Lester N., Grouping of Occupations in the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 24, nº 3, livraison de décembre 1945, p. 162-164.

_____ Homogeneity of Items, in Cleeton's Classification, dans Occupations, vol. 25, nº 5, livraison de février 1947, p. 275-278.

Roeber, Edward C., A Comparison of Seven Interest Inventories With Respect to Word Usage, dans Journal

of Educational Research, vol. 42, nº 1, livraison de septembre 1948, p. 8-17.

Rogers, Carl R., Counseling and Psychotherapy, Boston, Houghton Mifflin Company, 1942, xiv-450 pages.

Rothney, J.W., Evaluative Attitudes and Academic Success, dans Journal of Educational Psychology, vol. 27, nº 4, livraison d'avril 1936, p. 292-298.

Sandiford, Peter, Educational Psychology, London, Longmans, Green and Co., 1937, xix-406 pages.

Sarbin, T.R. et H.C. Anderson, A Preliminary Study of the Relation of Measured Interest Patterns and Occupational Dissatisfaction, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 2, nº 1, livraison de janvier 1942, p. 23-35.

———— A Preliminary Study of the Relation of Measured Interest Patterns and Occupational Dissatisfaction, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 2, nº 1, livraison de janvier 1942, p. 23-36.

Schultz, R.S., A Study of Values dans Personnel Journal, vol. 22, nº 8, livraison de février 1944, p. 308-312.

Seth, Arsenian, Change in Evaluative Attitudes During Four Years of College, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, nº 4, livraison d'août 1943, p. 338-349.

———— A Further Study of the Validity of the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 20, nº 1, livraison de novembre 1941, p. 94-99.

———— The Relation of Evaluative Attitudes to the Vocational Interests and Social Adjustment, dans Journal of Social Psychology, vol. 17, nº 1, livraison d'août 1933, p. 17-24.

Shevenell, R.H., Vos Idées Personnelles, Ottawa, Editions de l'Université d'Ottawa, 1944, 4 pages.

Smith, Milton G., A Simplified Guide to Statistics for Psychology and Education, New York, Rinehart & Company, Inc., 1946, xiv-110 pages.

Strang, Ruth, Counseling Techniques in College and Secondary School, New York, Harper & Brothers, 1949, xi-302 pages.

Strong, Edward K., Predictive Value of the Vocational Interest Test, dans Journal of Educational Psychology, vol. 26, n° 4, livraison de mai 1935, p. 331-349.

———— Diagnostic Value of the Vocational Interest Blank, dans Educational Record, vol. 10, n° 1, livraison de janvier 1929, p. 59-68.

———— Vocational Interests of Men and Women, Stanford, Stanford University Press, 1943, xxix-746 pages.

———— Vocational Interest Blank for Men, revised edition, Stanford, Stanford University Press, 1938, 8 pages.

———— Manual for Vocational Interest Blank for Men, Stanford, Stanford University Press, 1945, 16 pages.

———— Efficiency Plus Economy in Scoring an Interest Test, dans Journal of Educational Psychology, vol. 26, n° 8, livraison de novembre 1935, p. 579-586.

Strong, Edward K. et Helen J. Green, Short Cuts to Scoring an Interest Test, dans Journal of Applied Psychology, vol. 16, n° 1, livraison de février 1932, p. 1-8.

Strong, Edward K., Interests of Men and Women, dans Psychological Bulletin, vol. 31, n° 9, livraison de novembre 1934, p. 704-5.

———— Interests and Sales Ability, dans Personnel Journal, vol. 13, n° 4, livraison de décembre 1934, p. 204-216.

Super, D.E., The Kuder Preference Record in Vocational Diagnosis, dans Journal of Consulting Psychology, vol. XI, n° 4, livraison de juillet-août 1947, p. 184-194.

Super, Donald E., The Management of Interest in an Occupation vs. Patterns of Interests Similar to Those of Persons in That Occupation, dans Psychological Bulletin, vol. 37, n° 7, livraison d'août 1940, pages 450-451.

———— Strong's Vocational Interest of Men and Women, dans Psychological Bulletin, vol. 42, n° 6, livraison de juin 1935, p. 359-370.

———— Appraising Vocational Fitness by Means of Psychological Tests, New York, Harper & Brothers, 1949, xxi-727 pages.

Taylor, K., Reliability and Permanence of Vocational Interests of Adolescents, dans Journal of Experimental Education, vol. 11, n° 1, livraison de septembre 1942, p. 81-87.

Thompson, C. Ed., Personality and Interest Factors in Dental School Success, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 4, n° 4, livraison de l'hiver 1944, p. 299-306.

Thomson, W.A., An Inventory for Measuring Socialization-Self-Seeking and its Relationship to the Study of Values, the A.C.E. Psychological Examination and the Strong Vocational Interest Blank, dans Journal of Applied Psychology, vol. 25, n° 2, livraison d'avril 1941, p. 202-212.

Thurstone, L.L., A Multiple Factor Study of Vocational Interest, dans Personnel Journal, vol. 10, n° 2, livraison d'octobre 1931, p. 198-206.

Traxler, Arthur E. et William C. McCall, Some Data on the Kuder Preference Record, dans Educational and Psychological Measurement, vol. 1, n° 3, livraison de juillet 1941, pp. 253-258.

Traxler, Arthur E., Techniques of Guidance, Tests, Records, and Counseling in a Guidance Program, New York, Harper & Brothers, 1945, xiv-394 pages.

———— A Note on the Reliability of the Revised Kuder Preference Record, dans Journal of Applied Psychology, vol. 27, n° 6, livraison de décembre 1943, p. 510-511.

Triggs, Frances O., A Study of Relation of Kuder Preference Record Scores to Various Other Measures, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 3, n° 4, livraison de l'hiver 1943, p. 341-354.

Tuckman, Jacob, High School Students Norms, dans Occupations, vol. 23, n° 1, livraison d'octobre 1944, p. 28-32.

Van Dusen, A.C., S. Wimberley et C.I. Mosier, Standardization of Values Inventory, dans Journal of Educational Psychology, vol. 30, n° 1, livraison de janvier 1939, p.53-62.

Van Dusen, A.C., Permanence of Vocational Interests, dans Journal of Educational Psychology, vol. 31, n° 6, livraison de septembre 1940, p. 401-424.

Vernon, Philip, et Gordon W. Allport, A Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 26, n° 3, livraison d'octobre-décembre, 1931, p. 231-248.

Waugh, Albert E., Elements of Statistical Methods, Second edition, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1943, xxi-532 pages.

Whitely, P.L., A Study of the Allport-Vernon Test for Personal Values, dans Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 28, n° 1, livraison d'avril-juin 1933, p. 6-13.

Williamson, E.G., How to Counsel Students, A Manual of Techniques for Clinical Counselors, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1939, xx-562 pages.

Wittenborn, J.R. et Frances Oralind Triggs, Daniel D. Feder, A Comparison of Interest Measurement by the Kuder Preference Record and the Strong Vocational Blanks for Men and Women, dans Educational and Psychological Measurements, vol. 3, n° 2, livraison d'aout 1943, p. 239-257.

Woody, Clifford, Guidance Implications From Measurements of Achievements, Aptitudes and Interests, dans Bulletin No. 156 of the Bureau of Educational Reference and Research, Ann Arbor, University of Michigan, 1944, viii-162 pages.

Yum, K.S., Student Preferences in Divisional Studies and Their Preferential Activities, dans Journal of Psychology, vol. 13, n° 2, livraison d'avril 1942, p. 193-200.

Zerfoss, Karl P., Reliability of the Cleeton Vocational Interest Inventory, dans Occupations, vol. 24, n° 2, livraison de janvier 1946, p. 226.

APPENDICE

1. UN EXAMPLAIRE DE CHACUN DES INVENTAIRES DE GOUTS ETUDIES.....P.550

2. AN ABSTRACT OF THESIS.....P.697

Group..... Key number..... Form M

VOCATIONAL INTEREST BLANK FOR MEN (Revised)

By EDWARD K. STRONG, JR.
Professor of Psychology, Stanford University

Published by STANFORD UNIVERSITY PRESS, Stanford, California

It is possible with a fair degree of accuracy to determine by this test whether one would like certain occupations or not. The test is not one of intelligence or school work. It measures the extent to which one's interests agree or disagree with those of successful men in a given occupation.

Your responses will, of course, be held strictly confidential.

Date.....

1. Name..... 2. Age..... 3. Sex.....

4. Address to which correspondence should be sent.....

.....

If you are still attending school or expect to return to school, answer items 5–12; if you have left school, answer items 13–20.
Any additional remarks may be entered at 21.

5. Grade I am now in: Grammar School 1 2 3 4 5 6 7 8 High School 1 2 3 4 College 1 2 3 4 5 6 7
(PUT A CIRCLE AROUND APPROPRIATE GRADE)

6. School grade I expect to complete.....

7. School subjects I am now most interested in.....

8. School subjects I expect to specialize in later on.....

9. Occupation I am planning to enter..... 10. Sure of this..... Not sure.....

11. Jobs I have been employed at (e.g., clerical, retail selling, farming, giving number of months employed at each).....

.....

.....

12. Occupations I have formerly considered entering.....

.....

To be Answered by Those Who Have Left School

13. Last grade you finished in school (e.g., Grammar 6th, High School 2nd, College 4th).....

14. What technical or business courses have you taken? (Underline those you finished).....

.....

15. Occupation (e.g., Carpenter)..... 16. Years of experience in it.....

17. Just what do you do?.....

.....

18. Why did you select the above occupation?.....

.....

19. What occupations, other than your present one, have you at one time or another engaged in?.....

.....

20. What occupations, if any, have you in mind entering? Why? .....

.....

.....

21. Remarks .....

.....

Copyright 1938 by the Board of Trustees
of the Leland Stanford Junior University
Printed in the United States of America

Part I. Occupations. Indicate after each occupation listed below whether you would like that kind of work or not. Disregard considerations of salary, social standing, future advancement, etc. Consider only whether or not you would like to do what is involved in the occupation. You are not asked if you would take up the occupation permanently, but merely whether or not you would enjoy that kind of work, regardless of any necessary skills, abilities, or training which you may or may not possess.

Draw a circle around L if you like that kind of work
Draw a circle around I if you are indifferent to that kind of work
Draw a circle around D if you dislike that kind of work

Work rapidly. Your first impressions are desired here. Answer all the items. Many of the seemingly trivial and irrelevant items are very useful in diagnosing your real attitude.

1 Actor (not movie)	L	I	D	46 Jeweler	L	I	D
2 Advertiser	L	I	D	47 Judge	L	I	D
3 Architect	L	I	D	48 Labor Arbitrator	L	I	D
4 Army Officer	L	I	D	49 Laboratory Technician	L	I	D
5 Artist	L	I	D	50 Landscape Gardener	L	I	D
6 Astronomer	L	I	D	51 Lawyer, Criminal	L	I	D
7 Athletic Director	L	I	D	52 Lawyer, Corporation	L	I	D
8 Auctioneer	L	I	D	53 Librarian	L	I	D
9 Author of novel	L	I	D	54 Life Insurance Salesman	L	I	D
10 Author of technical book	L	I	D	55 Locomotive Engineer	L	I	D
11 Auto Salesman	L	I	D	56 Machinist	L	I	D
12 Auto Racer	L	I	D	57 Magazine Writer	L	I	D
13 Auto Repairman	L	I	D	58 Manufacturer	L	I	D
14 Aviator	L	I	D	59 Marine Engineer	L	I	D
15 Bank Teller	L	I	D	60 Mechanical Engineer	L	I	D
16 Bookkeeper	L	I	D	61 Mining Superintendent	L	I	D
17 Building Contractor	L	I	D	62 Musician	L	I	D
18 Buyer of merchandise	L	I	D	63 Music Teacher	L	I	D
19 Carpenter	L	I	D	64 Office Clerk	L	I	D
20 Cartoonist	L	I	D	65 Office Manager	L	I	D
21 Cashier in bank	L	I	D	66 Orchestra Conductor	L	I	D
22 Certified Public Accountant	L	I	D	67 Pharmacist	L	I	D
23 Chemist	L	I	D	68 Photo Engraver	L	I	D
24 Civil Engineer	L	I	D	69 Physician	L	I	D
25 Civil Service Employee	L	I	D	70 Playground Director	L	I	D
26 Clergyman	L	I	D	71 Poet	L	I	D
27 College Professor	L	I	D	72 Politician	L	I	D
28 Consul	L	I	D	73 Printer	L	I	D
29 Dentist	L	I	D	74 Private Secretary	L	I	D
30 Draftsman	L	I	D	75 Railway Conductor	L	I	D
31 Editor	L	I	D	76 Rancher	L	I	D
32 Electrical Engineer	L	I	D	77 Real Estate Salesman	L	I	D
33 Employment Manager	L	I	D	78 Reporter, general	L	I	D
34 Explorer	L	I	D	79 Reporter, sporting page	L	I	D
35 Factory Manager	L	I	D	80 Retailer	L	I	D
36 Factory Worker	L	I	D	81 Sales Manager	L	I	D
37 Farmer	L	I	D	82 School Teacher	L	I	D
38 Floorwalker	L	I	D	83 Scientific Research Worker	L	I	D
39 Florist	L	I	D	84 Sculptor	L	I	D
40 Foreign Correspondent	L	I	D	85 Secretary, Chamber of Commerce	L	I	D
41 Governor of a State	L	I	D	86 Secret Service Man	L	I	D
42 Hotel Keeper or Manager	L	I	D	87 Ship Officer	L	I	D
43 Interior Decorator	L	I	D	88 Shop Foreman	L	I	D
44 Interpreter	L	I	D	89 Social Worker	L	I	D
45 Inventor	L	I	D	90 Specialty Salesman	L	I	D

Part I. Occupations, *continued.*

91 Statistician	L	I	D
92 Stock Broker	L	I	D
93 Surgeon	L	I	D
94 Toolmaker	L	I	D
95 Traveling Salesman	L	I	D
96 Typist	L	I	D
97 Undertaker	L	I	D
98 Watchmaker	L	I	D
99 Wholesaler	L	I	D
100 Worker in Y.M.C.A., K. of C., etc...	L	I	D

Part II. School Subjects. Indicate as in Part 1 your interest when in school.

101 Algebra	L	I	D
102 Agriculture	L	I	D
103 Arithmetic	L	I	D
104 Art	L	I	D
105 Bookkeeping	L	I	D
106 Botany	L	I	D
107 Calculus	L	I	D
108 Chemistry	L	I	D
109 Civics	L	I	D
110 Dramatics	L	I	D
111 Economics	L	I	D
112 English Composition	L	I	D
113 Geography	L	I	D
114 Geology	L	I	D
115 Geometry	L	I	D
116 History	L	I	D
117 Languages, ancient	L	I	D
118 Languages, modern	L	I	D
119 Literature	L	I	D
120 Mathematics	L	I	D
121 Manual Training	L	I	D
122 Mechanical Drawing	L	I	D
123 Military Drill	L	I	D
124 Music	L	I	D
125 Nature Study	L	I	D
126 Philosophy	L	I	D
127 Physical Training	L	I	D
128 Physics	L	I	D
129 Psychology	L	I	D
130 Physiology	L	I	D
131 Public Speaking	L	I	D
132 Shop work	L	I	D
133 Sociology	L	I	D
134 Spelling	L	I	D
135 Typewriting	L	I	D
136 Zoölogy	L	I	D

Part III. Amusements. Indicate in the same manner as in Part I whether you like the following or not. If in doubt, consider your most frequent attitude. *Work rapidly.* Do not think over various possibilities. Record your first impression.

137 Golf	L	I	D
138 Fishing	L	I	D
139 Hunting	L	I	D
140 Tennis	L	I	D
141 Driving an automobile	L	I	D
142 Taking long walks	L	I	D
143 Boxing	L	I	D
144 Chess	L	I	D
145 Poker	L	I	D
146 Bridge	L	I	D
147 Observing birds (nature study)	L	I	D
148 Solving mechanical puzzles	L	I	D
149 Performing sleight-of-hand tricks	L	I	D
150 Collecting postage stamps	L	I	D
151 Drilling in a company	L	I	D
152 Chopping wood	L	I	D
153 Amusement parks	L	I	D
154 Picnics	L	I	D
155 Excursions	L	I	D
156 Smokers	L	I	D
157 "Rough house" initiations	L	I	D
158 Conventions	L	I	D
159 Full-dress affairs	L	I	D
160 Auctions	L	I	D
161 Fortune tellers	L	I	D
162 Animal zoos	L	I	D
163 Art galleries	L	I	D
164 Museums	L	I	D
165 Vaudeville	L	I	D
166 Musical comedy	L	I	D
167 Symphony concerts	L	I	D
168 Pet canaries	L	I	D
169 Pet monkeys	L	I	D
170 Snakes	L	I	D
171 Sporting pages	L	I	D
172 Poetry	L	I	D
173 Detective stories	L	I	D
174 "Time"	L	I	D
175 "Judge"	L	I	D
176 "New Republic"	L	I	D
177 "System"	L	I	D
178 "National Geographic Magazine"	L	I	D
179 "American Magazine"	L	I	D
180 "Popular Mechanics"	L	I	D
181 "Atlantic Monthly"	L	I	D
182 Educational movies	L	I	D
183 Travel movies	L	I	D
184 Social problem movies	L	I	D
185 Making a radio set	L	I	D

Part IV. Activities. Indicate your interests as in Part I.

186 Repairing a clock	L	I	D
187 Adjusting a carburetor	L	I	D
188 Repairing electrical wiring	L	I	D
189 Cabinetmaking	L	I	D
190 Operating machinery	L	I	D
191 Handling horses	L	I	D
192 Giving "first aid" assistance	L	I	D
193 Raising flowers and vegetables	L	I	D
194 Decorating a room with flowers	L	I	D
195 Arguments	L	I	D
196 Interviewing men for a job	L	I	D
197 Interviewing prospects in selling	L	I	D
198 Interviewing clients	L	I	D
199 Making a speech	L	I	D
200 Organizing a play	L	I	D
201 Opening conversation with a stranger	L	I	D
202 Teaching children	L	I	D
203 Teaching adults	L	I	D
204 Calling friends by nicknames	L	I	D
205 Being called by a nickname	L	I	D
206 Meeting and directing people	L	I	D
207 Taking responsibility	L	I	D
208 Meeting new situations	L	I	D
209 Adjusting difficulties of others	L	I	D
210 Drilling soldiers	L	I	D
211 Pursuing bandits in sheriff's posse	L	I	D
212 Doing research work	L	I	D
213 Acting as yell-leader	L	I	D
214 Writing personal letters	L	I	D
215 Writing reports	L	I	D
216 Entertaining others	L	I	D
217 Bargaining ("swapping")	L	I	D
218 Looking at shop windows	L	I	D
219 Buying merchandise for a store	L	I	D
220 Displaying merchandise in a store	L	I	D
221 Expressing judgments publicly regardless of criticism	L	I	D
222 Being pitted against another as in a political or athletic race	L	I	D
223 Methodical work	L	I	D
224 Regular hours for work	L	I	D
225 Continually changing activities	L	I	D
226 Developing business systems	L	I	D
227 Saving money	L	I	D
228 Contributing to charities	L	I	D
229 Raising money for a charity	L	I	D
230 Living in the city	L	I	D
231 Climbing along edge of precipice	L	I	D
232 Looking at a collection of rare laces	L	I	D
233 Looking at a collection of antique furniture	L	I	D

Part V. Peculiarities of People. Record your first impression. Do not think of various possibilities or of exceptional cases. "Let yourself go" and record the feeling that comes to mind as you read the item.

234 Progressive people	L	I	D
235 Conservative people	L	I	D
236 Energetic people	L	I	D
237 Absent-minded people	L	I	D
238 People who borrow things	L	I	D
239 Quick-tempered people	L	I	D
240 Optimists	L	I	D
241 Pessimists	L	I	D
242 People who are natural leaders	L	I	D
243 People who assume leadership	L	I	D
244 People easily led	L	I	D
245 People who have made fortunes in business	L	I	D
246 Emotional people	L	I	D
247 Thrifty people	L	I	D
248 Spendthrifts	L	I	D
249 Talkative people	L	I	D
250 Religious people	L	I	D
251 Irreligious people	L	I	D
252 People who have done you favors	L	I	D
253 People who get rattled easily	L	I	D
254 Gruff men	L	I	D
255 Foreigners	L	I	D
256 Sick people	L	I	D
257 Nervous people	L	I	D
258 Very old people	L	I	D
259 Cripples	L	I	D
260 Side-show freaks	L	I	D
261 People with gold teeth	L	I	D
262 People with protruding jaws	L	I	D
263 People with hooked noses	L	I	D
264 Blind people	L	I	D
265 Deaf mutes	L	I	D
266 Self-conscious people	L	I	D
267 People who always agree with you	L	I	D
268 People who talk very loudly	L	I	D
269 People who talk very slowly	L	I	D
270 People who talk about themselves	L	I	D
271 Fashionably dressed people	L	I	D
272 Carelessly dressed people	L	I	D
273 People who don't believe in evolution	L	I	D
274 Socialists	L	I	D
275 Bolshevists	L	I	D
276 Independents in politics	L	I	D
277 Men who chew tobacco	L	I	D
278 Men who use perfume	L	I	D
279 People who chew gum	L	I	D
280 Athletic men	L	I	D

Part VI. Order of Preference of Activities. Indicate which three of the following ten activities you would enjoy most by checking (√) opposite them in column 1; also indicate which three you would enjoy least by checking opposite them in column 3. Check the remaining four activities in column 2.

	1	2	3	
281	( )	( )	( )	Develop the theory of operation of a new machine, e.g., auto
282	( )	( )	( )	Operate (manipulate) the new machine
283	( )	( )	( )	Discover an improvement in the design of the machine
284	( )	( )	( )	Determine the cost of operation of the machine
285	( )	( )	( )	Supervise the manufacture of the machine
286	( )	( )	( )	Create a new artistic effect, i.e., improve the beauty of the auto
287	( )	( )	( )	Sell the machine
288	( )	( )	( )	Prepare the advertising for the machine
289	( )	( )	( )	Teach others the use of the machine
290	( )	( )	( )	Interest the public in the machine through public addresses

Indicate in the same way what you consider are the three most important factors affecting your work; also the three least important factors. Check the remaining four items in column 2. Be sure you have marked three items under 1, three items under 3, and four items under 2.

	1	2	3	
291	( )	( )	( )	Salary received for work
292	( )	( )	( )	Steadiness and permanence of work
293	( )	( )	( )	Opportunity for promotion
294	( )	( )	( )	Courteous treatment from superiors
295	( )	( )	( )	Opportunity to make use of all one's knowledge and experience
296	( )	( )	( )	Opportunity to ask questions and to consult about difficulties
297	( )	( )	( )	Opportunity to understand just how one's superior expects work to be done
298	( )	( )	( )	Certainty one's work will be judged by fair standards
299	( )	( )	( )	Freedom in working out one's own methods of doing the work
300	( )	( )	( )	Co-workers—congenial, competent, and adequate in number

Indicate in the same way the three men you would most like to have been; also the three you would least like to have been. Check the remaining four men in column 2.

	1	2	3	
301	( )	( )	( )	Luther Burbank, "plant wizard"
302	( )	( )	( )	Enrico Caruso, singer
303	( )	( )	( )	Thomas A. Edison, inventor
304	( )	( )	( )	Henry Ford, manufacturer
305	( )	( )	( )	Charles Dana Gibson, artist
306	( )	( )	( )	J. P. Morgan, financier
307	( )	( )	( )	J. J. Pershing, soldier
308	( )	( )	( )	William H. Taft, jurist
309	( )	( )	( )	Booth Tarkington, author
310	( )	( )	( )	John Wanamaker, merchant

Indicate in the same way the three positions you would most prefer to hold in club or society; also the three you least prefer to hold. Check the remaining four in column 2.

	1	2	3	
311	( )	( )	( )	President of a Society or Club
312	( )	( )	( )	Secretary of a Society or Club
313	( )	( )	( )	Treasurer of a Society or Club
314	( )	( )	( )	Member of a Society or Club
315	( )	( )	( )	Chairman, Arrangement Committee
316	( )	( )	( )	Chairman, Educational Committee
317	( )	( )	( )	Chairman, Entertainment Committee
318	( )	( )	( )	Chairman, Membership Committee
319	( )	( )	( )	Chairman, Program Committee
320	( )	( )	( )	Chairman, Publicity Committee

Part VII. Comparison of Interest between Two Items. Indicate your choice of the following pairs by checking (V) in the first space if you prefer the item to the left, in the second space if you like both equally well, and in the third space if you prefer the item to the right. Assume other things are equal except the two items to be compared.

Work rapidly.

321 Street-car motorman	( )	( )	( )	Street-car conductor
322 Policeman	( )	( )	( )	Fireman (fights fire)
323 Chauffeur	( )	( )	( )	Chef
324 Head waiter	( )	( )	( )	Lighthouse tender
325 House to house canvassing	( )	( )	( )	Retail selling
326 House to house canvassing	( )	( )	( )	Gardening
327 Repair auto	( )	( )	( )	Drive auto
328 Develop plans	( )	( )	( )	Execute plans
329 Do a job yourself	( )	( )	( )	Delegate job to another
330 Persuade others	( )	( )	( )	Order others
331 Deal with things	( )	( )	( )	Deal with people
332 Plan for immediate future	( )	( )	( )	Plan for five years ahead
333 Activity which produces tangible returns	( )	( )	( )	Activity which is enjoyed for its own sake
334 Taking a chance	( )	( )	( )	Playing safe
335 Definite salary	( )	( )	( )	Commission on what is done
336 Work for yourself	( )	( )	( )	Carry out program of superior who is respected
337 Work which interests you with modest income	( )	( )	( )	Work which does not interest you with large income
338 Work in a large corporation with little chance of becoming president until age of 55	( )	( )	( )	Work for self in small business
339 Selling article, quoted 10% below competitor	( )	( )	( )	Selling article, quoted 10% above competitor
340 Small pay, large opportunities to learn during next 5 years	( )	( )	( )	Good pay, little opportunity to learn during next 5 years
341 Work involving few details	( )	( )	( )	Work involving many details
342 Outside work	( )	( )	( )	Inside work
343 Change from place to place	( )	( )	( )	Working in one location
344 Great variety of work	( )	( )	( )	Similarity in work
345 Physical activity	( )	( )	( )	Mental activity
346 Emphasis upon quality of work	( )	( )	( )	Emphasis upon quantity of work
347 Technical responsibility (head of a department of 25 people engaged in technical, research work)	( )	( )	( )	Supervisory responsibility (head of a department of 300 people engaged in typical business operation)
348 Present a report in writing	( )	( )	( )	Present a report verbally
349 Listening to a story	( )	( )	( )	Telling a story
350 Playing baseball	( )	( )	( )	Watching baseball
351 Amusement where there is a crowd	( )	( )	( )	Amusement alone or with one or two others
352 Nights spent at home	( )	( )	( )	Nights away from home
353 Reading a book	( )	( )	( )	Going to movies
354 Belonging to many societies	( )	( )	( )	Belonging to few societies
355 Few intimate friends	( )	( )	( )	Many acquaintances
356 Many women friends	( )	( )	( )	Few women friends
357 Fat men	( )	( )	( )	Thin men
358 Tall men	( )	( )	( )	Short men
359 Jealous people	( )	( )	( )	Conceited people
360 Jealous people	( )	( )	( )	Spendthrifts

Part VIII. Rating of Present Abilities and Characteristics. Indicate below what kind of a person you are right now and what you have done. Check in the *first* column ("Yes") if the item really describes you, in the *third* column ("No") if the item does not describe you, and in the *second* column (?) if you are not sure. (Be frank in pointing out your weak points, for selection of a vocation must be made in terms of them as well as your strong points.)

	YES	?	NO
361 Usually start activities of my group	( )	( )	( )
362 Usually drive myself steadily (do not work by fits and starts)	( )	( )	( )
363 Win friends easily	( )	( )	( )
364 Usually get other people to do what I want done	( )	( )	( )
365 Usually liven up the group on a dull day	( )	( )	( )
366 Am quite sure of myself	( )	( )	( )
367 Accept just criticism without getting sore	( )	( )	( )
368 Have mechanical ingenuity (inventiveness)	( )	( )	( )
369 Have more than my share of novel ideas	( )	( )	( )
370 Can carry out plans assigned by other people	( )	( )	( )
371 Can discriminate between more or less important matters	( )	( )	( )
372 Am inclined to keep silent (reticent) in confidential and semi-confidential affairs	( )	( )	( )
373 Am always on time with my work	( )	( )	( )
374 Remember faces, names, and incidents better than the average person	( )	( )	( )
375 Can correct others without giving offense	( )	( )	( )
376 Able to meet emergencies quickly and effectively	( )	( )	( )
377 Get "rattled" easily	( )	( )	( )
378 Can write a concise, well-organized report	( )	( )	( )
379 Have good judgment in appraising values	( )	( )	( )
380 Plan my work in detail	( )	( )	( )
381 Follow up subordinates effectively	( )	( )	( )
382 Put drive into the organization	( )	( )	( )
383 Stimulate the ambition of my associates	( )	( )	( )
384 Show firmness without being easy	( )	( )	( )
385 Win confidence and loyalty	( )	( )	( )
386 Smooth out tangles and disagreements between people	( )	( )	( )
387 Am approachable	( )	( )	( )
388 Discuss my ideals with others	( )	( )	( )

Check (√) in the first, second, or third column at the right according as the first, second, or third statement in each item below applies to you.

				(1st)	(2nd)	(3rd)
389	(1) Feelings easily hurt	(2) Feelings hurt sometimes	(3) Feelings rarely hurt	( )	( )	( )
390	(1) Usually ignore the feelings of others	(2) Consider them sometimes	(3) Carefully consider them	( )	( )	( )
391	(1) Loan money to acquaintances	(2) Loan only to certain people	(3) Rarely loan money	( )	( )	( )
392	(1) Rebel inwardly at orders from another, obey when necessary	(2) Carry out instructions with little or no feeling	(3) Enter into situation and enthusiastically carry out program	( )	( )	( )
393	(1) When caught in a mistake usually make excuses	(2) Seldom make excuses	(3) Practically never make excuses	( )	( )	( )
394	(1) Best-liked friends are superior to me in ability	(2) Equal in ability	(3) Inferior in ability	( )	( )	( )
395	(1) Handle complaints without getting irritated	(2) Become annoyed at times	(3) Lose my temper at times	( )	( )	( )
396	(1) Borrow frequently (for personal use)	(2) Borrow occasionally	(3) Practically never borrow	( )	( )	( )
397	(1) Tell jokes well	(2) Seldom tell jokes	(3) Practically never tell jokes	( )	( )	( )
398	(1) My advice sought by many	(2) Sought by few	(3) Practically never asked	( )	( )	( )
399	(1) Frequently make wagers	(2) Occasionally make wagers	(3) Never make wagers	( )	( )	( )
400	(1) Worry considerably about mistakes	(2) Worry very little	(3) Do not worry	( )	( )	( )

Be Sure You Have Not Omitted Any Part: Note Particularly the Second Columns on Pages 2, 3, and 4.

Key Number

Occupation	Artist	Psychol ogist	Architect	Physician	Dentist	Mathema tician	Engineer	Chemist	Production Manager	Farmer
Raw Score										
Standard Score										
Rating										

Occupation	Carpenter	Printer	Mathematics Science Teacher	Policeman	Forest Service	Y.M.C.A Physical Director	Personnel	Y.M.C.A. General Secretary	Social Science Teacher	City School Superin-tendent
Raw Score										
Standard Score										
Rating										

Occupation	Minister	Musician	Certified Public Accountant	Accountant	Office Worker	Purchasing Agent	Banker	Sales Manager	Real Estate Salesman	Life Insurance Salesman
Raw Score										
Standard Score										
Rating										

Occupation	Advertising Man	Lawyer	Author Journalist	President, M'f'g Concern	Occupational Level	Masculinity Femininity	Interest Maturity	Aviator		
Raw Score										
Standard Score										
Rating										

Occupation										
Raw Score										
Standard Score										
Rating										

FORM A

MEN

Cleeton
VOCATIONAL INTEREST INVENTORY

Compiled by

GLEN U. CLEETON

Professor of Industrial Psychology

Carnegie Institute of Technology; Pittsburgh, Pennsylvania

Copyright 1943 by McKnight and McKnight. All rights reserved. No part of this material may be reproduced in any form, without permission in writing from the Publishers.

McKNIGHT & McKNIGHT, *Publishers*, Bloomington, Ill.

NAME (Print) ....
(Last Name) (First Name or Initials)

STREET ADDRESS ..... **SCHOOL**.....

CITY ..... **STATE** .....

AGE: Yrs. ..... Months ..... **TELEPHONE**.....

Grade completed in elementary school: 1 2 3 4 5 6 7 8

Years completed of high school: 1 2 3 4 Of college: 1 2 3 4

Other educational qualifications .....

Types of jobs at which you have worked:

1. .....
2. .....
3. .....

What kinds of work do you feel you are best prepared to do at present?

1. .....
2. .....

If you were financially able, and free to choose without restriction, what kind of work would you like to prepare for? .....

.....

Do you have any physical handicaps which might interfere with work in any field? Indicate nature .....

.....

Indicate any special skills which might have vocational value.

1. .....
2. .....
3. .....

Turn This Page and Study Directions Carefully

Instructions

On the pages which follow, you are to indicate how you feel toward certain occupations, school subjects, work activities, and personal traits. Be perfectly honest — do not try to conceal any of your feelings. Indicate your likes and dislikes without trying to find out why you feel as you do. Answer all items. If your knowledge about any item is limited, just answer the best you can without asking questions. Guess at the meaning of any word that may be new to you. Give your first impressions and work rapidly. Items that may seem to you to have little importance may be very helpful in determining the way you feel in general. You will have all the time you need to finish all items but do not waste any time.

How to Mark Your Answers

Mark with + the things which you *like* or think you would *like*. Also mark with + the statements to which you wish to answer *Yes*. Mark with O the things which you dislike or think you would dislike. Also mark with O the statements to which you wish to answer *No*.

Special Instructions for "A" Groups

On each page you will find a set of items headed *GROUP A*. Mark them with + and O as indicated above. After you have marked the column go back over the list of occupations in it and draw a line through the one occupation in the group that you dislike most or like least. Then draw a circle around the one occupation in the group which you think you would like best. Do this for each section.

IF YOU FORGET INSTRUCTIONS AT ANY TIME, TURN BACK TO THIS PAGE AND READ THEM OVER AGAIN. IF YOU DO NOT CLEARLY UNDERSTAND WHAT YOU ARE TO DO, ASK YOUR TEACHER TO HELP YOU TO GET STARTED. DO NOT ASK QUESTIONS OR TALK TO ANYONE AFTER YOU START WORKING.

If you have been told by your teacher to write your answers in the test booklet you may turn to page 5 and begin working. If you have been told by your teacher to mark your answers on a separate answer form turn to page 3 and read instructions carefully.

How to Mark Answers on Machine Scoring Form

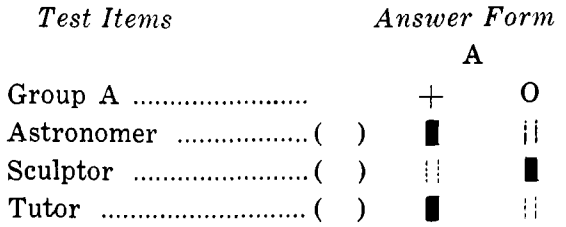
If your teacher gives you a separate answer form DO NOT MARK ANYTHING ON YOUR QUESTION BOOKLET. In that case fill out blanks and mark answers on the special form. Your answer form will be scored by an electrical test-scoring machine. This machine will score your test accurately if you observe the following directions carefully:

1. Study each item or question and decide which answer you wish to make. Remember that "+" is to indicate that you like the thing mentioned or that you wish to answer *Yes*, and "O" is for things you dislike and when your answer is *No*.
2. Find the pair of dotted lines numbered the same as the questions you are answering and indicate the answer you wish to make by blackening the space between these lines under either "+" or "O" with a soft pencil. **Be sure that the line you mark is in the row numbered the same as the question you are answering. Misplaced answers are counted as wrong answers.**
3. Indicate each of your answers with a *solid black pencil mark.* Solid black marks are made by using an extra soft pencil, by going over each mark two or three times, and by *pressing firmly on your pencil.*
4. If you change your mind, erase your first mark completely.
5. Keep your answer sheet on a hard surface while marking your answers.
6. Make your marks as long as the dotted lines.

The machine will not give you a correct score unless you indicate answers with solid black pencil marks. Do not leave any stray marks on the answer sheets; erase all marks except those intended for answers.

A sample is given on page 4 that shows the way in which you are to mark your answers on the separate answer form. Turn to page 4 and study the example and remaining instructions carefully.

Sample Answers from Machine Scoring Answer Form



In addition to blackening lines to indicate "+" and "O" answers, you are to select one occupation in each group "A" series that you *like best* and the one you *like least*. This you will indicate on the separate answer form by writing the number of the occupations selected for these answers at the bottom of the form in the space provided. Please note that you are to write the number only.

BE SURE THAT YOU KNOW WHAT YOU ARE SUPPOSED TO DO, THEN GO AHEAD

WORK RAPIDLY

Men's Vocational Interests PAA

GROUP A

1. Astronomer (.....)
2. Bacteriologist (.....)
3. Carpenter (.....)
4. Chemist (.....)
5. Dentist (.....)
6. Drug manufacturer (.....)
7. Explorer (.....)
8. Hospital laboratory worker (.....)
9. Instrument maker (.....)
10. Nerve specialist (.....)
11. Optician (.....)
12. Pharmacist (.....)
13. Physician (.....)
14. Specialist in mental diseases (.....)
15. Public health officer (.....)
16. Scientific research worker (.....)
17. Sculptor (.....)
18. Ship's officer (.....)
19. Surgeon (.....)
20. Watchmaker (.....)

GROUP B

21. Anatomy (.....)
22. Botany (.....)
23. Cabinetmaking (.....)
24. Hygiene (.....)
25. Nature study (.....)
26. Physiology (.....)
27. Zoology (.....)
28. Pet monkeys (.....)
29. Cowboy movies (.....)
30. Side show freaks (.....)
31. Animal zoos (.....)
32. National Geographic Magazine (.....)
33. Detective stories (.....)
34. Sick people (.....)
35. Nervous people (.....)
36. Luther Burbank, plant wizard (.....)
37. Laboratory work (.....)
38. Health resorts (.....)
39. Gardening (.....)
40. Applying antiseptics (.....)

GROUP C

41. Working for yourself instead of others (.....)
42. Emphasis on quality of work (.....)
43. Can you meet emergencies quickly? (.....)
44. Work which is interesting with modest income (.....)
45. Do you usually drive yourself steadily? (.....)
46. Do you have few intimate friends? (.....)
47. Work requiring technical responsibility (.....)
48. Giving first aid assistance (.....)
49. Being a member of a professional society (.....)
50. Similarity in work (.....)
51. Do you dislike taking orders from others? (.....)
52. Operating a small business for myself (.....)
53. Small pay with opportunity to learn in next five years (.....)
54. Being chairman of educational committee of a society (.....)
55. People who practically never loan or borrow money (.....)
56. Repairing a clock (.....)
57. Operating a new machine (.....)
58. Would you prefer nights spent at home to traveling? (.....)
59. Chopping wood as a recreation (.....)
60. Creating a new health food (.....)
61. People who are methodical (.....)
62. Men who use perfume (.....)
63. People who are quick tempered (.....)
64. People who have disabilities or ailments (.....)
65. People who are neat and conservative in dress (.....)
66. People who create new inventions (.....)
67. People who have good mechanical ability (.....)
68. People who are careful about health (.....)
69. People who make excuses (.....)
70. People who do favors for others (.....)

Men's Vocational Interests LSB

GROUP A

71. Actor .....(.....)
72. Advertiser .....(.....)
73. Auctioneer .....(.....)
74. Auto salesman .....(.....)
75. Bond salesman .....(.....)
76. Floor walker .....(.....)
77. Florist .....(.....)
78. Lecturer .....(.....)
79. Life insurance salesman....(.....)
80. Merchandise manager .....(.....)
81. Promoter .....(.....)
82. Radio entertainer .....(.....)
83. Real estate salesman .....(.....)
84. Retail selling .....(.....)
85. Sales manager .....(.....)
86. Secretary, Chamber of Commerce .....(.....)
87. Specialty salesman .....(.....)
88. Stock broker .....(.....)
89. Traveling salesman .....(.....)
90. Undertaker .....(.....)

GROUP B

91. American history .....(.....)
92. Agriculture .....(.....)
93. Penmanship .....(.....)
94. Physical training .....(.....)
95. Spelling .....(.....)
96. Friendly arguments .....(.....)
97. Politics .....(.....)
98. Golf .....(.....)
99. Poker .....(.....)
100. Bridge .....(.....)
101. Musical comedy .....(.....)
102. American Magazine .....(.....)
103. Travel magazines .....(.....)
104. Persuading others .....(.....)
105. Smokers .....(.....)
106. Entertaining others .....(.....)
107. Outside work .....(.....)
108. Living at hotels .....(.....)
109. Social gatherings .....(.....)
110. Summer resorts .....(.....)

GROUP C

111. Acting as a yell-leader .....(.....)
112. Raising money for charity .....(.....)
113. Living in a large city .....(.....)
114. Selling a new machine to the public .....(.....)
115. Preparing advertisements for a new machine .....(.....)
116. Managing publicity campaigns .....(.....)
117. House to house canvassing .....(.....)
118. Being chairman of membership committee of a society .....(.....)
119. Receiving a commission on work done .....(.....)
120. Chance to make money most important part of a job .....(.....)
121. Attending conventions .....(.....)
122. Interviewing prospects in selling .....(.....)
123. Opening a conversation with strangers .....(.....)
124. Presenting a report verbally instead of writing it .....(.....)
125. Can usually liven-up a dull group .....(.....)
126. Can usually get other people to do what I want done .....(.....)
127. Dealing with people instead of working with things .....(.....)
128. Having to remember names and faces .....(.....)
129. Steadiness and permanence of work .....(.....)
130. Work involving few details .....(.....)
131. People who use nicknames .....(.....)
132. People who spend freely .....(.....)
133. People who are "good sports" .....(.....)
134. People who have many acquaintances .....(.....)
135. People who can get along easily with others .....(.....)
136. People who loan and borrow frequently .....(.....)
137. People who are approachable .....(.....)
138. People who win friends easily .....(.....)
139. People who gamble occasionally .....(.....)
140. People who do not worry .....(.....)

Men's Vocational Interests EFC

GROUP A

141. Architect (.....)
142. Army officer (.....)
143. Author of scientific books (.....)
144. Aviator (.....)
145. Building contractor (.....)
146. Civil engineer (.....)
147. Draftsman (.....)
148. Electrical engineer (.....)
149. Forester (.....)
150. Inventor (.....)
151. Laboratory assistant (.....)
152. Machinist (.....)
153. Marine engineer (.....)
154. Mechanical engineer (.....)
155. Mine superintendent (.....)
156. Geologist (.....)
157. Scientific research worker (.....)
158. Shop foreman (.....)
159. Factory manager (.....)
160. College science teacher (.....)

GROUP B

161. Algebra (.....)
162. Architectural drawing (.....)
163. Calculus (higher mathematics) (.....)
164. Chemistry (.....)
165. Trigonometry (.....)
166. Geometry (.....)
167. Machine design (.....)
168. Mathematics (all kinds) (.....)
169. Mechanical drawing (.....)
170. Physics (.....)
171. Science (all kinds) (.....)
172. Shop work (.....)
173. Thomas A. Edison, inventor (.....)
174. Military drill (.....)
175. Watching sports (.....)
176. Solving puzzles (.....)
177. Operating machines (.....)
178. Scientific magazines (.....)
179. Charts and graphs (.....)
180. Studying house plans (.....)

GROUP C

181. Adjusting a carburetor (.....)
182. Developing a radio circuit (.....)
183. Doing research work (.....)
184. Making exact calculations (.....)
185. Preparing plans and specifications (.....)
186. Figuring out how a new machine works (.....)
187. Writing reports in detail (.....)
188. Being chairman of arrangements committee in a society (.....)
189. Operating a street car (.....)
190. Determining the relative importance of facts or evidence (.....)
191. Opportunity to make full use of knowledge and experience (.....)
192. Repairing a clock (.....)
193. Giving orders to others (.....)
194. Carrying out orders of supervisors (.....)
195. Developing novel ideas (.....)
196. Working with numbers in preference to words (.....)
197. Collecting postage stamps (.....)
198. Listening to a story in preference to telling one (.....)
199. Repairing electrical equipment (.....)
200. Finding ways to improve a machine (.....)
201. People who are careful in their work (.....)
202. People who pay attention to minute details (.....)
203. People who are inventive (.....)
204. People who judge by exact standards (.....)
205. People who command respect (.....)
206. People who work steadily (.....)
207. People who can accept just criticism (.....)
208. People who think more than they speak (.....)
209. People who never make excuses (.....)
210. People who are efficient (.....)

Men's Vocational Interests TMD

GROUP A

211. Athletic director .....(.....)
212. Author .....(.....)
213. Clergyman .....(.....)
214. College professor .....(.....)
215. Employment manager .....(.....)
216. Grade school teacher .....(.....)
217. High school teacher .....(.....)
218. Historian .....(.....)
219. Interpreter .....(.....)
220. Lecturer .....(.....)
221. Librarian .....(.....)
222. Playground director .....(.....)
223. Public school principal ....(.....)
224. Railway conductor .....(.....)
225. Reader's counselor .....(.....)
226. Science teacher .....(.....)
227. Social worker .....(.....)
228. Textbook writer .....(.....)
229. Tutor .....(.....)
230. Worker in Y. M. C. A., K. of C., etc. .....(.....)

GROUP B

231. Ancient languages .....(.....)
232. Bible study .....(.....)
233. Civics .....(.....)
234. Economics .....(.....)
235. Philosophy .....(.....)
236. Poetry .....(.....)
237. Psychology .....(.....)
238. Sociology .....(.....)
239. Picnics .....(.....)
240. Excursions .....(.....)
241. Art galleries .....(.....)
242. Museums .....(.....)
243. Symphony concerts .....(.....)
244. New Republic Magazine....(.....)
245. Atlantic Monthly, Magazine .....(.....)
246. Social problem movies .....(.....)
247. Tennis .....(.....)
248. Fishing .....(.....)
249. Booth Tarkington, author (.....)
250. Woodrow Wilson, statesman .....(.....)

GROUP C

251. Raising flowers or vegetables .....(.....)
252. Teaching children .....(.....)
253. Regular hours for work .....(.....)
254. Teaching others how to use a new machine .....(.....)
255. Organizing a play .....(.....)
256. Do you like to work out your own methods for doing things? .....(.....)
257. Fellow workers who are congenial and efficient .....(.....)
258. Inside work .....(.....)
259. Work requiring mental activity .....(.....)
260. Being president of a society .....(.....)
261. Persuading others .....(.....)
262. Reading a book in preference to taking part in sports .....(.....)
263. Do you usually start activities in your group? .....(.....)
264. Can you stimulate the ambitions of your associates? .....(.....)
265. Can you carry out instructions with little or no feeling? .....(.....)
266. Is your advice sought by many? .....(.....)
267. Teaching adults .....(.....)
268. Work on modest income with opportunity for social service .....(.....)
269. Working for a definite salary .....(.....)
270. Dealing with people instead of making things .....(.....)
271. People who have very clean personal habits .....(.....)
272. People who are independent in politics .....(.....)
273. People who are thrifty .....(.....)
274. People who never make wagers .....(.....)
275. People who play safe .....(.....)
276. People who are progressive .....(.....)
277. People who are optimistic .....(.....)
278. People who discuss their ideals with others .....(.....)
279. People who are punctual .....(.....)
280. People who can show firmness without offending others .....(.....)

Men's Vocational Interests PBE

GROUP A

281. Accountant (.....)
282. Bank clerk (.....)
283. Buyer of merchandise (.....)
284. Commission merchant (.....)
285. Corporation president (.....)
286. Executive (.....)
287. Factory manager (.....)
288. Filing clerk (.....)
289. Hotel keeper (.....)
290. Importer (.....)
291. Jobber (.....)
292. Manufacturer (.....)
293. Office clerk (.....)
294. Office manager (.....)
295. Owner of small business.... (.....)
296. Private secretary (.....)
297. Retail store manager (.....)
298. Speculator (.....)
299. Typist (.....)
300. Wholesaler (.....)

GROUP B

301. Business arithmetic (.....)
302. Courses in office practice (.....)
303. Geography (.....)
304. Penmanship (.....)
305. Shorthand (.....)
306. Shop work (.....)
307. Typewriting (.....)
308. Books on business (.....)
309. Making a budget (.....)
310. Comparing prices (.....)
311. Men's clubs (.....)
312. Smokers (.....)
313. Vaudeville (.....)
314. News magazines (.....)
315. Business magazines (.....)
316. Educational movies (.....)
317. John Wanamaker, merchant (.....)
318. Henry Ford (.....)
319. J. P. Morgan (.....)
32′ Advertisements (.....)

GROUP C

321. Work providing opportunity for promotion (.....)
322. Being chairman of the entertainment committee of a society (.....)
323. Carrying out program of a respected superior (.....)
324. Supervisory responsibility (.....)
325. Bargaining (swapping) (.....)
326. Developing a business system (.....)
327. Keeping records of a society (.....)
328. Do you have good judgment in appraising values? (.....)
329. Taking chances in a business that offers possible profit (.....)
330. Taking responsibility (.....)
331. Determining cost of operation of a new machine (.....)
332. Good pay regardless of opportunity to learn (.....)
333. Buying merchandise for a department store (.....)
334. Work involving many details (.....)
335. Do you enter into new situations enthusiastically? (.....)
336. Displaying merchandise in a store (.....)
337. Directing other people in their work (.....)
338. Carrying out plans rather than developing them (.....)
339. Working for large income, regardless of interest in work (.....)
340. Giving orders to others (.....)
341. People who are occasionally absent-minded (.....)
342. People who dress fashionably (.....)
343 People who occasionally make wagers (.....)
344. People who are courteous (.....)
345. People who are superior to me in ability (.....)
346. People who never make excuses (.....)
347. People who are energetic (.....)
348. People who assume leadership (.....)
349. People who remember names and faces (.....)
350. People who discuss business at social gatherings (.....)

Men's Vocational Interests LJF

GROUP A

351. Ambassador (.....)
352. Author (.....)
353. Congressman (.....)
354. Consul (.....)
355. Foreign correspondent (.....)
356. Governor (.....)
357. Journalist (.....)
358. Legal adviser (.....)
359. Judge (.....)
360. Labor union official (.....)
361. Lawyer (.....)
362. Magazine writer (.....)
363. Newspaper columnist (.....)
364. Newspaper editor (.....)
365. Novelist (.....)
366. Politician (.....)
367. Publisher (.....)
368. Reporter (.....)
369. Senator (.....)
370. District attorney (.....)

GROUP B

371. Commercial law (.....)
372. Civil government (.....)
373. Civics (.....)
374. Economics (.....)
375. English composition (.....)
376. History (.....)
377. Languages (.....)
378. Literature (.....)
379. Poetry (.....)
380. Public speaking (.....)
381. Debating (.....)
382. Humorous magazines (.....)
383. Atlantic Monthly (.....)
384. Arguments (.....)
385. Making a speech (.....)
386. Judging a debate (.....)
387. News magazines (.....)
388. Time Magazine (.....)
389. News reels (.....)
390. Eugene O'Neill, author (.....)

GROUP C

391. Interviewing clients (.....)
392. Adjusting difficulties of others (.....)
393. Expressing opinions in public (.....)
394. Being pitted against another in a contest (.....)
395. Promoting use of a new machine through public speeches (.....)
396. Being president of a society (.....)
397. Doing a job yourself instead of leaving it to others (.....)
398. Reading a book in preference to taking part in sports (.....)
399. Writing a logically organized report (.....)
400. Do you usually ignore the feelings of others? (.....)
401. Giving advice to others on personal matters (.....)
402. Solving knotty legal problems (.....)
403. Telling jokes to others (.....)
404. Playing games of chance (.....)
405. Reading essays of famous writers (.....)
406. Drilling soldiers (.....)
407. Solving problems and presenting results to the public (.....)
408. Writing book reports (.....)
409. Thinking things out logically (.....)
410. Interviewing people of importance (.....)
411. People who are interested in charities (.....)
412. People who are interested in public life (.....)
413. People who are interested in writing (.....)
414. People who are talkative (.....)
415. People who have done you favors (.....)
416. People who speak in a loud tone (.....)
417. People who are jolly (.....)
418. People who are fast talkers (.....)
419. People who can be trusted with a secret (.....)
420. People who are loyal (.....)

Men's Vocational Interests MEG

GROUP A

421. Auto mechanic .....(.....)
422. Carpenter .....(.....)
423. Crane operator .....(.....)
424. Electrician .....(.....)
425. Elevator operator .....(.....)
426. Forge worker .....(.....)
427. Locomotive engineer .....(.....)
428. Machinist .....(.....)
429. Mason .....(.....)
430. Molder .....(.....)
431. Painter .....(.....)
432. Pattern maker .....(.....)
433. Plumber .....(.....)
434. Printer .....(.....)
435. Riveter .....(.....)
436. Sheet metal worker .....(.....)
437. Street car operator .....(.....)
438. Telephone lineman .....(.....)
439. Truck driver .....(.....)
440. Welder .....(.....)

GROUP B

441. Arts and crafts .....(.....)
442. Blueprint reading .....(.....)
443. General science .....(.....)
444. Industrial history .....(.....)
445. Industrial arts .....(.....)
446. Mechanical drawing .....(.....)
447. Trade mathematics .....(.....)
448. Trade magazines .....(.....)
449. Athletics .....(.....)
450. Hand craft magazines .....(.....)
451. Outdoor life .....(.....)
452. Making models .....(.....)
453. Popular Mechanics .....(.....)
454. Popular Science .....(.....)
455. Physical activity .....(.....)
456. Newspaper stories .....(.....)
457. Skating rinks .....(.....)
458. Shooting galleries .....(.....)
459. Boxing and wrestling .....(.....)
460. Adventure stories .....(.....)

GROUP C

461. Operating machines .....(.....)
462. Woodworking as a hobby .....(.....)
463. Repairing furniture .....(.....)
464. Reading a drawing .....(.....)
465. Discussing politics .....(.....)
466. Doing work requiring close measurement .....(.....)
467. Carrying out orders given by others .....(.....)
468. Tinkering with machinery .....(.....)
469. Taking chances if involved in the job to be done .....(.....)
470. Improving work through inventions .....(.....)
471. Doing work requiring little study after it is once learned .....(.....)
472. Work of a mechanical nature .....(.....)
473. Making household repairs .....(.....)
474. Making repairs on the family automobile .....(.....)
475. Working with things instead of people .....(.....)
476. Observing machines in operation .....(.....)
477. Solving mechanical puzzles .....(.....)
478. Regular hours for work .....(.....)
479. Working for wages rather than commission or salary .....(.....)
480. Installing electric fixtures .....(.....)
481. Men who chew tobacco .....(.....)
482. People who pay little attention to personal appearances .....(.....)
483. People who believe in labor unions .....(.....)
484. People who are skillful mechanically .....(.....)
485. People who are not afraid of hard work .....(.....)
486. People who say what they think .....(.....)
487. People who can handle groups of laborers .....(.....)
488. People who can work in noisy surroundings .....(.....)
489. People who are practical minded .....(.....)
490. People who are physically strong .....(.....)

Men's Vocational Interests CPH

GROUP A

491. Auditor .....(.....)
492. Bookkeeper .....(.....)
493. Capitalist .....(.....)
494. Cashier in bank .....(.....)
495. Certified public accountant .....(.....)
496. Corporation secretary .....(.....)
497. Court stenographer .....(.....)
498. Credit manager .....(.....)
499. Economist .....(.....)
500. Efficiency expert .....(.....)
501. Financier .....(.....)
502. Government clerk .....(.....)
503. Insurance adjustor .....(.....)
504. Lawmaker .....(.....)
505. Notary public .....(.....)
506. Paymaster .....(.....)
507. Statistician .....(.....)
508. Stock broker .....(.....)
509. Traffic manager .....(.....)
510. Treasurer .....(.....)

GROUP B

511. Algebra .....(.....)
512. Bookkeeping .....(.....)
513. Calculus .....(.....)
514. Cost accounting .....(.....)
515. Geometry .....(.....)
516. Mental arithmetic .....(.....)
517. Shorthand .....(.....)
518. Typewriting .....(.....)
519. Books on investments .....(.....)
520. Keeping personal accounts(.....)
521. Developing plans .....(.....)
522. Travel movies .....(.....)
523. Collecting postage stamps (.....)
524. Solving riddles .....(.....)
525. Chess .....(.....)
526. Golf .....(.....)
527. Taking long walks .....(.....)
528. Methodical work .....(.....)
529. Business magazines .....(.....)
530. Cross-word puzzles .....(.....)

GROUP C

531. Collecting and organizing sets of figures .....(.....)
532. Studying corporation financial statements .....(.....)
533 Continually changing activities .....(.....)
534. Work involving careful attention to details .....(.....)
535. Inside work .....(.....)
536. Preparing tables containing figures .....(.....)
537. Can you correct others without giving offense? .....(.....)
538. Can you check on the work of others effectively? .....(.....)
539. Continuing to do same work until finished .....(.....)
540. Making plans for the immediate future .....(.....)
541. Preparing detailed records .....(.....)
542. Drawing conclusions from sets of figures .....(.....)
543. Belonging to many societies .....(.....)
544. Work which must be done according to schedule .....(.....)
545. Moving about from place to place in doing work .....(.....)
546. Great variety in work .....(.....)
547. Writing a book on office practice .....(.....)
548. Installing business systems .....(.....)
549. Taking responsibility for directing office workers .....(.....)
550. Finding mistakes in other people's work .....(.....)
551. People who are quite sure of themselves .....(.....)
552. People who keep quiet about confidential affairs .....(.....)
553. People who plan their work in minute detail .....(.....)
554. People who are inclined to be pessimistic .....(.....)
555. People who are conservative .....(.....)
556. People who are self-conscious .....(.....)
557. People who have a large number of novel ideas .....(.....)
558. People who are thrifty .....(.....)
559. People who practically never make mistakes .....(.....)
560. People who understand high finance .....(.....)

Men's Vocational Interests ACI

GROUP A

561. Actor (.....)
562. Art critic (.....)
563. Artist (painter) (.....)
564. Automobile designer (.....)
565. Cartoonist (.....)
566. Commercial artist (.....)
567. Dramatist (.....)
568. Florist (.....)
569. Furniture designer (.....)
570. Illustrator (.....)
571. Interior decorator (.....)
572. Jeweler (.....)
573. Landscape gardener (.....)
574. Magazine writer (.....)
575. Music teacher (.....)
477. Music composer (.....)
577. Orchestra conductor (.....)
578. Photographer (.....)
579. Poet (.....)
580. Sculptor (.....)

GROUP B

581. Art (.....)
582. Clay modeling (.....)
583. Classical literature (.....)
584. Dramatics (.....)
585. Drawing (.....)
586. History of art (.....)
587. English literature (.....)
588. Music (.....)
589. Mythology (.....)
590. Sketching (.....)
591. Story writing (.....)
592. Art galleries (.....)
593. Antiques (.....)
594. Grand opera (.....)
595. Planning style shows (.....)
596. Symphony concerts (.....)
597. Fortune tellers (.....)
598. Pet canaries (.....)
599. Drawing cartoons (.....)
600. Greek architecture (.....)

GROUP C

601. Studying the latest styles (.....)
602. Planning decorations for a home (.....)
603. Designing clothing (.....)
604. Putting into print things which you develop in thought (.....)
605. Interviewing people and writing stories about them (.....)
606. Putting yourself in the place of others (.....)
607. Talking with people who have imagination (.....)
608. Building dream castles (.....)
609. Emphasis on quality of work (.....)
610. Freedom in working out own methods of doing things (.....)
611. Dealing with ideas (.....)
612. Individuality in work (.....)
613. Community and group singing (.....)
614. Experimenting with colors (.....)
615. Discussing art, literature, or music with other people (.....)
616. Describing interesting experiences in detail (.....)
617. Organizing a play (.....)
618. Dealing with emotional people (.....)
619. Preparing advertising copy (.....)
620. Painting ornamental designs on china or pottery (.....)
621. People who show genius in their lines of work (.....)
622. People who like to have their work recognized (.....)
623. People who make new and unusual things (.....)
624. Temperamental people (.....)
625. Do you become deeply absorbed in your work? (.....)
626. Do you have an active imagination? (.....)
627. Do ideas just "pop into your mind"? (.....)
628. Do you often feel inspired? (.....)
629. Do you like to create things? (.....)
530. Would you work at something you like regardless of pay? (.....)

Men's Vocational Interests FRJ

GROUP A

631. Auto mechanic .....(.....)
632. Beekeeper .....(.....)
633. Blacksmith .....(.....)
634. Carpenter .....(.....)
635. Chemist .....(.....)
636. Dairyman .....(.....)
637. Farm hand .....(.....)
638. Farm manager .....(.....)
639. Florist .....(.....)
640. Fruit grower .....(.....)
641. Landscape gardener .....(.....)
642. Machinist .....(.....)
643. Nurseryman .....(.....)
644. Poultry raiser .....(.....)
645. Rancher .....(.....)
646. Trapper .....(.....)
647. Tree surgeon .....(.....)
648. Truck driver .....(.....)
649. Shop mechanic .....(.....)
650. Veterinary .....(.....)

GROUP B

651. Agriculture .....(.....)
652. Botany .....(.....)
653. Chemistry .....(.....)
654. Geology .....(.....)
655. Industrial arts .....(.....)
656. Mechanical drawing .....(.....)
657. Nature study .....(.....)
658. Zoology .....(.....)
659. Hunting .....(.....)
660. Picnics .....(.....)
661. Excursions .....(.....)
662. Auction sales .....(.....)
663. Outdoor Life Magazine ....(.....)
664. Popular Mechanics .....(.....)
665. Sports news .....(.....)
666. Operating machinery .....(.....)
667. Handling horses .....(.....)
668. Outside work .....(.....)
669. Working alone .....(.....)
670. Camp life .....(.....)

GROUP C

671. Raising vegetables .....(.....)
672. Operating a tractor .....(.....)
673. Having steady work .....(.....)
674. Working for self instead of others .....(.....)
675. Tinkering with machinery .....(.....)
478. Living in the country .....(.....)
677. Carrying out instructions .....(.....)
678. Making repairs on a building .....(.....)
679. Dealing with things rather than people .....(.....)
680. Doing a job yourself rather than show others .....(.....)
681. Taking long walks .....(.....)
682. Planning several years ahead .....(.....)
683. Living in same place rather than traveling .....(.....)
684. Feeding farm animals .....(.....)
685. Raising race horses .....(.....)
686. Knowing which countries raise wheat .....(.....)
687. Attending livestock shows .....(.....)
688. Going to country fairs .....(.....)
689. Helping harvest crops .....(.....)
690. Learning names of plants .....(.....)
691. People who are physically active .....(.....)
692. People who are not afraid of hard work .....(.....)
693. People who make good neighbors .....(.....)
694. People who say what they think .....(.....)
695. People who are not particular about clothes .....(.....)
696. People who are mechanically ingenious .....(.....)
697. People who are conservative .....(.....)
698. Do you seldom make excuses? .....(.....)
699. Do you seldom tell jokes? .....(.....)
700. Do you dislike making a speech? .....(.....)

Brainard

OCCUPATIONAL PREFERENCE INVENTORY

Paul P. Brainard
Ralph T. Brainard

Form A

Published by
THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION
522 Fifth Avenue
New York, N. Y.

47 - 220 TB

DO NOT WRITE
IN THIS
BOOKLET

OCCUPATIONAL PREFERENCE INVENTORY

Form A

Paul P. Brainard and Ralph Thurstone Brainard

INSTRUCTIONS

The **Purpose** of this Inventory is to help you find out what studies and occupations are best for you. You will be asked how you like to do a great many things. This is not a test — it is an inventory of what you like and dislike. If you answer these questions frankly and carefully the results will be very helpful to you and your advisers in planning your educational and occupational careers.

Look at the following examples which have been filled out to show you how to go about using the Inventory:

A. **How do you like to—**	**Dislike**		**N**	**Like**	
1. Eat when hungry?	—2	—1	0	+1	(+2)

The person who marked this likes to eat very much when hungry. You are to answer all the questions by placing a circle around the number **which best expresses what you feel about the activity.**

Circle —2 if you **dislike very much** the thing mentioned.
Circle —1 if you **dislike** it **somewhat.**
Circle 0 if you are **neutral** or indifferent about it, or **know too little** about it to have any feelings on the matter.
Circle +1 if you **like** it **somewhat.**
Circle +2 if you **like** it **very much.**

Now look at these samples which have been completed.

B. **How do you like to—**	**Dislike**		**N**	**Like**	
1. Get grease on your clothes?	(—2)	—1	0	+1	+2
2. Use a hammer, saw, chisel, screwdriver, etc?	—2	—1	0	(+1)	+2

Here are some hints to help you:

1. Work rapidly. There is no time limit, but do do not spend much time on any one question.
2. If you sometimes like the things mentioned and sometimes do not, mark according to your feelings today.
3. If you have never done the thing mentioned, try to think how you would like or dislike to do it.
4. Circle N if you know so little about some topic that you do not want to commit yourself on it. Circle N also if you truly cannot make up your mind about an activity.
5. If several similar things appear in some question, judge by the ones you know most about.

Now fill in your name and the requested information on the separate Record Form in which you will mark your choices. Then read the directions for inserting it in this Booklet.

DO NOT WRITE IN THIS BOOKLET **USE THE SPECIAL RECORD FORM**

The Test Division
THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION
522 Fifth Avenue, New York 18, N. Y.

Copyright 1945

Printed in USA

I.

Field I ●→

Section A

How do you like to—

1. Keep accurate records in an account book of money received and spent?
2. Add figures on an adding machine or do problems with the help of a comptometer or calculator?
3. Make an inventory or list of goods in a store or warehouse, keeping track of everything that goes in or out?
4. Handle money, make change, figure bank balance?
5. Keep everything in order on shelves, in files, drawers, boxes, etc?

Section B

How do you like to—

6. Use a typewriter for transcription or copy work?
7. Use shorthand or the Stenotype to take dictation?
8. Go on errands and get just what is wanted; keep receipts and other papers in order?
9. Answer the telephone, give information asked, or take messages for others?
10. Decide how papers should be filed so that they can be found quickly?

Section C

How do you like to—

11. Meet strangers, act as a guide, or explain to them how something works?
12. Learn prices of goods, telephone numbers or facts, so that you will not need to look for information?
13. Sell things or services to people, explaining why they should buy them?
14. Have everything done exactly on time; meet appointments, answer letters, make reports, or travel by schedule?
15. Ask people to vote for a friend, or contribute to a good cause?

Section D

How do you like to—

16. Write business letters, advertising circulars, or newspaper "ads"?
17. Shop around and find the best bargains for your money?
18. Organize a club or society, plan meetings and find something for everyone to do?
19. Plan how to do work, manage people, or run a business successfully?
20. Learn the proper steps in making something or doing work, and explain to others exactly how it is to be done?

II.

Field II ●→

Section E

How do you like to—

21. Do housework for pay, such as washing dishes, making beds, cleaning, mopping, washing, and ironing?
22. Cook or bake for many people, as in a tearoom, cafe, or restaurant?
23. Wait table in a hotel or cafe; serve at a counter or soda fountain?
24. Plan menus for a dining room; arrange banquet favors, and seating; see that each table is properly set?
25. Care for another person's domestic affairs, pay the bills, arrange social engagements, plan the meals, or take entire charge of the running of a house?

Section F

How do you like to—

26. Do hair cutting, hair dressing; give shampoos, manicures, and facials?
27. Give massage, heat, light, and electric treatments as ordered by a doctor?
28. Make a sick person comfortable, serve meals in bed, and keep things clean?
29. Take care of passengers on a train or bus, serve food, look after personal wants, attend them when sick?
30. Act as attendant at gymnasium or swimming pool, providing suits, towels, lockers, etc.?

Section G

How do you like to—

31. Act as lifeguard at a beach or swimming pool? .....
32. Be a policeman or policewoman? .....
33. Act as a guard or watchman on night as well as day duty? .....
34. Act as fireman, climbing high ladders, going into burning buildings, handling heavy hose? .....
35. Belong to the regular force of the Red Cross, Army, Navy, Marines, or Air Corps when there is no war? .....

Section H

How do you like to—

36. Make clothing by taking individual measurements; fit, alter, sew, and complete garments so that the customer will be pleased? .....
37. Make and show hats for customers? .....
38. Display, model, or show men's or women's wear for buyers? .....
39. Press, spot, and mend clothing for other people? .....
40. Take charge of a wardrobe; fit suits or dresses, select costumes, lay out proper clothes for others to wear? .....

Section I

How do you like to—

III. Field III

41. Make a vegetable garden, cultivate, spray, weed, and water it? .....
42. Pick, clean, sort, and pack fruit or vegetables? .....
43. Plow ground on a large farm, plant and harvest crops? .....
44. Grow berries, grapes or other small fruits, cutting out dead branches, training them on supports, etc? .....
45. Work on a farm some distance from a town? .....

Section J

How do you like to—

46. Raise chickens, turkeys, ducks, rabbits, or squabs for market? .....
47. Raise fish or frogs in ponds or streams, to sell? .....
48. Raise fur-bearing animals, or trap them and sell the fur pelts? .....
49. Catch and sell fish, using nets or boats, on lakes or the ocean? .....
50. Raise pedigreed dogs or cats; keeping records, preparing proper food, curing diseases, training them and keeping them clean and well-groomed? .....

Section K

How do you like to—

51. Cut down trees and saw them into cord-wood or rough lumber? .....
52. Use pruning shears and saw, to shape trees, vines and hedges? .....
53. Dig ditches for irrigation, repair fences, clean out storage sheds, and do other physical work to keep a place in good condition? .....
54. Plant trees, study tree growth, spray and care for them? .....
55. Clear away brush and burn it, pull stumps and keep land clear? .....

Section L

How do you like to—

56. Feed, water, and take care of cows, horses, or pigs; keep stalls or pens clean, and animals in good condition? .....
57. Judge cattle, horses, or other animals to select the best breeding stock? .....
58. Herd cattle or sheep on range or pasture land to fatten them for market? .....
59. Milk cows; strain, separate, and care for milk; churn butter; make cheese, etc? .....
60. Measure and mix feed for cows; carry in the right amount of hay, seedcake, silage, and ground feed? .....

Section M

How do you like to—

61. Sketch and cut out patterns in paper or wood for furniture, or parts of some machine? .....
62. Make model airplanes, boats, radio sets, furniture, etc? .....
63. Follow a diagram or blue print to find out how airplanes, radios, motors, engines, etc. are made, and how they work? .....
64. Use a ruler, compass, micrometer, or other measuring device for getting size of parts and tools? .....
65. Shape metal or wood with lathe, drill, router, bandsaw, snips, chisel, file, and other tools or machines? .....

Section N

How do you like to—

66. Take apart a bicycle, clock, engine, or other machine, repair and put it together again?.....
67. Run a power machine, such as a drill press, printing press, knitting machine, or spot-welder? .....
68. Oil and adjust machinery to keep it in running order, such as a sewing machine, electric motor, automobile, or factory machine? .....
69. Drive a truck or automobile, pilot an airplane or run a motorboat and understand its mechanism? .....
70. Repair tubes and casings by patching, vulcanizing, or retreading? .....

Section O

How do you like to—

71. Solder wires together, mend holes, or use a welding torch on fine work? .....
72. Put small parts together with tiny screws as in a clock, radio, door lock, or sewing machine?.....
73. Frame pictures, and cut joints to fit exactly, as in cabinet work? .....
74. Write or print very evenly; do lettering on posters, signs, etc.? .....
75. Do fine engraving, etching, carving, tooling of leather, or shaping and finishing stone or metal objects? .....

Section P

How do you like to—

76. Lay cement, set stone or bricks, put on plaster or stucco? .....
77. Use a hammer, saw, plane, brace and bit, chisel, screwdriver, pipe-threader, etc? .....
78. Do bolting, riveting, or wire tying; weld metal frames; work on construction of office buildings, steel bridges, towers, or derricks? .....
79. Keep buildings, plumbing and heating equipment in good repair? .....
80. Paint, varnish, or stain furniture, woodwork, etc?

Now remove the Record Form, **turn it over** and reinsert it behind Page 6. Proceed with Fields V, VI, and VII.

V.

Section Q

How do you like to—

81. Make use of new words so that you can talk intelligently to scientists, doctors, professors, or other educated people?
82. Study to use medical devices, such as X-Ray, blood tests, hypodermics, diet, drugs, etc., to be able to combat disease and keep people in good health?
83. Pick out slivers, bind up wounds, clean out sores, or draw blood for blood tests?
84. Practice first aid: artificial respiration, bandaging, moving injured persons, treatment of shock, etc?
85. Listen to people tell about their operations or sick spells; discuss details of methods of curing diseases or maintaining health?

Section R

How do you like to—

86. Investigate people to get facts about their income, health, occupations, etc., and write up complete records and reports?
87. Look up the facts or the laws that apply to a situation and prove your point by a logical discussion?
88. Help others to settle their quarrels and advise how to prevent further trouble?
89. Have the responsibility of making rules, enforcing laws, or organizing work for others to do?
90. Visit homes where people are in need, or in trouble, and help them to get financial, legal, or medical help?

Section S

How do you like to—

91. Have charge of small children, teach them and study how to help them in the best way?
92. Work with young men or women as an adult leader or teacher, and so increase their knowledge or skill?
93. Discuss with individuals, or speak to groups, about right living, right thinking, or religious beliefs?
94. Practice steadily to improve your physical fitness and tell other people how to play games, exercise, and diet to keep fit?
95. Write book reviews or discuss with others the good points of books and articles?

Section T

How do you like to—

96. Try people out to see how good they are in answering a quiz, playing a game, or taking a test?
97. Watch a person work and make notes on just what he does and how he does it?
98. Make time schedules for yourself or others to improve work?
99. Talk to people who are angry or discouraged, and get them into a better mood?
100. Make surveys, write letters, attend meetings, read journals, etc. to get information about wages, hours of work, unions, and other employment facts?

VI.

Field VI

Section U

How do you like to—

101. Sketch landscapes or paint pictures to show beauty of form or color?
102. Take photographs of scenes which can be sold to newspapers or magazines?
103. Design and color costumes for different types of people?
104. Make attractive signs or clever posters for advertising?
105. Draw cartoons, or humorous sketches of people or animals?

Section V

How do you like to—

106. Rewrite sentences until they express just what you want to say, clearly and smoothly?
107. Introduce a speaker to an audience or make a talk on an important topic?
108. Write articles for a school paper or local newspaper according to instructions of the editor?
109. Make up imaginary conversations between people as the basis for a play, radio script, or novel?
110. Take a minor part in a play; change your appearance and voice to suit the character?

Section W **VI.** (Cont.) Field VI (Cont.) ★→

How do you like to—

111. Plan flower beds, walks, pools, and shrubbery for your own or a neighbor's garden? .....
112. Create or invent some new design which is original and practical?
113. Compare masterpieces of painting, sculpture, or architecture to know the different schools and their special features? .....
114. Arrange a room for harmony of color, furniture, and decorations; hang draperies and place flowers or lights for artistic effects?.....
115. Draw plans for houses, gardens, roadways, or public buildings?.....

Section X

How do you like to—

116. Make critical comparisons of radio programs, operas, concerts, or other public performances? .....
117. Take part in, or direct an orchestra, band, chorus, glee club, or other musical organization? .....
118. Write new music; make up tunes or harmonies on the piano?.....
119. Do rhythmic dances or direct them, as in folk dances, ballet, tap dancing, or other dance routines? .....
120. Do vocal solo work, or give a public performance on the piano, organ, violin, or other instrument? .....

Section Y **VII.** Field VII ★→

How do you like to—

121. Make collections, arrange pieces carefully, and label each with its right name? .....
122. Learn the use of a filing system; index, code, and tabulate, as in a library, laboratory, finger-print file or public office? .....
123. Write up experiments using facts and figures found in reading and research? .....
124. Do arithmetic or algebra problems; use a slide rule; figure percentages; make graphs or charts; work out statistical tables?.....
125. Keep records each day for several months, of your weight or body temperature, movements of stars, weather, or other scientific facts?

Section Z

How do you like to—

126. Make complete detailed working plans for an invention?.....
127. Experiment with tubes, batteries, transformers, motors, etc., to know more about electricity? .....
128. Design a special system of heat, light, or ventilation for a building?
129. Figure the size and strength of beams, flooring, cement blocks, etc. to support certain weight or stresses? .....
130. Construct a model, or piece of laboratory apparatus by use of a blueprint or diagram? .....

Section Za

How do you like to—

131. Use a microscope to see how things are formed, and make drawings of what you see? .....
132. Break open or dissect flowers, seeds, insects or small animals to see how they are made? .....
133. Experiment with living plants to learn their habits of growth?.....
134. Experiment with insects or animals to learn about disease and life processes? .....
135. Give tests to people, and record results to show how they differ?.....

Section Zb

How do you like to—

136. Experiment with chemicals, combining different materials to see what will be formed? .....
137. Plan how you will use substitutes for metal, wood, rubber, paper, etc., in craft work or everyday jobs? .....
138. Work in a mine, smelter, or foundry and learn how ore is mined and how metals are produced? .....
139. Work in an oil field or refinery and find out all you can about drilling, pumping, and refining methods? .....
140. Examine layers of rock to know how the earth is formed and how minerals, precious stones and other substances are deposited?.....

Interpreting Your Occupational Preference

STEP 2. Section Profile—by Scores. This Profile is to be prepared from the scores you have just tabulated in Step 1. Under each of the Section letters (A through Zb) place a heavy X in the square opposite the number which is your score for the Section.

FIELDS AND SECTIONS

Score	I				II				III				IV				V				VI				VII			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Za	Zb
+10																												
9																												
8																												
7																												
6																												
5																												
4																												
3																												
2																												
1																												
0																												
—1																												
—2																												
—3																												
—4																												
—5																												
—6																												
—7																												
—8																												
—9																												
—10																												

STEP 3. Field Profile—by Scores. This Profile is also prepared from the scores you have tabulated in Step 1. Under each of the Fields insert an X opposite the number which is your total score for the four Sections in the Field.

FIELDS

Score	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Comm.	Per. Ser.	Agri.	Mech.	Prof.	Esth.	Sci.
36 to 40							
31 to 35							
26 to 30							
21 to 25							
16 to 20							
11 to 15							
6 to 10							
1 to 5							
0							
—1 to —5							
—6 to —10							
—11 to —15							
—16 to —20							
—21 to —25							
—26 to —30							
—31 to —35							
—36 to —40							

STEP 4. Recognizing Your Dominant Preferences and Interests. You have now expressed your preferences and have summarized them in Steps 1, 2, and 3. To organize this information further, fill in the blanks below. Your counselor will aid you in determining your **ranks** in parts A and B.

A. **Highest and Lowest Fields.**

Highest				Lowest			
No.	Name	Score	Rank	No.	Name	Score	Rank

Notes:

Meaning of ranks: **VH**—very high; **H**—high; **A**—average; **L**—Low; **VL**—very low

B. **Highest and Lowest Sections**

Highest					Lowest				
Letter	Keyword	Score	Rank	No. of +2's	Letter	Keyword	Score	Rank	No. of +2's

Notes:

C. **Activities Which Are Liked Very Much but Which Are Not in Highest Sections.** List additional +2 answers by Section-letter and question-number. Note the relation of these specific interests to the preferred Sections and Fields.

STEP 5. Formulating an Occupational Choice.

D. **What occupations suggest themselves in the light of your first and second highest Sections?**

E. **Make Several Tentative "Occupational Patterns," Consisting of Two or More Section Letters.** Look up the possible occupations for persons with these formulae in the manual, under **Occupational Patterns.**

Patterns	Possible Occupations

F. **Other Factors to Take into Consideration:**

STEP 6. Recommendation and Summary of Counselor.

Recommended

Favorable

Possible (or avocational)

Date Counselor

OCCUPATIONAL PREFERENCE INVENTORY

Form A

Brainard and Brainard

Record Form

Name_____

Address_____

Age_____ Sex_____ Date_____

Name of Present Employer or School

_____

Job or Course of Study_____

Encircle HIGHEST School Grade Completed

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Describe any special vocational education or training you have had.

_____

_____

DIRECTIONS for using this RECORD FORM

First — Have you read the general instructions in the Inventory Booklet?

Place this Record Form with **this side up in back** of Page 4, which is the narrowest page in the Booklet.

You will then note that the column at the right hand of this Record Form (headed Page 2, Field I) will match the questions for Page 2; the second column will match Page 3; and the third column will match Page 4. Be sure the headings of the column agree with those on the pages. Match the **arrows.**

When you have completed encircling your choices for Fields I to IV, on Pages 2, 3, and 4, remove the Record Form, **turn it over,** and reinsert it in **back** of Page 6. Then you will be ready for the questions on Pages 5 and 6, which cover Fields V, VI, and VII.

Remember:

—2 means	**dislike very much**
—1 means	**dislike some**
0 means	**neutral, indifferent**
+1 means	**like some**
+2 means	**like very much**

Copyright 1945
THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION
522 Fifth Avenue, New York, N. Y.

Printed in USA 46-217AS

Page 4 Field IV

← M- ■

Dislike N Like

61 −2 −1 0 +1 +2

62 −2 −1 0 +1 +2

63 −2 −1 0 +1 +2

64 −2 −1 0 +1 +2

N

65 −2 −1 0 +1 +2

66 −2 −1 0 +1 +2

67 −2 −1 0 +1 +2

68 −2 −1 0 +1 +2

69 −2 −1 0 +1 +2

70 −2 −1 0 +1 +2

O

71 −2 −1 0 +1 +2

72 −2 −1 0 +1 +2

73 −2 −1 0 +1 +2

74 −2 −1 0 +1 +2

75 −2 −1 0 +1 +2

P

76 −2 −1 0 +1 +2

77 −2 −1 0 +1 +2

78 −2 −1 0 +1 +2

79 −2 −1 0 +1 +2

80 −2 −1 0 +1 +2

Page 3 Field II

← G ▲

Dislike N Like

31 −2 −1 0 +1 +2

32 −2 −1 0 +1 +2

33 −2 −1 0 +1 +2

34 −2 −1 0 +1 +2

35 −2 −1 0 +1 +2

H

36 −2 −1 0 +1 +2

37 −2 −1 0 +1 +2

38 −2 −1 0 +1 +2

39 −2 −1 0 +1 +2

40 −2 −1 0 +1 +2

Field III

← ▲

I

41 −2 −1 0 +1 +2

42 −2 −1 0 +1 +2

43 −2 −1 0 +1 +2

44 −2 −1 0 +1 +2

45 −2 −1 0 +1 +2

J

46 −2 −1 0 +1 +2

47 −2 −1 0 +1 +2

48 −2 −1 0 +1 +2

49 −2 −1 0 +1 +2

50 −2 −1 0 +1 +2

K

51 −2 −1 0 +1 +2

52 −2 −1 0 +1 +2

53 −2 −1 0 +1 +2

54 −2 −1 0 +1 +2

55 −2 −1 0 +1 +2

L

56 −2 −1 0 +1 +2

57 −2 −1 0 +1 +2

58 −2 −1 0 +1 +2

59 −2 −1 0 +1 +2

60 −2 −1 0 +1 +2

Page 2 Field I

← A— ●

Dislike N Like

1 −2 −1 0 +1 +2

2 −2 −1 0 +1 +2

3 −2 −1 0 +1 +2

4 −2 −1 0 +1 +2

5 −2 −1 0 +1 +2

B

6 −2 −1 0 +1 +2

7 −2 −1 0 +1 +2

8 −2 −1 0 +1 +2

9 −2 −1 0 +1 +2

10 −2 −1 0 +1 +2

C

11 −2 −1 0 +1 +2

12 −2 −1 0 +1 +2

13 −2 −1 0 +1 +2

14 −2 −1 0 +1 +2

15 −2 −1 0 +1 +2

D

16 −2 −1 0 +1 +2

17 −2 −1 0 +1 +2

18 −2 −1 0 +1 +2

19 −2 −1 0 +1 +2

20 −2 −1 0 +1 +2

Field II

← ●

E

21 −2 −1 0 +1 +2

22 −2 −1 0 +1 +2

23 −2 −1 0 +1 +2

24 −2 −1 0 +1 +2

25 −2 −1 0 +1 +2

F

26 −2 −1 0 +1 +2

27 −2 −1 0 +1 +2

28 −2 −1 0 +1 +2

29 −2 −1 0 +1 +2

30 −2 −1 0 +1 +2

Classifying Your Occupational Preferences

STEP 1. Determining Your Score for Each Occupational Field and Section
The table below classifies your answers in terms of seven Fields and 28 Sections Determine your score for each of the Sections by adding the numbers which you have encircled on your Record Form Watch the plus and minus signs when you add the five figures for a Section The four Section scores are added together to make the Field score, which should be inserted in the space for it

Score

Field I. COMMERCIAL Score

A **Accounting** (Code 1-01 05 -17, -25, -26 and -34)*
B General **Clerical** Work (Code 1 -04, -33, -37, and -49)
C **Selling** (Code 1-55, -56, -70, and -75)
D **Business** Management (Code 0-72, -73, -74 -81, and -91)

Field II. PERSONAL SERVICE Score

E **Domestic** Service (Code 2 03, -25, -26, and -43)
F Personal **Health** Service (Code 2-32, -38, -40, and -42)
G **Protective** Service (Code 2-61, -63, -65, and -68)
H Fitting and Making **Clothes** (Code 2-02, -09, -43, and 4-23, -25, and -26)

Field III AGRICULTURE Score

I **Farming and Gardening** (Code 3-06, and 3-09)
J **Small Animal** Business (Code 3-08, and 3-87)
K **Forestry** and Horticulture (Code 3-91, and 3-05)
L Animal Husbandry and **Dairying** (Code 3-04, and 3-07)

Field IV. MECHANICAL Score

M **Mechanical Design** and Construction (Code 4-36, and 5-03)
N **Machine Operation** and Repair (Code 5-36, -43, -49, and -81)
O **Fine Manual** Work (Code 4-71, -73, and -75)
P **Building** Construction and Maintenance (Code 5-24, -25, -26, and -32)

Field V. PROFESSIONAL Score

Q **Medicine** (Code 0-13, -26, -33, and -34)
R **Law and Social** Work (Code 0-22, and -27)
S **Education** and Uplift (Code 0-08, -23 -27 -30 -32, -57 and -94)
T **Personnel** (Code 0-27, and -39)

Field VI. ESTHETIC Score

U **Art** in Form or Color (Code 0-04, and 0-56)
V **Writing, Speaking,** and Acting (Code 0-02, -06, and 0-39)
W **Architecture,** Landscaping **and Decoration** (Code 0-03, -43, -44, and -46)
X **Music** and Dancing (Code 0-24, and 0-45)

Field VII. SCIENTIFIC Score

Y **General Scientific Research** (Code 0-28, -39, and -50)
Z **Physical** and Mechanical **Research** (Code 0-17, and 0-19)
Za **Biological Research** (Code 0-39)
Zb **Chemical Research** (Code 0-15, -18 -20, and -25)

* The Code numbers refer to occupations in the *Dictionary of Occupational Titles* Vol II

Page 6
Field VI (cont.)

W ★

Dislike	N	Like
111 −2 −1	0	+1 +2
112 −2 −1	0	+1 +2
113 −2 −1	0	+1 +2
114 −2 −1	0	+1 +2
115 −2 −1	0	+1 +2

X

116 −2 −1	0	+1 +2
117 −2 −1	0	+1 +2
118 −2 −1	0	+1 +2
119 −2 −1	0	+1 +2
120 −2 −1	0	+1 +2

Field VII

Y ★

121 −2 −1	0	+1 +2
122 −2 −1	0	+1 +2
123 −2 −1	0	+1 +2
124 −2 −1	0	+1 +2
125 −2 −1	0	+1 +2

Z

126 −2 −1	0	+1 +2
127 −2 −1	0	+1 +2
128 −2 −1	0	+1 +2
129 −2 −1	0	+1 +2
130 −2 −1	0	+1 +2

Za

131 −2 −1	0	+1 +2
132 −2 −1	0	+1 +2
133 −2 −1	0	+1 +2
134 −2 −1	0	+1 +2
135 −2 −1	0	+1 +2

Zb

136 −2 −1	0	+1 +2
137 −2 −1	0	+1 +2
138 −2 −1	0	+1 +2
139 −2 −1	0	+1 +2
140 −2 −1	0	+1 +2

Page 5
Field V

Q

Dislike	N	Like
81 −2 −1	0	+1 +2
82 −2 −1	0	+1 +2
83 −2 −1	0	+1 +2
84 −2 −1	0	+1 +2
85 −2 −1	0	+1 +2

R

86 −2 −1	0	+1 +2
87 −2 −1	0	+1 +2
88 −2 −1	0	+1 +2
89 −2 −1	0	+1 +2
90 −2 −1	0	+1 +2

S

91 −2 −1	0	+1 +2
92 −2 −1	0	+1 +2
93 −2 −1	0	+1 +2
94 −2 −1	0	+1 +2
95 −2 −1	0	+1 +2

T

96 −2 −1	0	+1 +2
97 −2 −1	0	+1 +2
98 −2 −1	0	+1 +2
99 −2 −1	0	+1 +2
100 −2 −1	0	+1 +2

Field VI

U

101 −2 −1	0	+1 +2
102 −2 −1	0	+1 +2
103 −2 −1	0	+1 +2
104 −2 −1	0	+1 +2
105 −2 −1	0	+1 +2

V

106 −2 −1	0	+1 +2
107 −2 −1	0	+1 +2
108 −2 −1	0	+1 +2
109 −2 −1	0	+1 +2
110 −2 −1	0	+1 +2

PUBLISHED BY SCIENCE RESEARCH ASSOCIATE

KUDER PREFERENCE RECORD

VOCATIONAL

FORM CH

228 SO. WABASH AVENUE, CHICAGO 4, ILL

If-scoring

KUDER PREFERENCE RECORD

VOCATIONAL

FORM CH

Prepared by G. Frederic Kuder, Editor, *Educational and Psychological Measurement*
Professor of Psychology, Duke University

This blank is used for obtaining a record of your preferences. It is not a test. There are no right or wrong answers. An answer is right if it is true of you.

A number of activities are listed in groups of three. Read over the three activities in each group. Decide which of the three activities you like **most.** There are two circles on the same line as this activity. Punch a hole with the pin through the left-hand circle following this activity. Then decide which activity you like **least** and punch a hole through the right-hand circle of the two circles following this activity.

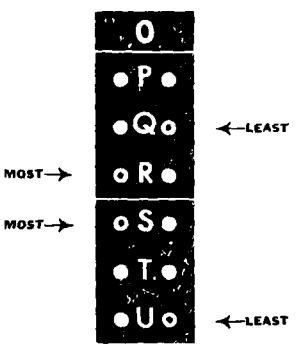
In the examples below, the person answering has indicated for the first group of three activities, that he would usually like to **visit a museum most,** and **browse in a library least.** In the second group of three activities he has indicated he would ordinarily like to **collect autographs most** and **collect butterflies least.**

EXAMPLES

Put your answers to these questions in column O.

P. Visit an art gallery . . . . . .
Q. Browse in a library . . . . . .
R. Visit a museum . . . . . .

S. Collect autographs . . . . . .
T. Collect coins . . . . . .
U. Collect butterflies . . . . . .



Some of the activities involve preparation and training. In such cases, please suppose that you could first have the necessary training. Do not choose an activity merely because it is new or unusual. Choose what you would like to do if you were equally familiar with all of the activities.

In some cases you may like all three activities in a group. In other cases you may find all three activities unpleasant. Please show what your first and last choices would be, however, if you *had* to choose.

Some activities may seem trivial or foolish. Please indicate your choices, anyway, for all of the groups. Otherwise we cannot give you a complete report. Your answers will be kept strictly confidential.

Please do not spend a lot of time on one group. Put down your first reaction and go on. Do not discuss the activities with anyone. An answer is worthless unless it is your own judgment.

If you want to change an answer, punch two more holes close to the answer you wish to change; then punch the new answer in the usual way. Hold the pin straight up and down when you punch your answers.

Now go ahead with the activities on the next page.

Published by SCIENCE RESEARCH ASSOCIATES, 228 South Wabash Avenue, Chicago 4, Illinois.
Copyright 1948, by G. Frederic Kuder. Copyright under International Copyright Union.
All rights reserved under Fourth International American Convention (1910). Copyright 1948 in Canada.
Registered under Patent Nos. 1,500,777 and 2,052,369. Printed in the U.S.A.

T99c

LIST OF WORDS AND PHRASES

Occasionally persons run across words in the *Preference Record—Vocational* which are unfamiliar to them. If you find a strange word or phrase, the list below may help you to understand it.

Accountant—a person who keeps and checks financial records

Accounting—a system of keeping financial records

Accounting machines—machines which calculate and record financial accounts

Aquarium — a place where fish and other water animals are exhibited

Artificial lung — a machine which helps a person to breathe when he might otherwise be unable to

Bookkeeper—a person who keeps financial records

Bookplate—a label pasted inside a book to show who owns it

Browse—to read here and there in a library or book

Cabinet-making—the process of cutting, shaping and putting together wood furniture

Calculating machine — a machine which adds, subtracts, multiplies and divides

Certified public accountant—an accountant (a person who keeps and checks financial records) who has passed a State examination in accounting

Chemical analysis—the process of finding what a substance is made of

City directory—a book which lists names and addresses of all people in a city

Clearance—(see "Slum clearance projects")

Clerical—having to do with the work of clerks in offices

Community Chest pledges—sums of money promised to the Community Chest (a charity organization)

Compile data — collect information about something

Compute—calculate; add up

Contract bridge—a card game played by four persons

Copy—written material

Cost accounting—a system of financial records that show the costs of business

Critic (dramatic, literary)—a person who writes opinions about plays or books for a newspaper or magazine

Data—information about something, often including numbers

Directory, city—(see "City directory")

Draft of a report—outline or first copy of a report

Edit—prepare for publication

Effectiveness—the ability to produce results

Erection—construction

Erosion—the wearing away of soil by wind or water

Financier — man skilled in financial operations

Graph—diagram of lines to represent certain statistics

Handicraft—a craft requiring skill with one's hands

Linoleum block—material in which designs can be cut for printing on cloth and paper

Literary—pertaining to books and literature

Livestock—cattle

Machinist—a man who operates a machine

Mimeograph—a kind of machine which copies from a stencil

Office efficiency systems—ways to do office work better and faster

Polo—a game played on horseback

Predicting trends in business — foretelling whether business is going to be good or bad

Printer's proof—first printing of a book, magazine, or newspaper which is examined for necessary corrections

Prompter—a person who whispers lines when an actor forgets them

Proof for a newspaper—(see "Printer's proof")

Psychologist—a specialist in studying the way people act

Psychology—the study of the way people act

Salesmanship—the art of selling things

Scrapbook—a book in which pictures and clippings can be pasted

Shampoo—hair-wash

Shorthand—a rapid method of writing which uses symbols for words

Slum clearance projects—projects to tear down old over-crowded buildings and tenements to replace them with new dwellings

Social worker (social service visitor)—a person who gives assistance (medical, financial, etc.) to families that are in need

Sociology—the science dealing with people living in groups

Solicit—to ask for

Statistical tables—a collection of statistics

Statistics — facts and information given in terms of numbers

Stenography—the art of writing in shorthand

Trends—(see "Predicting trends in business")

Put your answers to this page in Column 1

a Take special notice of people when you are traveling

b Take special notice of the scenery when you are traveling

c Take special notice of the crops when you are traveling

d Read lessons to a blind student

e Keep a record of traffic past a certain point

f Interview people in a survey of public opinion

g Go to the amusements at a country fair

h See the exhibits of canned goods at a country fair

j See the livestock at a country fair

k Exercise in a gymnasium

l Go fishing

m Play baseball

n Browse in a library

p Watch a rehearsal of a large orchestra .

q Visit an aquarium

r Collect the signatures of famous people

s Collect butterflies

t Collect pieces of different kinds of wood

u Visit an exhibit of famous paintings

v Visit an exhibit of various means of transportation

w Visit an exhibit of laboratory equipment

x Sell vegetables

y Be an organist

z Raise vegetables

A Be the chairman of the social committee for a club dance

B Decorate the hall for the dance

C Send out the announcements of the dance

D Visit a museum of science

E Visit an advertising agency

F Visit a factory in which typewriters are made

G Read a story to a sick person

H Teach tricks to a dog

J Take apart a toy that won't work to see how to repair it

K Take a course in sketching

L Take a course in biology

M Take a course in metal working

N Build bird houses

P Write articles about birds

Q Draw sketches of birds

R Tinker with a broken sewing machine

S Play a piano

T Sketch an interesting scene

GO ON TO THE NEXT PAGE

A. Listen to a radio program on how to grow good fruit

B. Listen to a radio program on how to make things of plastic

C Listen to a radio program on how to get natural photographs of wild animals

D. Write a newspaper column of advice on personal problems

E. Raise fine dogs

F. Conduct studies on the effectiveness of different types of sales letters

G. Be an authority on contract bridge

H. Be an authority on soil erosion

J. Be an authority on billboard advertising

K. Visit a motion picture studio

L. Visit a national park famous for its mountain scenery

M. Visit a former battlefield

N. Read about famous men and women in public life

P. Read various writers' descriptions of what an ideal world would be like

Q. Read about the lives of the early pioneers of the country

R. Advise people concerning improving their personalities

S. Catch rare animals for a museum

T. Cash checks for people in a bank

U. Belong to a group for the discussion of problems of modern life

V. Belong to a literary discussion club

W. Belong to an amateur astronomy club

X Associate with average people

Y. Associate with people who look queer and have unusual ideas

Z. Associate with carefree people whose behavior attracts a good deal of attention

a. Teach classes in English to applicants for citizenship

b. Sell stocks and bonds

c. Be the chief cook in a fine restaurant

d. Develop new varieties of flowers

e. Conduct advertising campaigns for florists

f. Take telephone orders in a florist's shop

g. Be the director of a group conducting research on propaganda methods

h. Be a dean in a university

j. Be an expert on color photography

k Draw the pictures for a history of the world

l. Develop a variety of pitless cherry

m. Coach a group that wins first place in a national dramatic contest

n. Earn part of your expenses in college by helping in a laboratory

p. Earn part of your expenses in college by scoring examination papers

q. Earn part of your expenses in college by playing in an orchestra

r. Write a history of the Red Cross

s. Search for information which would shed new light on a famous historical event

t. Write a musical comedy

GO ON TO THE NEXT PAGE

a. Teach English

b. Take orders for merchandise over the telephone

c. Ask people's opinion over the telephone for a survey of public opinion

d. Be a person who buys merchandise to be sold in a department store

e. Interview people applying for work in a store

f. Be a cowboy

g. Be in charge of employing people for a business

h. Write articles about wild animals

j. Write a column of personal advice for a newspaper

k. Read about modern business methods

l. Read about customs of people in other countries

m. Read about modern farming methods

n. Work at a weather station in the Arctic

p. Work at a weather station in a city

q. Work at a weather station in the mountains

r. Be well known as a director of scientific research

s. Be well known as a social worker

t. Be well known as a literary critic

u. Design the scenery for a play

v. Make a chemical analysis of a new toothpaste

w. Write an article for housewives on how to repair household appliances

x. Interview applicants for relief

y. Try out different sales letters to see which type works best

z. Work on the development of more efficient methods of handling office work

A. Edit the financial news for a newspaper

B Work on the development of a lighter and stronger metal

C. Manage a model village for factory workers

D. Visit a fine art museum

E. Visit a recreation center for people in the slums

F. Visit a famous medical research laboratory

G. Be responsible for dismissing unsatisfactory workers from a company

H. Be responsible for talking to workers who are not doing very good work

J. Be responsible for hiring new workers for a company

K. Compile a dictionary of slang

L. Discover a cure for hay fever

M. Install improved office procedures in a big business

N. Read about the history of the drama

P. Read about early musical forms

Q. Read about experiments on the effect of language on behavior

R Make chemical analyses of new commercial products

S. Work on developing an artificial lung which will allow wearer to move about freely

T. Construct charts to show business conditions

GO ON TO THE NEXT PAGE

A. Put advertising circulars in cars passing a street corner

B. Count the number of cars passing the corner at different hours

C. Direct traffic at the street corner

D Give exercises to crippled children

E. Grow vegetables for the market

F. Teach basket-making and weaving

G. Solicit money for a community chest

H. Write daily reports of the progress of a community chest drive

J. Make a record of the community chest pledges as they come in

K. Take charge of the arrangements for a big wedding

L. Address the invitations to a big wedding

M. Write a news article about a big wedding

N. Write novels

P. Conduct research on the psychology of music

Q. Make pottery

R. Conduct research on the effectiveness of various types of selling methods

S. Sort mail in a post office

T. Raise chickens

U. Write a newspaper column on current events

V. Give popular lectures on chemistry

W. Help young people select their vocations

X. Have someone you trust make your decisions for you most of the time

Y. Have someone you trust make your decisions for you once in a while

Z. Make all your decisions yourself

a. Supervise a large department in a store

b. Conduct research on television

c. Be the director of recreation for a welfare organization

d. Supervise the work of several typists

e. Interview people who are applying for jobs

f. Be a private secretary

g. Draw a comic strip

h. Write advertising for electrical appliances

j. Operate a truck farm

k. Experiment with making some candy for which you don't know the recipe

l. Tell stories to children

m. Paint water colors

n. Do chemical research

p. Interview applicants for employment

q. Write feature stories for a newspaper

r. Sketch an interesting scene

s. Try out various types of sails on a toy sailboat to see which works best

t. Write an essay in the style of a certain author

a. Sell tickets for an amateur play

b. Prepare the copy for the programs and tickets for the play

c. Be the treasurer for the play

d. Determine the cost of producing a new type of dishwasher

e. Convince financiers to back a company to make the dishwasher

f. Teach people to use the dishwasher

g. Organize results from surveys of public opinion

h. Write editorials for a newspaper

j. Teach handicraft in a camp for children from the slums

k. Read about the causes of various diseases

l. Read about how leaders of industry achieved success

m. Read about how to raise livestock

n. Go to a party where most of the people are strangers

p. Go to a party where you know most of the people

q. Go to a party composed equally of strangers and people you know

r. Sell artists' supplies

s. Grow seed for florists

t. Raise white mice for scientists

u. Perform laboratory experiments

v. Make furniture

w. Sell insurance

x. Weigh packages and look up how much postage they should have

y. Read manuscripts submitted for publication

z. Try out new automobiles to find out how they can be improved

A. Be an expert on cutting jewels

B. Conduct research on developing a substitute for rubber

C. Be a radio music commentator

D. Help in a sickroom

E. Sell musical instruments

F. Repair household appliances

G. Design flower pots

H. Supervise the manufacture of flower pots

J. Work out a more efficient method of making flower pots

K. Compute customers' bills in a cafeteria

L. Teach children to make model airplanes

M. Keep the records for a scientist conducting medical research

N. Direct a playground for underprivileged children

P. Be a cook in a restaurant

Q. Sell chemical supplies

R. Assemble a good assortment of woodworking tools

S. Make a scrapbook of pictures of paintings you like

T. Get together a first-aid kit for use in an emergency

GO ON TO THE NEXT PAGE

A. Direct an amateur play

B. Get the programs and tickets printed for the play

C. Write the play

D. Play checkers with someone who usually beats you

E. Play checkers with someone who hardly ever beats you

F. Play checkers with someone of about your own ability

G. Prepare the advertising copy for a new dishwasher

H. Determine the cost of producing the dishwasher

J. Sell dishwashers

K. Write a column of local gossip for a newspaper

L. Write a column of personal advice for a newspaper

M. Write a column on gardening for a newspaper

N. Be an explorer

P. Be a designer

Q. Be an inventor

R. Pick cherries

S. Drive a tractor on a farm

T. Work in a chemistry laboratory

U. Take a course in public speaking

V. Study sociology

W. Study story writing

X. Operate a calculating machine

Y. Put together the parts of calculating machines

Z. Sell calculating machines

a. Build boats

b. Settle labor disputes

c. Compose music

d. Be the most successful tractor salesman in the country

e. Be a certified public accountant

f. Be an authority on taxation

g. Develop more efficient office methods for business concerns

h. Be a practical nurse

j. Develop improved recipes for baked goods

k. Repair a broken connection on an electric iron

l. Build a fire in a fireplace

m. Type a letter for a friend

n. Manage a music store

p. Draw plans for buildings

q. Investigate social conditions in various communities

r. Take apart a new mechanical toy to see how it works

s. Play checkers

t. Play chess

a. Keep the books for a business concern
b. Develop new flowers
c. Consult with people on their personal problems
d. Catch fish for a living
e. Pick out the trees to be cut down in forests
f. Paint cars in a factory
g. Be a social service visitor
h. Be the social secretary of a famous person
j. Prepare the advertising for a publishing house
k. Write up a true story for a magazine
l. Write an article on how to raise poultry
m. Write an article about first aid methods
n. Wait on table in a restaurant
p. Look up addresses of lists of people in a city directory
q. Take care of sick people
r. Model in clay
s. Write an article on the psychology of convincing people
t. Be the prompter for an amateur play
u. Be a physician
v. Be a sculptor
w. Be a journalist
x. Answer letters of inquiry about a new make of typewriter
y. Compile data on the sales of the typewriter
z. Keep the typewriters in order for customers
A. Study propaganda methods used in war
B. Make a study of office-efficiency systems
C. Make a study of immigration into the United States
D. Look for errors in the draft of a report
E. Wash dishes
F. Cook a meal
G. Teach architecture
H. Solicit advertisements for a magazine
J. Repair watches
K. Cook a meal
L. Mend a broken toy
M. Give someone a shampoo
N. Go on expeditions to find rare animals
P. Go on expeditions to fight native epidemics
Q. Do social welfare work
R. Be a portrait painter
S. Conduct research on the causes of earthquakes
T. Be a mechanical engineer

Help people on relief plan their budgets

Put the proper labels on library books

C. Be an expert on the care of trees

D. Sell in a store.

Work on a ranch.

Work in a publishing house

G. Be a professor of mathematics

H. Be a publicity director for a big university

I. Be a professor of a foreign language

K. Take a course in business-letter writing

Take a course in printing

M. Take a course in selling

N. Draw plans for houses

Write the advertising for new real estate developments.

Write articles about new ideas in building houses

Buy an expensive article on the installment plan.

Borrow money from a friend to buy the article

Save until you can pay cash for the article

T. Decorate furniture

Supervise workers in sugar beet fields

V. Raise turkeys

Help young people select vocations

Design new fabrics

Make estimates on the cost of printing books and circulars.

Build a hand loom

Derive mathematical formulas for predicting trends in business

Make a survey to discover youths' attitudes on attending church.

Make a life mask of a famous person

Write an article on how dealers determine what prices to charge

Compose a theme song for a radio program

Test various brands of products
for a co-operative store to see which are best

Take care of the bulletin boards in a large business organization

Keep accounting machines in good order.

Have people treat you as a comrade

Have people treat you as superior to them

Have people pay no attention to you

Be a music teacher

Be an artist for an advertising agency.

Conduct research on what makes jokes funny

Go shopping for a sick person

Make a jigsaw puzzle for a sick person

Read to a sick person

GO ON TO THE NEXT PAGE

Help in giving first aid at a hospital

Sell flowers in a florist's shop

Be a private secretary

Edit the financial pages of a newspaper

Farm a large tract of land

Sell real estate

Take care of deaf people

Draw graphs based on statistical tables

Clerk in a store

Be a writer

Be an authority on billboard advertising

Be a religious leader

Have work you like with high pay

Have work you like with low pay

Have work you don't like with high pay

Teach people on relief how to keep in good health

Write feature articles for a newspaper

Be an art dealer

Be the secretary of a Congressman

Teach children to model and paint

Write articles for an art magazine

Choose your own clothes

Get advice on choosing your clothes

Have someone else choose your clothes

Draw plans for bridges

Do work which requires a lot of mental arithmetic

Do clerical work

Supervise the manufacture of greeting cards

Determine the cost of producing the greeting cards

Design the greeting cards

Take a broken lock apart to see what is wrong with it

Check for errors in the copy of a report

Add columns of figures

Have someone make you look foolish

Make someone else look foolish

Not have anyone made to look foolish

Be a psychologist

Supervise the erection of bridges

a landscape architect

Investigate the causes of mental ills

Study music arrangement

Study shorthand

Be a street car conductor

Be a lighthouse keeper.

Be a watchman at a railroad crossing

Write advertising

Be in charge of a public library

Publish a newspaper

Take a course in cost accounting

Take a course in salesmanship

Take a course in business English

Write a play

Be in charge of selling tickets for a play

Be the property manager for a play

Draw funny pictures of famous people

Paint portraits of famous people

Paint pictures of scenery

Draw illustrations for magazines

Write articles for magazines

Be the sales manager of a magazine

Stay at a fashionable resort

Go on a camping trip

Take a trip over back country roads

Live with a famous dramatic critic

Live with a famous social worker

Live with a famous artist

Write articles on hobbies

Construct tables of figures on costs of living

Repair and refinish old furniture

Read printer's proof of books for children

Tell stories to children

Make children's toys

Take a course in physical education

Take a course in shop work

Take a course in mathematics.

Be a piano tuner

Be a school teacher

Be a dentist

Be a court stenographer

Be the business manager for a famous pianist

Be a vocational counselor

Visit a museum of natural history

Visit an airplane factory

Visit the slums of a city

GO ON TO THE NEXT PAGE

Put answers in Column 11

a. Draw pictures for magazine stories

b. Raise beef cattle

c. Grow fruit for the market

d. Be a bell boy in a hotel

e. Carry out the dirty dishes in a restaurant

f. Live by yourself on an island

g. Be a guide on camping trips

h. Design camp equipment

j. Sell camp equipment

k. Sell life insurance

l. Write stories for magazines

m. Be a landscape gardener

n. Be known as modest

p. Be known as reliable

q. Be known as happy-go-lucky

r. Teach arithmetic

s. Train dogs to lead blind people

t. Be the secretary of a famous scientist

u. Take a course in modern music

v. Take a course in the modern novel

w. Take a course in modern painting

x. Be considered hard-boiled

y. Be considered fair-minded

z. Be considered intelligent

A. Be an orchestra conductor

B. Be the manager of a large office

C. Direct slum clearance projects

D. Grow flowers

E. Operate a mimeograph

F. Compute bills for a store

G. Guide visitors in a national park

H. Make fine jewelry

I. Arrange music for an orchestra

K. Work at a telephone switchboard

L. Make linoleum block bookplates

M. Teach games to children

N. Repair a broken ironing board

P. Wash dishes

Q. Put a room in order

R. Teach cabinet making

S. Read proof for a newspaper

T. Import oriental rugs

GO ON TO THE NEXT PAGE

Put answers in Column 12

A. Be a private secretary

B. Be a bookkeeper

C. Be a salesman .

[illegible]. Do figure skating

[illegible] Play polo . .

F. Climb mountains

G. Work at a desk

H. Work on a ranch

J. Do house-to-house selling .

K. Work in a candy factory

L. Keep bees . .

M. Give eye examinations

N. Be a farmer

P. Be a railroad conductor

Q. Be an office worker

R. Do clerical work

S. Teach English literature

T. Sell art supplies

U. Study accounting

V. Study irrigation methods

W. Study stenography

X. Deliver mail .

Y. Collect garbage .

Z. Sort mail in a postoffice .

[illegible]. Be a poet .

b. Be an artist .

c. Be a social service worker .

d. Work mathematical puzzles .

e. Play checkers . . .

f. Work mechanical puzzles

g. Start a newspaper . .

h. Start an art school . .

j. Start an orchestra

k. Have friends . . . . .

l. Have power .

m. Have fame .

n. Be a machinist . .

p. Be an architect .

[illegible] Be a chemist . .

[illegible] Bind books . . .

Look after sick children

Type letters . . . . .

[illegible] you have answered every [illegible]. Now fill in blanks for your [illegible], etc. on answer pad.

SELF-SCORING
ANSWER PAD
for the
KUDER PREFERENCE RECORD VOCATIONAL
FORM CH

Prepared by
G. FREDERIC KUDER

Scores

V. _____

0. _____

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

NAME (PRINT) Last First Initial AGE

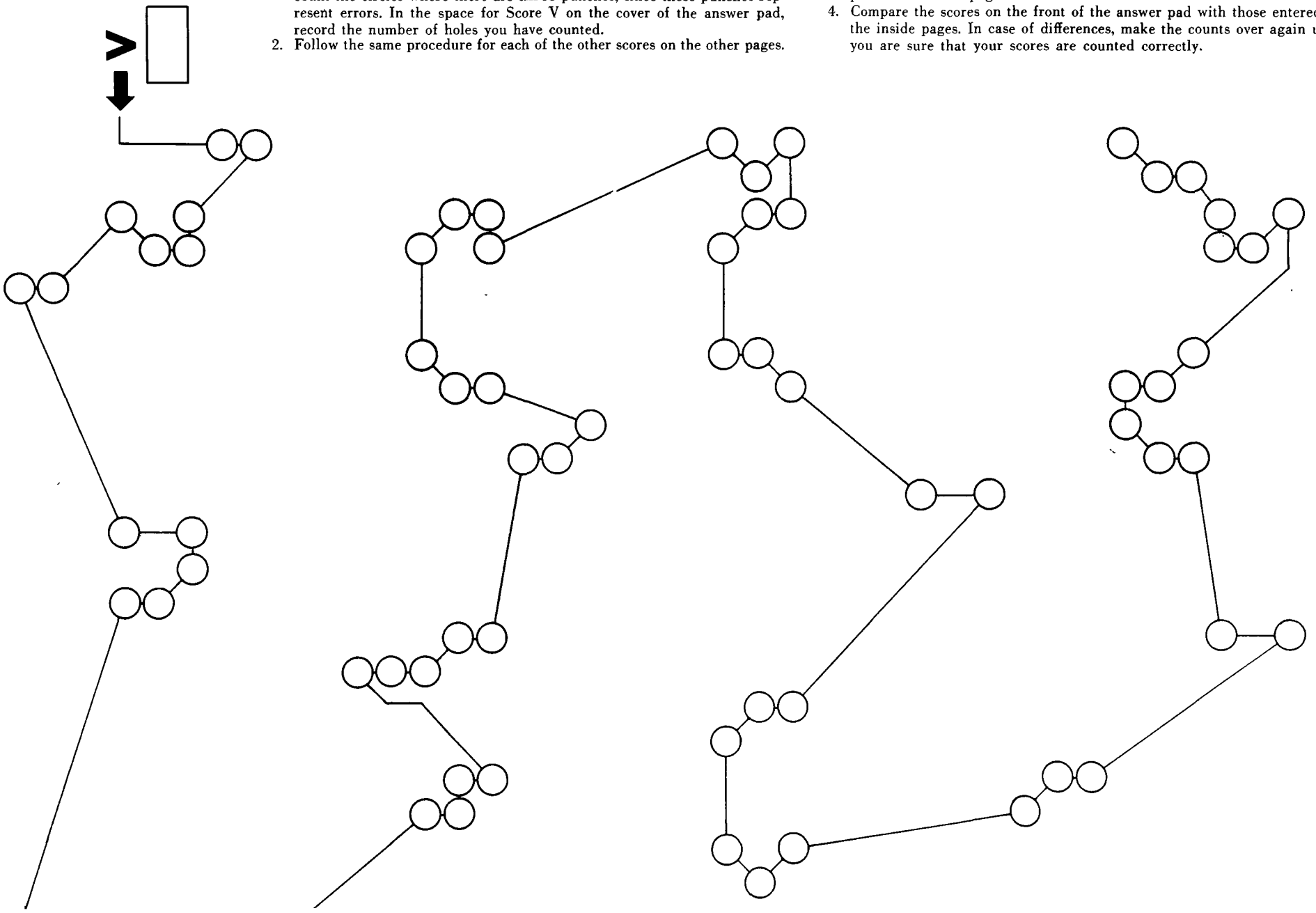
SEX M or F GROUP DATE

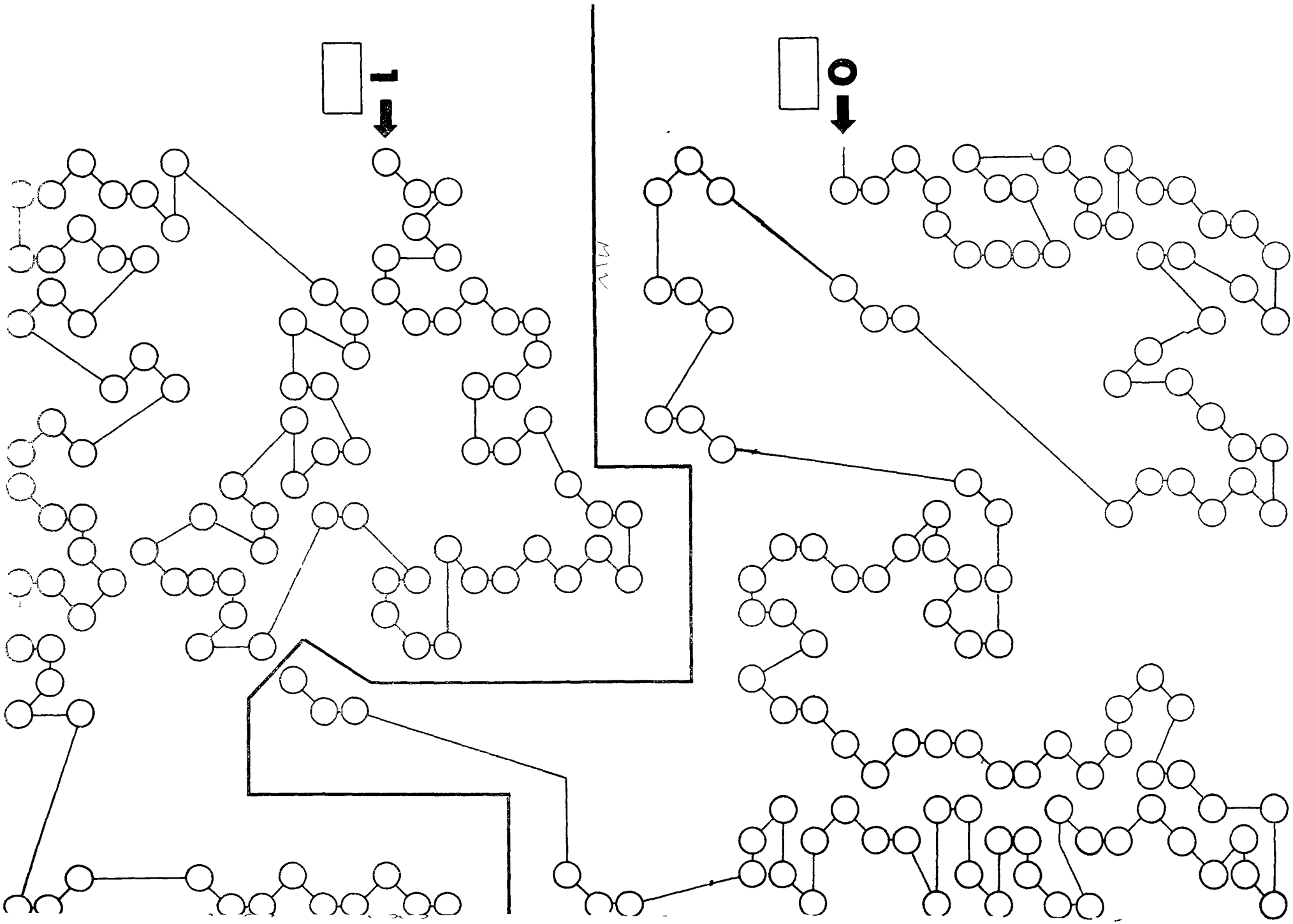
Published by SCIENCE RESEARCH ASSOCIATES, 228 South Wabash Avenue, Chicago 4, Illinois. Copyright 1948, by G. Frederic Kuder.
Copyright under International Copyright Union. All rights reserved under Fourth International American Convention (1910).
Copyright 1948 in Canada. Registered under Patent No. 2,032,369. Printed in the U.S.A.

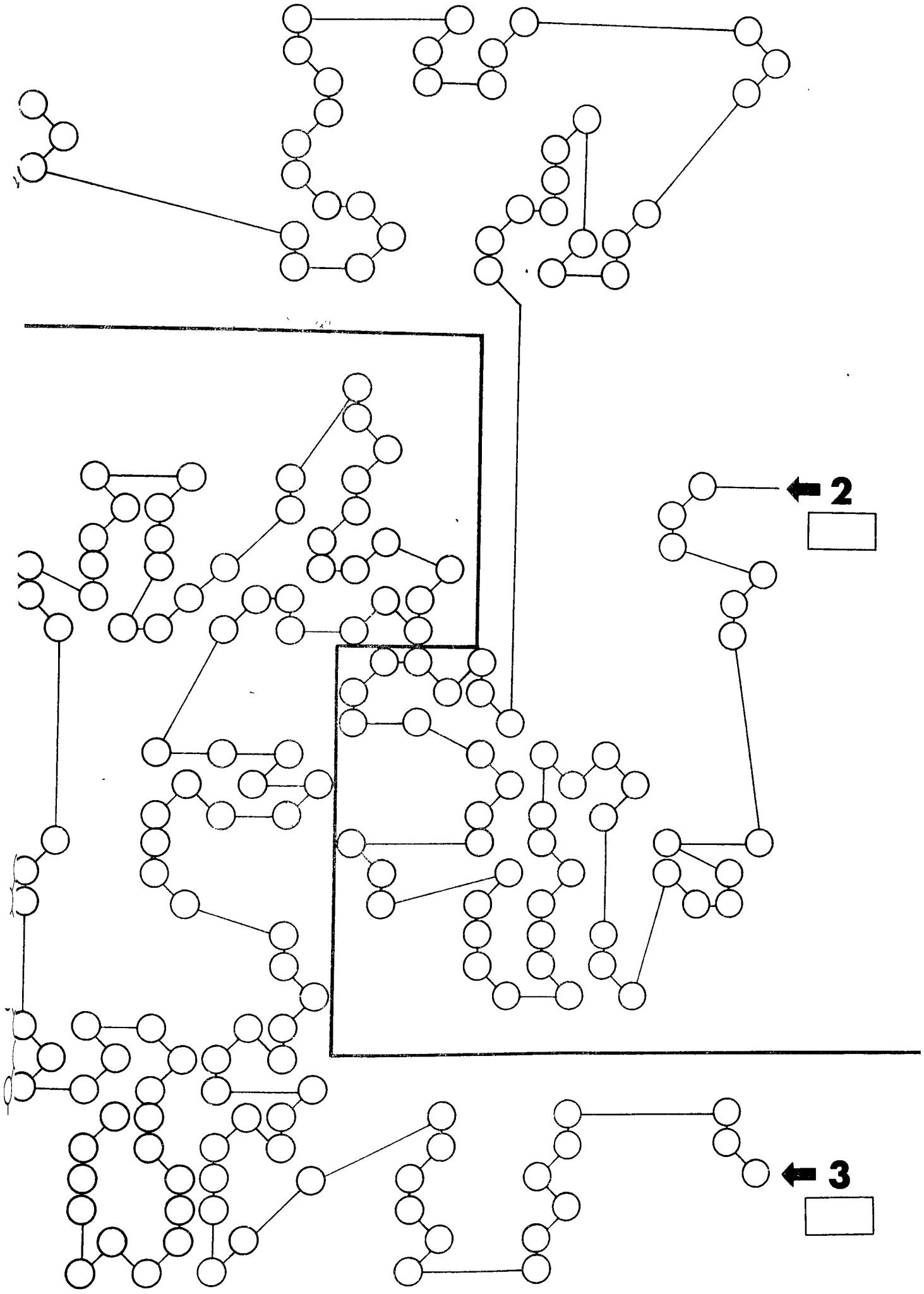
MOST 12 EAST	MOST 11 EAST	MOST 10 EAST	MOST 9 EAST	MOST 8 EAST	MOST 7 EAST	MOST 6 EAST	MOST 5 EAST	MOST 4 EAST	MOST 3 EAST	MOST 2 EAST	MOST 1 EAST
A	a	A	a	A	a	A	a	A	a	A	a
B	b	B	b	B	b	B	b	B	b	B	b
C	c	C	c	C	c	C	c	C	c	C	c
D	d	D	d	D	d	D	d	D	d	D	d
E	e	E	e	E	e	E	e	E	e	E	e
F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
G	g	G	g	G	g	G	g	G	g	G	g
H	h	H	h	H	h	H	h	H	h	H	h
J	j	J	j	J	j	J	j	J	j	J	j
K	k	K	k	K	k	K	k	K	k	K	k
L	l	L	l	L	l	L	l	L	l	L	l
M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n
P	p	P	p	P	p	P	p	P	p	P	p
Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q
R	r	R	r	R	r	R	r	R	r	R	r
S	s	S	s	S	s	S	s	S	s	S	s
T	t	T	t	T	t	T	t	T	t	T	t
U	u	U	u	U	u	U	u	U	u	U	u
V	v	V	v	V	v	V	v	V	v	V	v
W	w	W	w	W	w	W	w	W	w	W	w
X	x	X	x	X	x	X	x	X	x	X	x
Y	y	Y	y	Y	y	Y	y	Y	y	Y	y
Z	z	Z	z	Z	z	Z	z	Z	z	Z	z
a	A	a	A	a	A	a	A	a	A	a	A
b	B	b	B	b	B	b	B	b	B	b	B
c	C	c	C	c	C	c	C	c	C	c	C
d	D	d	D	d	D	d	D	d	D	d	D
e	E	e	E	e	E	e	E	e	E	e	E
f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F
g	G	g	G	g	G	g	G	g	G	g	G
h	H	h	H	h	H	h	H	h	H	h	H
j	J	j	J	j	J	j	J	j	J	j	J
k	K	k	K	k	K	k	K	k	K	k	K
l	L	l	L	l	L	l	L	l	L	l	L
m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M
n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N
p	P	p	P	p	P	p	P	p	P	p	P
q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q
r	R	r	R	r	R	r	R	r	R	r	R
s	S	s	S	s	S	s	S	s	S	s	S
t	T	t	T	t	T	t	T	t	T	t	T

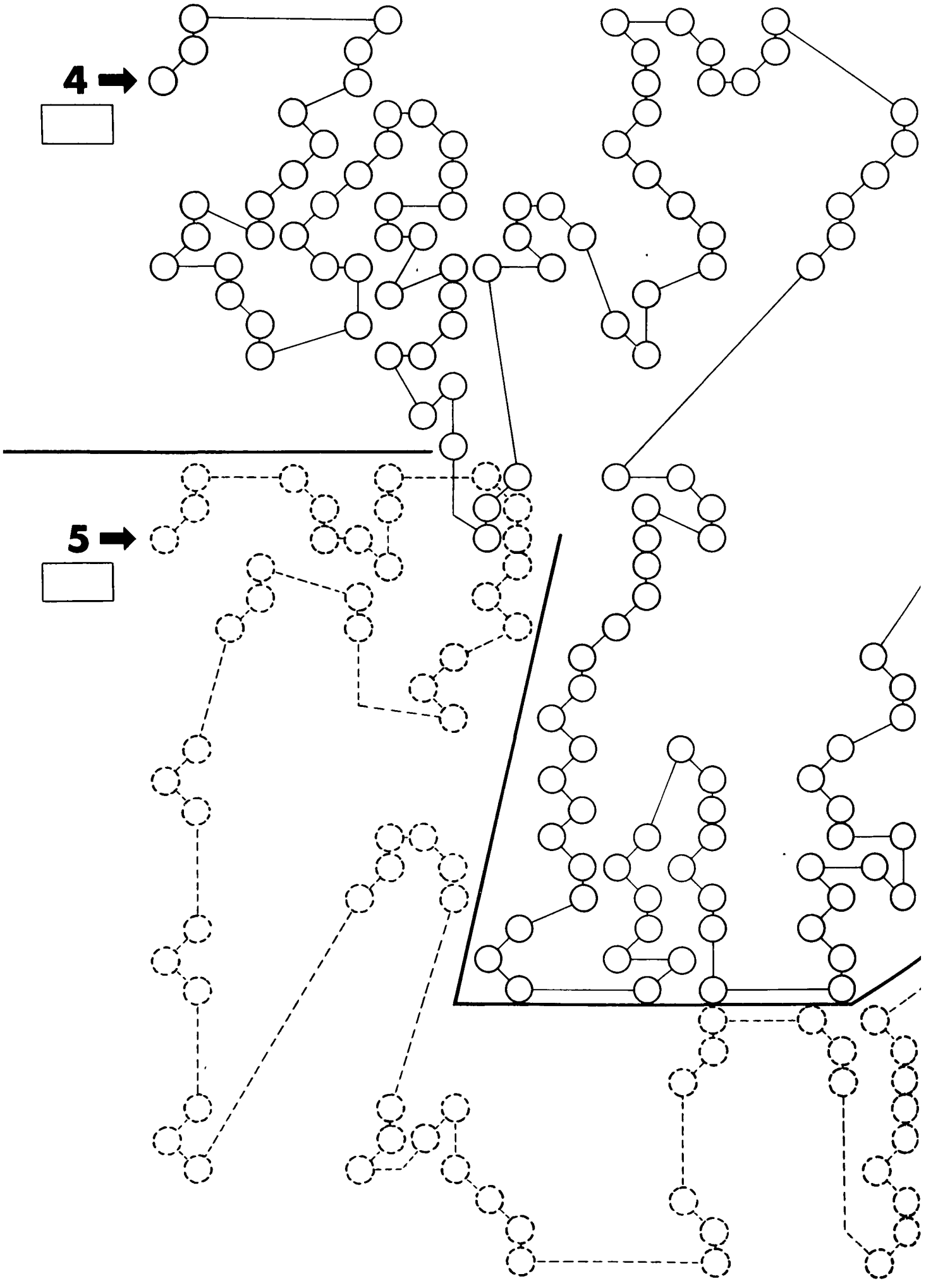
DIRECTIONS FOR SCORING

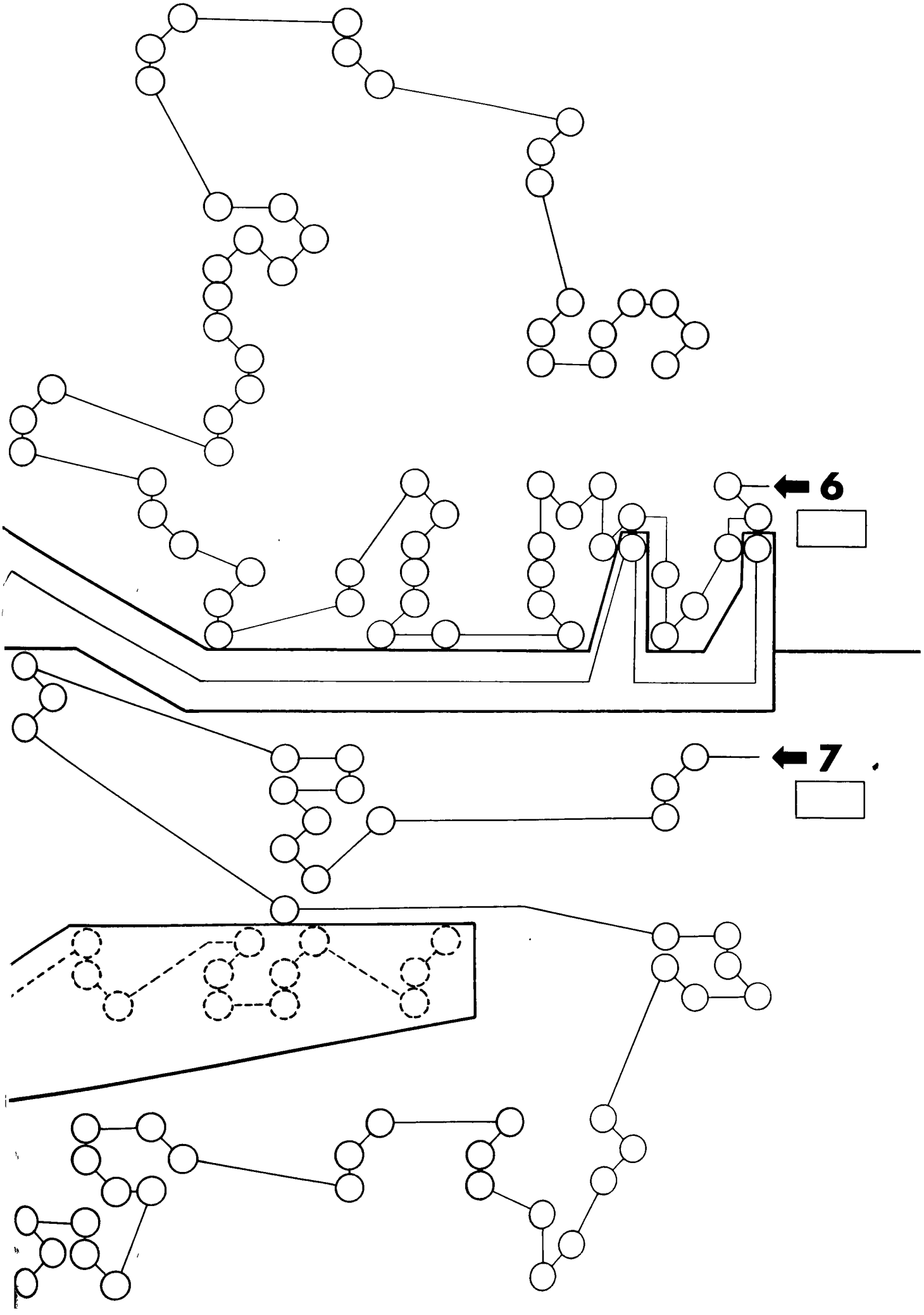
1. Start at the arrow on this page and follow the chain of circles over the page counting the number of circles in which holes are punched. Do not count the circles where there are **three** punches, since these punches represent errors. In the space for Score V on the cover of the answer pad, record the number of holes you have counted.
2. Follow the same procedure for each of the other scores on the other pages. Record the scores on the answer pad.
3. Obtain the count again for each score, recording your answers in the space provided on each page.
4. Compare the scores on the front of the answer pad with those entered on the inside pages. In case of differences, make the counts over again until you are sure that your scores are counted correctly.

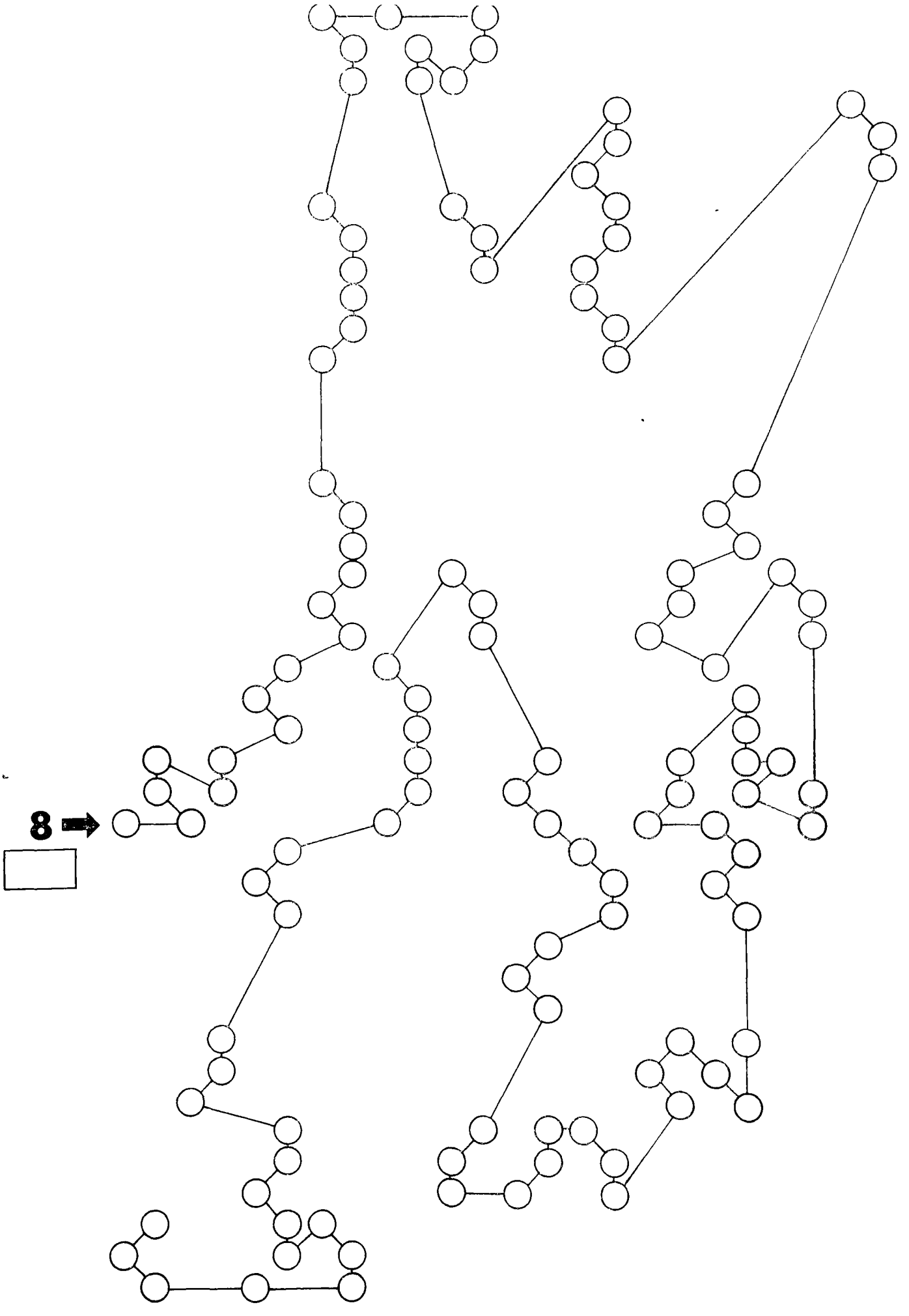


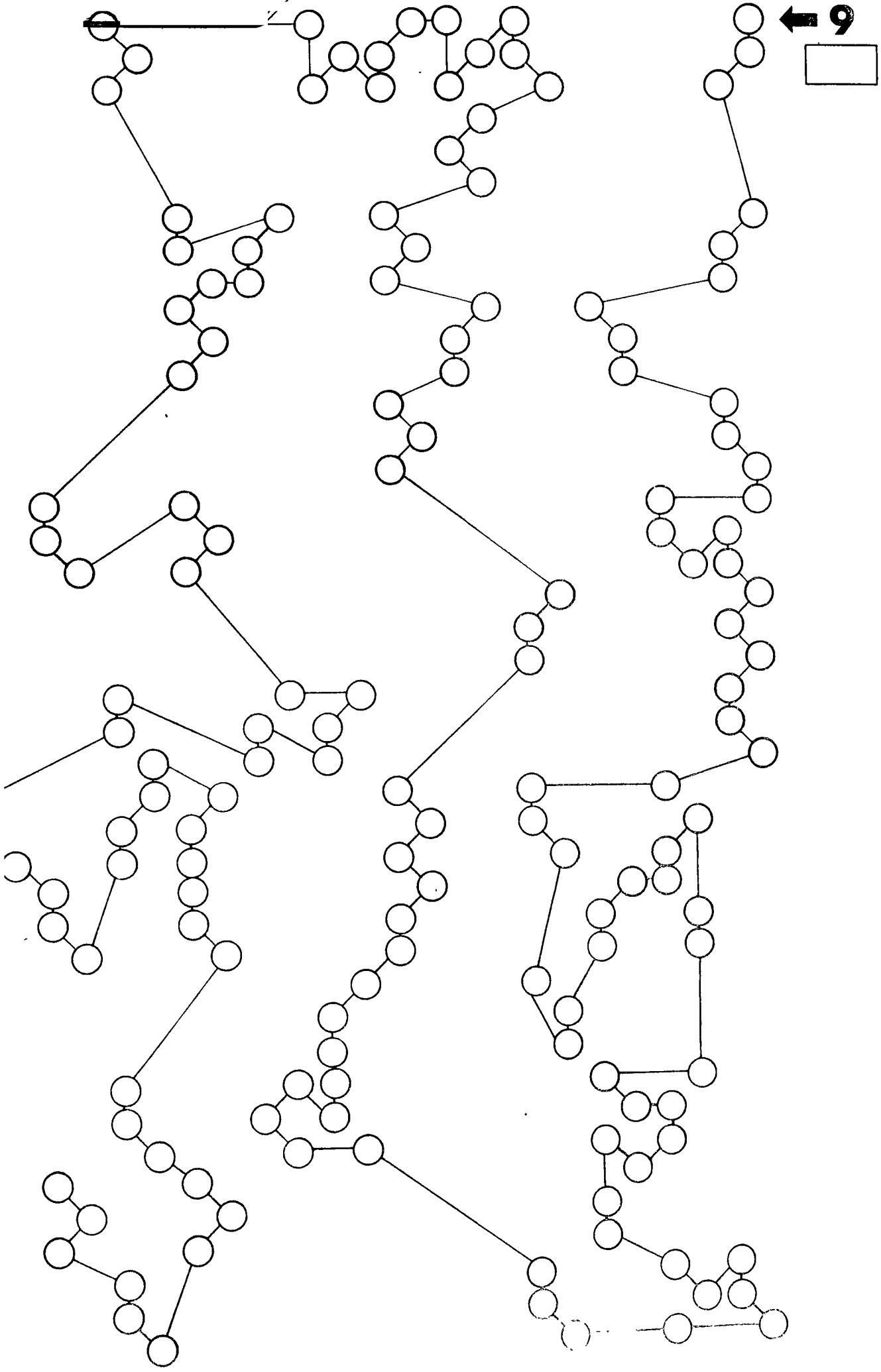

1
0


2
3


4
5


6
7


8


9

MANUAL OF DIRECTIONS

OCCUPATIONAL INTEREST INVENTORY—ADVANCED SERIES

Devised by Edwin A. Lee and Louis P. Thorpe

CONTENTS

I. PURPOSE 1

II. STRUCTURE OF THE INVENTORY 2

III. OTHER SPECIAL FEATURES 2

IV. THE NATURE AND SCOPE OF THE INVENTORY 2

V. DIRECTIONS FOR ADMINISTERING 2

VI. DIRECTIONS FOR SCORING 4

VII. RELIABILITY 4

VIII. VALIDITY 5

IX. USING THE RESULTS OF THE INVENTORY . 6

X. PERCENTILE NORMS 7

THE AUTHORS

Edwin A. Lee, Ph.D. (Columbia). Dean of the School of Education and Professor of Education, University of California, Los Angeles. Member, Educational Policies Commission. Formerly Director of the National Occupational Conference; formerly Superintendent of Schools, San Francisco, California.

Author of Objectives and Problems of Vocational Education and numerous articles on vocational education.

Louis P. Thorpe, Ph.D. (Northwestern). Professor of Education and Psychology; formerly Director of the Psychological Clinic, The University of Southern California.

Author of Psychological Foundations of Personality; Personality and Life; co-author of Mental Hygiene in Modern Education; author of numerous articles on applied psychology; co-author, California Test of Personality and Mental Health Analysis.

I. PURPOSE

This Occupational Interest Inventory, as its title suggests, is an inventory of occupational interests and not a test of occupational abilities or skills. It is a means of discovering and using the interests of the individual as they contribute to educational and vocational guidance.

An occupation should provide much more than a livelihood; it should be interesting and congenial and produce satisfaction and pride as well as monetary rewards.

Past neglect in discovering occupational interests as one basis for counseling and guidance in the schools, and for selection and placement in business and industry, has resulted in the induction of thousands into callings for which they possessed the requisite abilities and skills but in which they lacked or failed to develop abiding interests. Other thousands have, in similar fashion, drifted into jobs or have obtained employment on the basis of mere expediency.

Such a situation is profitable neither to employer nor employee. From the employer's viewpoint it leads to indifferent and careless workers, and to waste of both time and profits. Its effect upon the employee is equally serious, often making him restless and dissatisfied, unable to get along either at work or at home. In extreme cases, such employees may develop nervous and mental disorders and thus become troublemakers.

The major purpose of this Inventory is to aid in discovering the basic occupational interests possessed by an individual in order that he may become or remain an interested, well-adjusted, and effective person as well as a profitable employee. Once this discovery has been made, a number of specific and often related callings are usually disclosed to the individual for his consideration. The choice of a particular vocation may then be approached on the basis of such factors as his personality qualities, his abilities, his skills, his health, and existing opportunities for training and employment.

Agencies desiring to establish a specific educational or vocational objective for individuals are referred to Occupational Selection Aid by Fauquier and Shierson, published by California Test Bureau Price, $2.00.

Copyright 1943, California Test Bureau. Copyright under International Copyright Union. All Rights Reserved under Pan-American Copyright Union. Published by California Test Bureau, 5916 Hollywood Boulevard, Los Angeles 28, California. Printed in U. S. A.

II. Structure of the Inventory

Among the structural features of this Inventory are the following:

1. **Fields of Interests.** An interpretation of Inventory findings first identifies the individual's occupational interests within six major fields: A. Personal-Social; B. Natural; C. Mechanical; D. Business; E. the Arts; and F. the Sciences. Occupational interests vary in scope from a specific part of one of these six fields to a variety of interests in two or more fields. These combinations constitute additional indicators of occupational interests. On editions of the Inventory published beginning July, 1946, the code numbers of the various items refer to occupational titles appearing in the **Dictionary of Occupational Titles.**[1]

2. **Types of Interests.** The objective of this feature is to determine whether the individual is most interested in (No. 1) verbal activities which involve facility in the use of language, in (No. 2) manipulative activities in which he works with materials, or in (No. 3) activities which require computational ability and skill. This unique feature should make possible more exact counseling and guidance in the schools and more accurate selection and placement in the world of work.

3. **Level of Interests.** This inventory also identifies the levels on which an individual's basic interests exist. The results indicate whether these interests are associated with routine tasks, with tasks requiring considerable skill, or with tasks requiring expert knowledge, skill, and judgment and which often involve supervisory and administrative activities.

III. Other Special Features

1. **Administration.** The inventory is easy to administer. Instructions are brief and nontechnical and may readily be understood. Administration does not require that the examiner be trained in measurement techniques. The total time required is 30-40 minutes.
2. **Scoring.** When special answer sheets are used, they may be (a) machine scored by the I.B.M. Test Scoring Machine, or (b) hand scored by superimposing a special stencil. When responses are marked in the inventory booklets, they may be quickly and easily scored by counting the letters and numbers encircled. See page 4 for full directions.
3. **Interpretation.** Special tables and other aids are provided to make the inventory results most meaningful and helpful.
4. **Coding.** All items of the Inventory are coded so that the occupations with which they are associated may be quickly and easily identified in the "Dictionary of Occupational Titles."
5. **Analysis.** Page 2 of every booklet contains occupational analyses of the six major fields into 34 more specific areas with 4 to 8 specific activities in each of these areas.

IV. The Nature and Scope of the Inventory

Since a given individual may be interested in any one of many thousands of occupations it would appear illogical and fruitless to attempt to identify a single best occupation for an individual as the result of reactions to only two or three hundred inventory items. Furthermore, interests are associated primarily with certain types of activities, not with occupations as such; and many of these activities are associated with several different occupations. It would appear logical therefore, to identify fields of interest in conformity with the above facts as a point of departure in using interests in the selection of occupations. This plan has been followed in the development of this Inventory.

There are forty items in each of the six major interest fields. Ten of these have been selected as low, 20 as medium, and 10 as high. These signify, in general, interests which are routine, on the skilled, or on the expert, supervisory, and administrative levels. This classification was based primarily upon the ratings given in the "Dictionary of Occupational Titles" to the occupations with which each of these items was associated.[1] When the Dictionary contained no helpful information, items were analyzed and rated on the basis of their significance in the occupations with which they were associated. The purpose of this classification was to make a more valid pairing of items possible; thus lows are paired with lows, mediums with mediums, and highs with highs. This arrangement aids in making the interest appeal of any given item itself, rather than its level, the deciding factor in each choice.

V. Directions for Administering

The Inventory booklets have been prepared so that responses may be recorded in the booklet as directed in Sec. A below, or marked on a special answer sheet according to Sec. B on page 4. The special answer sheet can be machine scored or hand scored by the use of stencils as described in Part VI of this Manual.

A. When Answers Are Marked in the Booklets

1. Have all examinees write identifying data on the first three lines. Additional lines are provided for special information, if desired.

2. When all have completed No. 1 above, have booklet opened to page 3. Read aloud the directions provided for Part I, page 3. Say: **If you prefer to raise chickens, ducks, or turkeys and sell them, you would put a circle around A; if you prefer to arrange a display of watches, rings, and other jewelry in a store window you would put a circle around B.**

3. Answer any questions which arise in interpreting the directions. Be sure that the examinees understand these directions.

(Continued on page 4)

[1] Issued by U. S. Department of Labor, Employment Service For sale by Supt. of Documents, Washington, D. C.

DESCRIPTION OF THE FIELDS, TYPES, AND LEVEL OF INTERESTS

FIELDS OF INTERESTS

A. Personal-Social—The Personal-Social field includes interests which involve primarily association with or service to individuals or groups of individuals. These interests involve advice, service, physical care, or personal attention as exemplified by domestic service (e.g., items 2, 7, 38, 106), personal service (e.g., items 10, 22, 39, 62), social service (e.g., items 24, 47, 52, 53), teaching (e.g., items 1, 27, 40, 57), law and law enforcement 4, 11, 17, 54), and health and medical service (e.g., items 33, 45, 60, 84).

B. Natural—The Natural field includes agriculture and work related to utilization and protection of natural resources. It involves such activities as the raising of cattle, poultry, crops, and food products, the extraction of minerals, the care of forests, and fishing. Typical fields of interest sampled include farming and ranching (items 31, 43, 55, 58), raising and caring for animals (items 4, 44, 49, 86), gardening and greenhouse care (items 15, 54, 68, 81), fish, game, and domestic fowl (items 21, 34, 75, 116), and lumbering and forestry (items 56, 57, 61, 90).

C. Mechanical—The Mechanical field has to do with activities such as processing, manufacturing, building, constructing, and repairing. It includes interests in mechanical apparatus and labor-saving machinery. Important mechanical interests sampled include maintenance (items 14, 30, 50, 58), machine operation (items 17, 25, 72, 79), repairing (items 6, 19, 38, 85), construction work (items 11, 35, 48, 59), and designing (items 8, 12, 24, 32).

D. Business—The Business field involves interests in selling, management, finance, and distributive activities. It includes office and secretarial work as well as banking and investment interests. Typical fields sampled in the Inventory include clerical (items 9, 26, 34, 46), shipping and distribution (items 22, 50, 94, 110), bookkeeping and accounting (items 3, 15, 21, 23), selling and buying (items 1, 33, 36, 59), training and supervision (items 5, 16, 40, 81), and management and control (items 12, 89, 93, 96).

E. The Arts—The Arts field refers to interests in music, dramatic production, literary activities, the skills involved in self-expression through drawing, painting, and other activities involving line, color, and sound. Outstanding interest areas sampled in the Inventory include art crafts (items 6, 46, 73, 78), painting and drawing (items 9, 14, 18, 44), decorating and landscaping (items 25, 42, 45, 69), drama and radio (items 19, 39, 63, 97), literary activity (items 13, 20, 28, 32), and musical performance (items 31, 52, 67, 76).

F. The Sciences—The Science field of interests includes activities related to research, experimentation, invention, the determination of cause and effect relationships, and controlled observation. Among he science interest categories sampled in the Inventory are laboratory routine (items 26, 42, 62, 66), mineral –petroleum production problems (item 29, 35, 43, 108), applied chemistry (items 13, 23, 41, 47), biological esearch (items 53, 71, 95, 116), and scientific engineering (items 60, 88, 101, 103).

TYPES OF INTERESTS

Verbal—An interest is said to be verbal when it involves the giving of instructions, when conversations or forms of persuasion are entailed, or when services are rendered largely through the avenues of speech or writing. This type of interest is exemplified in sales promotion, management, supervision, writing, lecturing, teaching, and dramatic activities.

Manipulative—Manipulative interests are those requiring work principally with the hands or feet, or in connection with which materials are handled by mechanical means. It is exemplified in shipping activities, handcrafts, drawing, painting, typing, machine operation, repairing, nursing, and surgery.

Computational—An interest is computational when it involves numerical calculations or the extensive use of numbers. Computational activities are utilized extensively in business and in the sciences, and to a lesser degree in the other occupational fields. This type of interest is exemplified in bookkeeping, accounting, investment, scientific research, and in all phases of engineering.

LEVEL OF INTERESTS

Level of Interests—Interest levels vary from those which require simple, routine, and unskilled activities to those which involve originality, inventiveness, careful planning, and professional skill. By ; ans of thirty situations, in each of which associated activities are presented on three levels (low, medium, and high), the individual reveals by his choices whether his preferences are consistently low, medium, or high and gives a clue to the level of occupations to which he might be guided.

4. Say: **Now do the other pairs in Part I the same way. When you reach Part II read the directions and complete the Inventory.**

Note: Instruction 5 is to be observed only when a specific occupational objective must be determined for the examinee.

5. When examinees have finished marking the Inventory, say: **Go back over Part I and choose the four or five things which you like to do best of all. Place a check (√) before the letter which precedes each of these types of work.**

6. The Inventory can ordinarily be completed in 30-40 minutes. Examinees should be permitted to complete all items.

B. When Special Answer Sheets Are to be Used.

Special Answer sheets can be machine scored *only when responses have been marked with an electrographic pencil.* For hand scoring, the use of an ordinary pencil will suffice.

1. Examinees are not to write or mark on the booklet in any way, but will fill in identifying data blanks on the Advanced Series special answer sheet, (No. 1082). They will indicate their responses by marking within the answer spaces according to the directions at the top of the answer sheet.

2. The examiner will then say: **Read the directions on your answer sheet silently while I read them aloud.** Follow these directions with the group, using Item 1 as a sample.

3. Answer any questions which arise in interpreting the directions. Be sure that the examinees understand these directions.

4. Say: **Now do the other pairs in Part I the same way. When you reach Part II read the directions and complete the Inventory.**

Note: Instruction 5 is to be observed only when a specific occupational objective must be determined for the examinee.

5. When examinees have finished marking the Inventory, say: **Now, go back over Part I and choose the four or five things which you like to do best of all. Place a check (√) on the answer sheet before the number which precedes each of these types of work.**

6. Examiners should inspect answer sheets to make sure that examinees erase check marks on unused answer spaces.

VI. Directions for Scoring

When Special Answer Sheets Are Used.

The special answer sheets are machine scored according to the directions contained on the machine-scoring stencils. When these answer sheets are to be hand scored, the scores for each Field, Type, or Level of Interests are determined by counting response marks exposed by the openings in each superimposed hand-scoring stencil. (When ordering, be sure to state whether you want hand-scoring or machine-scoring stencils.)

When Answers Are Marked in Booklets.

A. Locating Interest Fields.

1. Each letter identifies an interest field. Count and enter at the bottom of each page, in the blanks provided, the number of "A's," "B's," "C's," "D's," "E's," and "F's," that were circled by the examinee. (Ignore the numbers attached to certain letters for scoring.)

2. Add all the "A" scores for Part I. Transfer this total to the score blank provided to the right of "A" on page 1 of the Inventory.

3. Add the page scores for other letters and enter the totals on page 1 in the same manner.

4. Determine the percentile rank for each by reference to page 8.

5. Mark each of these percentile ranks on the lines to the right in the percentile chart, placing an "X" at the proper point in each case. (See illustration on page 7.)

B. Types of Interests

1. Each number attached to a letter identifies a type of interest: "1" identifies a verbal interest; "2" a manipulative interest; and "3" a computational interest.

2. Count the number of "1's" "2's" and "3's," circled on each page and enter these sums at the bottom of each page in the blanks provided.

3. Add the entries at the bottom of each page to obtain the total number of "1's," "2's," and "3's," circled in Part I of the test.

4. Enter these totals in the blanks provided on page 1 of the Inventory.

5. Convert these sums into percentile ranks by reference on page 8.

6. Mark these percentile ranks on the lines to the right in the percentile chart, by placing an "X" at the proper point in each case.

C. Level of Interests (Part II)

1. Each small letter identifies a level of interest. Count the number of times each letter has been circled and enter these sums on the proper blank provided at the bottom of each page.

2. Add the entries for each letter for the whole of Part II of the Inventory. Enter these totals on page 1 of the Inventory in the spaces provided.

3. Add "a's" and "d's," "b's" and "e's," and "c's" and "f's," as indicated. Enter totals on the score blank provided on the right.

4. Multiply the sum of "a's" and "d's," circled by 1; the sum of "b's" and "e's," circles by 2; and the sum of "c's" and "f's," circled by 3. Add these products and place this sum on the score blank to the right.

5. Convert this total to percentile rank by reference to page 8.

6. Mark this percentile rank on the line to the right in the percentile chart by placing an "X" at the proper point.

D. Occupational Interests Profile.

1. Connect all "X's" with a heavy line. (See Illustration on page 7.)

2. This line constitutes the individual's occupational interests profile.

VII. Reliability

The reliability of the Inventory has been determined by a repetition of the test to 100 twelfth-grade students, the number of boys and girls being approximately equal. The re-tests were given at an interval of four weeks to a group of pupils who had not seen the results of the first Inventory. The

Fields of Interests	DATA FOR MALES r	Mean Scores First	Retest	DATA FOR FEMALES r	Mean Scores First	Retest	COMPOSITE DATA r	Mean Scores First	Retest
A. Personal-Social	.82	16.0	14.8	.88	24.0	23.9	.88	20.9	20.4
B. Natural	.90	22.6	21.7	.90	11.5	11.5	.91	15.7	15.4
C. Mechanical	.85	22.6	24.1	.89	15.9	15.6	.90	18.4	18.8
D. Business	.91	17.6	17.0	.94	27.3	27.6	.93	23.6	23.6
E. The Arts	.93	17.2	16.8	.91	25.3	25.9	.91	22.2	22.5
F. The Sciences	.88	27.1	28.0	.84	19.0	18.4	.89	22.1	22.2
Types of Interests									
1. Verbal	.90	8.5	8.1	.88	15.5	15.2	.88	12.8	12.5
2. Manipulative	.80	13.7	14.5	.93	15.6	15.8	.91	14.8	15.5
3. Computational	.87	9.1	8.7	.92	11.9	12.1	.93	10.9	10.8
Level of Interests	.71	71.0	70.1	.88	65.2	65.3	.88	67.4	66.7

coefficients of reliability thus obtained, and the means (averages) of the original and re-test scores, are shown above.

These data indicate a high reliability for all categories of the Inventory. The average of the standard deviations of Fields of Interests is 8, the Types of Interests is 5, and the Level of Interests is 12. The standard errors of estimate of the Inventory average as follows:

	Standard error of estimate
Fields of Interests	3.5
Types of Interests	2.2
Level of Interests	5.6

These standard errors of estimate are interpreted as follows: In the Personal-Social field of interests, the chances are 2 to 1 that the examinee's score will not vary more than 3½ score points, 21 to 1 that it will not vary more than 7 score points, and practically certain that it will not vary 10½ score points from the true score.

VIII. Validity

There are no purely objective criteria for establishing the validity of an occupational interests inventory. The halo effects associated with occupational titles often play havoc with intercorrelations among them. As a result, what appears to be a genuine interest (but based upon an inadequate knowledge of the specific activities involved in a given occupation) often evaporates when the tasks, activities, advantages, and limitations of the occupation are understood. Even reactions to activities themselves do not entirely escape these disturbing influences.

However, certain factors may add or detract from the validity of occupational inventories, depending upon how they are utilized in developing such instruments. Among these factors are the following:

1. The selection of items.
2. The design or description of items.
3. The balance of the items constituting the test or inventory.
4. The presentation of items.

In developing this Occupational Interest Inventory the following methods were used:

1. **Item Selection.** The "Dictionary of Occupational Titles" served as the source of practically all items used in this Inventory. This publication, known as the "bible" of job descriptions, is the most authoritative source of activities associated with occupations now in existence. This source was supplemented in a few cases with carefully chosen descriptive activities which were not contained in the Dictionary.

The above Dictionary describes activities involved in many thousands of occupations. An inventory can be but a sampling of these. The authors have attempted to describe and present activities which are representative of the total range of occupations.

2. **The Design or Description of Items.** This Inventory attempts to avoid reactions to occupations, as such, in order to avoid the disturbing "halo" effects previously mentioned. Many examinees might, for example, manifest an apparently genuine occupational interest in response to "physician or surgeon," yet react very differently when "answering calls during the night" or "suffering" or "blood" are involved in the description of activities. It is therefore probable that favorable reactions are stimulated by the prestige and security usually associated with the medical profession, without regard for other and more important aspects.

In this Inventory the individual is requested to react to groups or constellations of activities which are associated with various occupations. This procedure has been used in an attempt to identify occupational interests more accurately.

3. **The Balance of Items.** This Inventory presents 240 groups of activities associated with six major interest fields, 40 of them in each major field. The 40 choices in each field have been selected to fall into three levels: low, medium, and high. Thus "washing dishes" or "making beds" is on the low level in the Personal-Social field; playing an instrument in a band or orchestra is on the medium level

in the Arts field; and designing specialized machinery is on the high level in the Mechanical field.

In matching these interest items in Part I of this Inventory, lows are associated with lows; mediums with mediums, and highs with highs. This arrangement aids in avoiding the disturbing influences which might result from crossing occupational levels; viz, matching a low interest in one field with a high interest in another, such as a choice between dish-washing and managing a bank.

A further safeguard to the balance of items results from the matching relations between major fields. Of the 40 choices in each major field, 8 of each of these choices are matched with 8 choices in each of the other fields. This results in a completely balanced sampling of responses.

4. **The Presentation of Items.** The authors have chosen the paired-choice method of presenting items to the examinees. When items are presented singly, it is often difficult for the individual to decide whether he likes, dislikes, or is neutral regarding a given choice; these terms are somewhat vague and provide no point of reference for comparison. On the other hand, when two groups of activities are presented in contrast, the situation becomes more concrete and meaningful and contributes to a more accurate choice. Research appears to confirm the superior stability of choices made in this manner.

The above method also requires the individual to choose between two groups of activities even though he is interested in neither or both. The repetition of samplings and the method of scoring them identify the choices which survive as the individual's strongest occupational interests.

Identification of types of interests, already described in Section II of this Manual, is based upon the obvious nature of the activities themselves. The levels of interests, also previously described, are identified in Part II of the inventory by contrasting three levels of activities in a single interest field.

The authors have proceeded on the assumption that the purpose of an occupational interest inventory is to identify as accurately as possible the occupational fields in which an individual would be most happy and effective, and that the choice of a specific occupation should then be approached in the light of such conditioning factors as the individual's personality, abilities, health, and opportunities for training and employment. They believe that these conditioning factors are more fundamental and significant than the attempt to select occupations by statistical determinations of relations between interests in occupations as such.

The reading difficulty of the Advanced Series of the Occupational Interest Inventory as computed by the Lewerenz Vocabulary Grade Placement Formula is 6.8.

IX. Using the Results of the Inventory

The Inventory provides a record of the preferences of examinees in six fields of interest and also with reference to three types of interests and level of interests. In the experimental use of this Inventory it was found that there are significant differences in the number and types of items selected by girls and women as compared with boys and men.

These data are illustrated by the medians obtained in three groups of senior high school students which are classified by sex in the following table:

	GIRLS School			BOYS School		
	1	2	3	1	2	3
A. Personal-Soc.	23.8	25.4	23.1	15.1	15.3	12.2
B. Natural	12.4	11.2	12.5	22.8	22.0	22.0
C. Mechanical	14.2	15.0	16.9	21.8	22.0	23.7
D. Business	24.6	29.0	27.4	17.3	16.0	20.5
E. The Arts	24.7	25.2	22.1	17.4	16.9	16.0
F. The Sciences	20.1	17.8	17.3	24.3	26.7	26.9
1. Verbal	14.6	14.9	14.8	7.8	7.0	7.3
2. Manipulative	15.0	15.2	15.8	13.0	13.7	13.5
3. Computational	10.6	12.4	11.8	8.4	9.3	9.6
Level of Int.	61.0	64.7	58.6	68.0	72.9	71.9
No. of cases	111	62	44	90	36	28

The foregoing table reveals that the girls have higher averages in Personal-Social, Business, and the Arts, while the boys score higher in the Natural, Mechanical, and the Sciences fields. The girls show a considerably greater preference for Verbal types of activities than do boys and are slightly higher than boys in both Manipulative and Computational selections. In the Level of Interests section of the Inventory the median for boys is slightly higher than that for girls, indicating that boys tend to select somewhat more involved or complicated activities.

An inspection of the percentile norms appearing on page 8 of this Manual will bear out the foregoing findings. However, there are wide differences in the choices of individual boys and girls, as is also shown by the distribution of scores in the percentile norms.

In order to make an appropriate interpretation of data, separate norms have been established for males and females and for the composite population.

In the interpretation of data for a given individual it is recommended that the norms for the appropriate sex be used unless the principal objective is to determine interest irrespective of sex.

The sample profile of a typical case is presented to illustrate the methods of recording and charting data obtained by the Inventory. Following this illustration is a brief presentation of the data with interpretations which should normally be made. Following this case, an additional interpretation of another case is given.

It will be noted that the interpretations and inferences are those which are obviously derived from the instrument. As stated above, it is the belief of the authors of this Occupational Interest Inventory that it should always be supplemented by personal data and information regarding the individual's mental maturity, personality, special aptitudes and abilities, physical condition, and educational background. Interested persons may obtain a suggested plan for the use of this Occupational Interest Inventory as part of a comprehensive guidance program by writing for Educational Bul-

letin No. 15, Vocational Guidance for Junior and Senior High School Students, published by the California Test Bureau and distributed without charge.

Agencies desiring to establish a specific educational or vocational objective for individuals are referred to Occupational Selection Aid by Fauquier and Shierson, published by California Test Bureau. Price, $2.00.

X. Percentile Norms

The percentile norms[1] provided on page 8 of this Manual are of three types: (1) for males, (2) for females, and (3) for the composite population. It is suggested that the separate sex norms be used when it is desired to compare a given individual's interests with those of his or her own sex. This procedure would ordinarily be followed in individual counseling and in general educational and vocational guidance. When the Inventory is being used for selection and placement of employees in business and industry, the "composite population" norms should ordinarily be used.

On occasion it may be desirable to record and chart both the appropriate "sex" and the "composite population" percentile ranks, using a different colored pencil to aid in delineating the relationships.

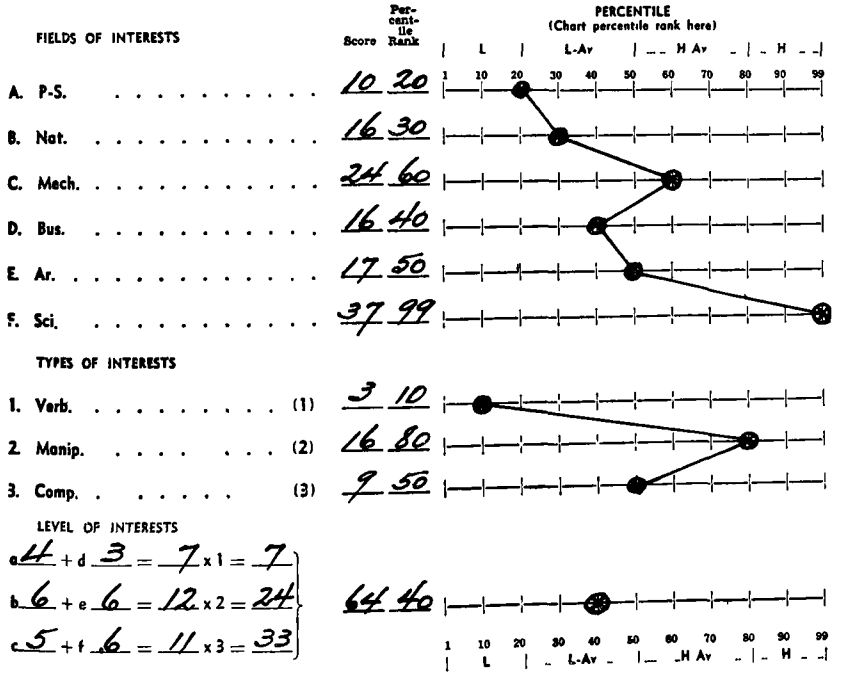
The percentile norms presented in this manual were obtained from over ten thousand Inventories given to high school and college students, veterans, and other adults. The norms are suitable not only for high school pupils and college students, but also for the general adult population. This is particularly true because the instrument requires a comparison and choice between 120 pairs of activities. Thus, the distribution of choices rather than a total score provides the significant data.

[1] A percentile may be described as a point on a 100 point scale which gives the per cent of scores which fall below that particular percentile. For example, an individual whose score falls at the 35 percentile point exceeds 35 per cent of the population on whom the test was standardized; also, such a score may be interpreted to mean that this person is lower than 65 per cent of the other individuals in the standardization group. For convenience in interpretation, all scores are assigned the percentile ranks of the percentile points nearest to which they are located.

SAMPLE PROFILE

Paul Brown
Lincoln High School

Male
A-12



This illustration presents the Inventory data for a twelfth-grade boy and shows that his major interest is in the field of the Sciences. His second highest interest is Mechanical and the two lowest are in the Personal-Social and Natural fields. In types of interests his choices are high in the Manipulative and he appears to avoid choices requiring Verbal activity. His level of interests indicates a preference for activities of moderate difficulty.

We should expect that he would be more interested and successful in aspects of the science field which are associated with construction and mechanical pursuits and that he should probably avoid those in which talking or writing and dealing with people is a primary requirement.

An adequate interpretation in this, as in all instances, requires that Occupational Interest Inventory data be supplemented by information regarding mental maturity, physical condition, personality, special aptitudes and abilities, and educational background.

Case of Nora Williams:

Data for Miss N. W.: Field A. score 27, 70 %ile; B. 7, 20 %ile; C. 21, 80 %ile; D. 32, 80 %ile; E. 20, 30 %ile; F. 13, 20 %ile. Type 1, 15, 50 %ile; 2. 17, 70 %ile; 3. 15, 80 %ile. Level, 60, 50 %ile.

These data show that this young woman has high high average interests in the Mechanical, Personal-Social, and Business fields. Also, her types of interests are high average in Computational, Manipulative, and Verbal. The functional level of interests is shown to be average.

In this particular case the girl desires to become a telephone operator and it would appear that this is a satisfactory choice of an occupation; it involves considerable manipulation, personal-social relationships, and activities which may be related to business.

PERCENTILE NORMS FOR MALES

Fields of Interests	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99
A. Personal-Social	0- 5	6- 8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-25	26+
B. Natural	0- 7	8-13	14-15	16-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36+
C. Mechanical	0-10	11-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	28-29	30-34	35+
D. Business	0- 5	6-10	11-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-27	28-33	34+
E. The Arts	0- 5	6-9	10-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-23	24-26	27-32	33+
F. The Sciences	0-10	11-17	18-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29-30	31-32	33-36	37+
Types of Interests											
1. Verbal	0- 1	2-3	4	5	6	7	8-9	10-11	12-14	15-19	20+
2. Manipulative	0- 7	8-9	10	11	12	13	14	15	16	17-18	19+
3. Computational	0- 1	2-4	5	6	7	8-9	10	11	12-13	14-16	17+
Level of Interests	0-45	46-55	56-60	61-63	64-65	66-68	69-70	71-73	74-76	77-82	83+
	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99

PERCENTILE NORMS FOR FEMALES

Fields of Interests	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99
A. Personal-Social	0-12	13-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29-30	31-34	35+
B. Natural	0- 3	4-6	7-8	9	10	11-12	13-14	15-16	17-20	21-26	27+
C. Mechanical	0- 6	7-10	11-12	13	14	15	16-17	18-19	20-21	22-25	26+
D. Business	0-10	11-16	17-19	20-22	23-24	25-26	27-28	29-30	31-33	34-37	38+
E. The Arts	0-12	13-17	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	28-30	31-33	34-37	38+
F. The Sciences	0- 9	10-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-27	28-32	33+
Types of Interests											
1. Verbal	0- 6	7-9	10-11	12-13	14	15	16	17	18	19	20+
2. Manipulative	0- 4	5-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16	17	18	19	20+
3. Computational	0- 3	4-5	6-7	8-9	10	11	12	13-14	15-16	17-18	19+
Level of Interests	0-40	41-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-77	78+
	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99

PERCENTILE NORMS—COMPOSITE POPULATION

Fields of Interests	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99
A. Personal-Social	0- 8	9-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-29	30+
B. Natural	0- 5	6-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-23	24-26	27-30	31+
C. Mechanical	0- 8	9-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-25	26-29	30+
D. Business	0- 7	8-13	14-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-30	31-35	36+
E. The Arts	0- 8	9-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-26	27-29	30-35	36+
F. The Sciences	0- 9	10-14	15-17	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	28-30	31-34	35+
Types of Interests											
1. Verbal	0- 4	5-6	7-8	9	10	11	12-13	14-15	16-17	18-19	20+
2. Manipulative	0- 5	6-8	9-10	11-12	13	14	15	16	17	18-19	20+
3. Computational	0- 2	5-4	5-6	7-8	9	10	11	12-13	14-15	16-17	18+
Level of Interests	0-42	43-47	48-52	53-57	58-61	62-64	65-67	68-70	71-73	74-79	80+
	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99

VOCATIONAL INVENTORY

Developed by

CURTIS G. GENTRY
Director of Guidance and Secondary Education
Public Schools, Knoxville, Tennessee

NAME ..... Sex..... Date 194.....
Last First Year Month Day

Address ..... Telephone .....Date of Birth 19.....
Year Month Day

School ..... Teacher ..... Grade ..... Age .....
Years Months

To the Student or Applicant

This Inventory has but one purpose: to take stock of your vocational interests and information. It is only one of many factors which your school counsellors and employers take into account when they judge your fitness for certain kinds of employment.

This Inventory is not a test, therefore, there is no reason to feel nervous about taking it. There are no time limits. This Inventory is not used to measure your intelligence or your knowledge of subject matter. Two people of equal ability might answer almost every item differently.

One rule should be observed: Never consult another person's opinion as to how you should answer any question. Remember that the only purpose of the Inventory is to discover how you react to the questions.

You will help yourself and those who wish to help you by undertaking this assignment seriously and thoughtfully. The results of the Inventory will be made known to you after the booklet has been scored. Answer each question frankly and honestly after the instructions have been read carefully.

Published by

EDUCATIONAL TEST BUREAU
EDUCATIONAL PUBLISHERS, Inc.
Minneapolis - Nashville - Philadelphia

Copyright, 1940, Educational Test Bureau, Educational Publishers, Inc.

Directions (1-12): In each question, indicate by letter the choice you would make in the occupation or situation suggested. Use capital letters to indicate your answers.

1. If you had an opportunity to enter the public service: *(A) write articles or make speeches; (B) become a political organizer; (C) teach school; (D) clerk in the government offices; (E) enter the bureau of printing and engraving; (F) do scientific research; (G) become a cost accountant or purchasing agent* 1. _____

2. If you had an opportunity to enter construction work: *(A) make the mathematical calculations; (B) make the blueprints; (C) be a promoter; (D) superintend the construction work; (E) be secretary to the president or for the firm* 2. _____

3. If you had an opportunity to enter a large textile mill: *(A) personnel director; (B) salesman; (C) electrician; (D) in charge of printing; (E) superintendent of mechanics; (F) social welfare director; (G) in charge of designing; (H) textile chemist; (I) stenographer or secretary; (J) head nurse; (K) dentist; (L) physician* - 3. _____

4. If you had an opportunity to enter any large business firm: *(A) cashier; (B) credit man; (C) director of sales; (D) director of advertising; (E) personnel director; (F) art director; (G) designer; (H) legal adviser; (I) office assistant; (J) engineer* - - - - - - - - - - - - - - - - - 4. _____

5. If you had an opportunity to enter any large automobile manufacturing plant: *(A) research director; (B) expert machinist; (C) social welfare or educational director; (D)director of advertising; (E) director of sales; (F) company physician; (G) designer; (H) chairman of the finance committee; (I) draftsman; (J) company lawyer; (K) head nurse* - - - - - - - - - - - - 5. _____

6. If a great disaster were to take place in your community: *(A) give money; (B) go and help* - 6. _____

7. If you had an opportunity to go on an expedition to the South Pole: *(A) keeper of accounts; (B) writer of the journal; (C) director of construction work; (D) director of scientific observations; (E) artist; (F) photographer; (G) chaplain; (H) religious leader; (I) nurse; (J) food expert* - - - - - 7. _____

8. If you had an opportunity to enter radio work: *(A) executive; (B) announcer; (C) entertainer; (D) engineer; (E) attorney; (F) writer* - - - - - - - 8. _____

9. If you had an opportunity to teach school as an instructor in: *(A) Bible; (B) English; (C) history; (D) mathematics; (E) science; (F) economics; (G) home economics; (H) shop courses; (I) elementary school; (J) art; (K) commercial subjects; (L) mechanical drawing* - - - - - - - - - - - - 9. _____

10. With regard to poetry, which of the following best describes you? *(A) inspires me; (B) too dull; (C) too hard to understand; (D) like it sometimes* - - - - 10. _____

11. With regard to novels: *(A) waste of time; (B) too long; (C) read novels often; (D) seldom read novels* - 11. _____

12. With regard to business, trades, or professions, which one of the following do you prefer? *(A) artistic trade; (B) scientific profession; (C) general business; (D) mechanical trade; (E) any kind of profession; (F) literary vocation* 12. _____

Directions (13-41): Name the business or vocation to which each of the following refers:

13. Try-square - - - - - - - - - - - - - - - - - - 13. _____
14. Realty appraisals - - - - - - - - - - - - - - - - 14. _____
15. Euphuistic - - - - - - - - - - - - - - - - - - 15. _____
16. Harrow (instrument) - - - - - - - - - - - - - - 16. _____
17. Balustrade - - - - - - - - - - - - - - - - - - 17. _____
18. Level (instrument) - - - - - - - - - - - - - - - 18. _____
19. Way bill - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 19. _____
20. Call loan - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 20. _____
21. Stethoscope - - - - - - - - - - - - - - - - - - 21. _____
22. Catalysis - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 22. _____
23. Writ - 23. _____
24. Copywriting - - - - - - - - - - - - - - - - - - 24. _____
25. Federal Reserve Note - - - - - - - - - - - - - - - 25. _____
26. Pedagogy - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 26. _____
27. Cash surrender value - - - - - - - - - - - - - - - 27. _____
28. Discount rate - - - - - - - - - - - - - - - - - 28. _____
29. Tail skid - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 29. _____
30. Laconic style - - - - - - - - - - - - - - - - - - 30. _____
31. Armature - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 31. _____
32. Digitalis - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 32. _____
33. Hue - 33. _____
34. Settlement house - - - - - - - - - - - - - - - - 34. _____
35. Stylist (of clothes) - - - - - - - - - - - - - - - 35. _____
36. Chancery court - - - - - - - - - - - - - - - - - 36. _____
37. Stocks and bonds - - - - - - - - - - - - - - - - 37. _____
38. Beam compass - - - - - - - - - - - - - - - - - 38. _____

39. Forceful style - - - - - - - - - - - - - - - - - 39. _____

40. Air log - 40. _____

41. Ethylene - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 41. _____

Directions (42-60): Give yourself a mark of either Poor, Fair, or Good on your knowledge or skill concerning each of the following, whether you have studied them in school or not. Be as accurate as possible.

42. Art - 42. _____

43. Penmanship - - - - - - - - - - - - - - - - - - 43. _____

44. Geography - - - - - - - - - - - - - - - - - - 44. _____

45. Arithmetic - - - - - - - - - - - - - - - - - - 45. _____

46. Reading - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 46. _____

47. Mechanical or architectural drawing - - - - - - - - 47. _____

48. Shopwork - - - - - - - - - - - - - - - - - - 48. _____

49. Current events - - - - - - - - - - - - - - - - - 49. _____

50. Public speaking - - - - - - - - - - - - - - - - - 50. _____

51. History - 51. _____

52. Spelling - 52. _____

53. Civics - 53. _____

54. Literature - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 54. _____

55. Mathematics - - - - - - - - - - - - - - - - - - 55. _____

56. Composition or writing - - - - - - - - - - - - - - 56. _____

57. Science - 57. _____

58. Typing - 58. _____

59. Bookkeeping - - - - - - - - - - - - - - - - - - 59. _____

60. Economics - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 60. _____

61. Which subject did you like best in the grammar grades? 61. _____

62. Which one of the following subjects has given you the most trouble during your whole school life? *(A) English; (B) mathematics; (C) history; (D) science; (E) languages* - 62. _____

63. Which one of the following subjects have you liked best during your school life? *(A) English; (B) mathematics; (C) history; (D) art; (E) shopwork; (F) science; (G) mechanical drawing* - - - - - - - - - - - - - - - - - 63. _____

64. Do you like work where figuring and mathematics are required? *(Yes or No)* - 64. _____

65. Do you like to write, that is, compose? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - 65. _____

66. Are you especially fond of science subjects or scientific matter? *(Yes or No)* - 66. _____

67. Chintz refers to: *(A) game; (B) fabric; (C) chalk* - - - - - - - - - - 67. _____

68. In art, "tone" refers to: *(A) lack of color; (B) hue; (C) color of background* 68. _____

69. Do you keep a scrapbook? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - - 69. _____

70. Do you have a mechanical workshop of any kind in your home? *(Yes or No)* - 70. _____

71. Have you ever written anything for publication in school or otherwise? *(Yes or No)* - 71. _____

72. Do you like to construct mechanical devices? *(Yes or No)* - - - - - - - - 72. _____

73. Do you enjoy working with tools very much? *(Yes or No)* - - - - - - - - 73. _____

74. Do you like to write stories? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - 74. _____

75. Do you like to work out scientific problems? *(Yes or No)* - - - - - - - - 75. _____

76. Do you frequently write poems? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - 76. _____

77. Did you ever try very hard to invent anything? *(Yes or No)* - - - - - - - 77. _____

78. Is it easy for you to remember a large number of names of mechanical tools? *(Yes or No)* - 78. _____

79. Who was the founder of Hull House in Chicago? - - - 79. _____

80. Do you like history a great deal? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - 80. _____

81. Do you like subjects dealing with economics? *(Yes or No)* - - - - - - - - 81. _____

82. Did you ever think of entering engineering? *(Yes or No)* - - - - - - - - 82. _____

83. Did you ever join a literary club? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - 83. _____

84. Which would you rather be on a literary publication? *(A) editor; (B) manager* 84. _____

85. Do you have a bank account? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - 85. _____

86. Do you read a science magazine regularly? *(Yes or No)* - - - - - - - - - 86. _____

87. Which one of these do you like better? *(A) English grammar; (B) literature* 87. _____

88. Do you like to debate? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 88. _____

89. Do you like to experiment with chemicals? *(Yes or No)* - - - - - - - - - 89. _____

90. Are you really interested in political questions? *(Yes or No)* - - - - - - - 90. _____

91. Have you ever taught in a Sunday School? *(Yes or No)* - - - - - - - - - 91. _____

92. Do you ever have a desire to write "Letters to the Editor" or in other ways express your views on public questions? *(Yes or No)* - - - - - - - - - 92. _____

93. Do you like the memory subjects better than mathematics? *(Yes or No)* - - 93. _____

94. Which one of the following departments of a newspaper do you prefer? *(A) editorial; (B) business and finance; (C) literary criticism and reviews* 94. _____

95. Which one of the following magazines would you take with you on a vacation? *(A) Popular Science Monthly; (B) Atlantic Monthly; (C) Financial World; (D) Saturday Evening Post; (E) The Christian Advocate; (F) some religious publication; (G) a social welfare magazine* - - - - - - - - - - - - - - - 95. _____

96. The material most used for conducting electricity is: *(A) tin; (B) iron; (C) copper; (D) rubber* - 96. _____

97. The carburetor in an automobile aids: *(A) the flow of oil; (B) the cooling system; (C) combustion; (D) the crank case* - - - - - - - - - - - - - 97. _____

98. Tempera is a: *(A) weather vane; (B) thermometer; (C) soft iron; (D) water color* - 98. _____

99. Indicate by letter one of the following lines which has correct meter:

(A) John was there alone waiting for me.
(B) Our lives are filled with joy and sadness.
(C) Her life was like a summer morn.
(D) He wore all the roses which he had plucked. - - - - - - - - - - - - 99. _____

100. The subject which is most helpful in pharmacy is: *(A) physics; (B) chemistry; (C) botany; (D) anatomy; (E) zoology* - - - - - - - - - - - - - 100. _____

101. Which one of the following is a famous line of poetry?

(A) The dull, dark, and doleful day
(B) Here lies the meadow all aglow
(C) Her eyes were sparkling with delight
(D) A thing of beauty is a joy forever - - - - - - - - - - - - - - - 101. _____

102. Which one of the following appeals to you most? *(A) civil service; (B) social service; (C) scientific work; (D) business; (E) church work; (F) literary work; (G) mechanical work* - 102. _____

103. What great document begins as follows: "We, the people"? 103. _____

104. Filibustering is a term used in: *(A) chancery court; (B) law briefs; (C) Congress; (D) criminal courts* - 104. _____

105. Which is generally a safer investment? *(A) stocks; (B) bonds* - - - - - - 105. _____

106. The veto power of the President refers to: *(A) writing a bill; (B) rewriting a bill; (C) disapproving a bill; (D) deleting a bill* - - - - - - - - - - 106. .....

107. Rembrandt was a master of what school of art? - - - 107. .....

108. In which one of the following does labor trouble appear the least? *(A) among miners; (B) among automobile factory workers; (C) among railway employees; (D) among government workers* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 108. .....

109. A planer is used to: *(A) make joints; (B) cut wire; (C) smooth surfaces; (D) varnish wood* - 109. .....

110. United State Senators are elected by: *(A) the people of each state; (B) the House of Representatives; (C) legislature* - - - - - - - - - - - - - - 110. .....

111. Indicate by letter the one following line of poetry which you like better:
(A) Life is real, life is earnest
(B) It was many and many a year ago - - - - - - - - - - - - - - - - 111. .....

112. What famous Biblical character was sold as a slave to the Egyptians? 112. .....

Directions (113-122): The following are scientific terms: *(A) Respiration; (B) Hibernation; (C) Pathology; (D) Electrolysis; (E) Osmosis; (F) Geology; (G) Nebular hypothesis; (H) Electrum; (I) Pollination; (J) Helium; (K) Meteorology; (L) Anthropology.*
Indicate by letter the term which fits each of the following statements:

113. A study of the science of man - 113. .....

114. Origin of the planets - 114. .....

115. The formation of the earth - 115. .....

116. An alloy of metals - 116. .....

117. Accomplished by an electrical current - - - - - - - - - - - - - - - - - 117. .....

118. A gaseous exchange between an animal and its environment - - - - - - - - 118. .....

119. Studied by the weather man - 119. .....

120. Stigma of a flower - 120. .....

121. A habit of some animals - 121. .....

122. The process by which a liquid passes through a porous membrane - - - - - - 122. .....

123. Pastelle is a: *(A) druggist's utensil; (B) kind of cloth; (C) colored chalk; (D) carpenter's tool* - 123. .....

124. A state legislature cannot levy taxes. *(True or False)* - - - - - - - - - 124. .....

125. The difference between speculation and investment generally is a difference in: *(A) time; (B) safety; (C) interest; (D) management* - - - - - - - - 125. .....

126. Of what is a test tube made? - - - - - - - - - - - 126. _____

127. What great document begins with: "When, in the course of human events —"? - - - - - - - - - - - - - - - 127. _____

128. The governor of each state serves a four-year term. *(True or False)* - - - - 128. _____

129. One of the lines below suggests a famous character in American Literature. Name the character.

The Red River Gang *The Legend of Sleepy Hollow*
The Gold Bug *The Seaman's Dream* 129. _____

130. What are the two wrong words in the following selection?

"Under the spreading chestnut tree 130. _____
The village Blacksmith stands,
The smith a powerful man is he
With large and sinewy hands." _____

131. The Bible tells the story of a great friendship between David and whom? 131. _____

132. Which one of the following is generally the better investment? *(A) Government 4% bonds; (B) New York Central Railway 6% bonds?* - - - - - - - - - 132. _____

133. Who wrote the first book of the Bible? - - - - - - - - - - - - - - - - 133. _____

134. What is the symbol for hydrochloric acid? - - - - - - - - - - - - - - 134. _____

135. In mechanical work, patterns used are usually made of: *(A) clay; (B) putty; (C) copper; (D) wood* - 135. _____

136. A lath is used in: *(A) gasoline engines; (B) buildings; (C) stoves; (D) plows* 136. _____

137. Vacancies in Congress are filled only by the next regular election. *(True or False)* 137. _____

138. What are the four wrong words in the following selection? 138. _____

When Robinson Crusoe arrived on the island, he found _____

a civilized man whose name was Thursday. This man _____

became Crusoe's master. Crusoe died on the island. _____

139. Graphite is used as a: *(A) building stone; (B) lubricant; (C) knife blade; (D) food* - 139. _____

140. Which two of the following are chemical elements? *(A) aluminum; (B) arcanum; (C) alluvium; (D) helicon; (E) heterodyne; (F) olein; (G) silicon; (H) electrum* - 140. _____

141. Name the second book of the Bible. - - - - - - - - - - - - - - - - - 141. _____

142. Write the symbol for sodium chloride. - - - - - - - - - - - - - - - - 142. _____

143. Negroes may serve in Congress. *(True or False)* - - - - - - - - - - - - 143. _____

144. An insulator prevents the passage of what through a body? *(A) water; (B) steam; (C) oil; (D) gasoline; (E) electricity* - - - - - - - - - - 144. _____

145. A man who seeks to influence legislation in a body of which he is not a member is called a: *(A) promoter; (B) muckraker; (C) legislative adviser; (D) lobbyist; (E) politician* - 145. _____

Directions (146-150): Indicate by letter whether each of the following is an *(A) investment,* or *(B) speculation.*

146. Pennsylvania Railroad bonds - 146. _____

147. Television - 147. _____

148. Aviation - 148. _____

149. New York Life Insurance Company - - - - - - - - - - - - - - - - - - 149. _____

150. Radio - 150. _____

151. Pork barrel legislation is usually for: *(A) a particular community; (B) the country as a whole; (C) the farm states; (D) the hog-raising states* - - - 151. _____

152. Which two of the following were or are nationally known commercial artists or illustrators? *(A) James Montgomery Flagg; (B) W. Somerset Maugham; (C) Eugene Grace; (D) Adolph Ochs; (E) McClelland Barclay; (F) Ida Mellen* 152. _____

153. The armature is an article used in: *(A) joisting; (B) magnetism; (C) planing; (D) vulcanizing* - 153. _____

154. Which one of the following is a kind of joint? *(A) dovecot; (B) doublet; (C) dovetail; (D) doubletree* - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 154. _____

155. Do you spend a great deal of your time in sketching or painting? *(Yes or No)* 155. _____

156. Which one of the following is a boring tool? *(A) adz; (B) bevel; (C) plunger; (D) gimlet* - 156. _____

157. "Log rolling" in politics refers to: *(A) forestry legislation; (B) flood control; (C) legislation by force; (D) legislation by vote-swapping* - - - - - - - - 157. _____

158. An injunction: *(A) frees a prisoner; (B) forbids action temporarily; (C) forbids bail; (D) forbids legislation* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 158. _____

159. The author of "Alice in Wonderland" was: *(A) Carroll; (B) Swift; (C) Dryden; (D) Tennyson* - 159. _____

160. Who was the author of "Peter Pan"? - - - - - - - - - - - - - - - - - 160. _____

161. Name the author of "The Epistle to the Romans." - - - - - - - - - - - 161. _____

162. In which *one* of the following organizations would you prefer to work? *(A) Red Cross; (B) Salvation Army; (C) Y.M.C.A.; (D) Y.W.C.A.; (E) American Manufacturers Association* - 162. _____

163. Which *two* of the following subjects are most essential for work among the maladjusted? *(A) history; (B) sociology; (C) literature; (D) accounting; (E) psychology; (F) banking* - 163. _____

164. Which *one* of the following do all races need most? *(A) economics; (B) medicine; (C) religion; (D) literature; (E) science; (F) railroads* - - - - - 164. _____

165. Purely monetary inflation refers to: *(A) credit expansion; (B) silver currency; (C) fiat money; (D) gold currency* - - - - - - - - - - - - - - 165. _____

166. Which two of the following were or are outstanding in some kind of social service work? *(A) David Thoreau; (B) Henry Ward Beecher; (C) Clara Barton; (D) Mary Roberts Rinehart; (E) Charles M. Schwab* - - - - - 166. _____

167. A T-square should be made of: *(A) soft wood; (B) copper; (C) tin; (D) hard wood; (E) iron* - 167. _____

168. Considering all of the many hardships, would you really like to give your whole life to help people in the slum districts of a big city? *(Yes or No)* - - - - - 168. _____

169. Which one of the following is the best index of business activity? *(A) large school enrollment; (B) high taxes; (C) large steel production; (D) large wheat crop; (E) large bank surplus* - - - - - - - - - - - - - - - - - 169. _____

170. In art, the background is the: *(A) center of interest; (B) focal point; (C) secondary interest; (D) spectrum* - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 170. _____

171. Which one of the following has a part called a bit? *(A) auger; (B) axle tree; (C) bolt; (D) monkey wrench* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 171. _____

172. Which one of the following is the first to be built in a house? *(A) lath; (B) panel; (C) joist; (D) plaster* - - - - - - - - - - - - - - - - - 172. _____

173. A caucus is a: *(A) party gathering; (B) kind of legislation; (C) primary election; (D) meeting of candidates* - - - - - - - - - - - - - - - - - 173. _____

174. A lien is a: *(A) writ to arrest; (B) receipt; (C) city bond; (D) claim on property* - 174. _____

175. Lilliputians is the name of a race of people in: *(A) Asia; (B) American literature; (C) Europe; (D) Africa; (E) English literature; (F) French literature* - 175. _____

176. A precinct is usually a: *(A) county; (B) election district; (C) school district; (D) county seat* - 176. _____

177. Henry Ford revolutionized manufacturing by introducing: *(A) the union label; (B) piece work; (C) low wages; (D) mass production* - - - - - - - - - 177. _____

178. A drafting room is used for: *(A) entertaining people; (B) architecture; (C) photography; (D) radio control; (E) airplanes* - - - - - - - - - 178. _____

179. Banks charge a lower rate of interest for small sums for a short time than for large sums for longer periods. *(True or False)* - - - - - - - - - - - - 179. _____

180. "Collective Bargaining" is a well-known term used in connection with: *(A) intelligent buying; (B) collective trading; (C) collection agencies; (D) bargain sales; (E) labor unions* - 180. .....

181. The United States has separation of church and state. *(True or False)* - - - 181. .....

182. Religious law is found mostly in the book of: *(A) Job; (B) Deuteronomy; (C) Isaiah; (D) Proverbs* - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 182. .....

183. Name the Biblical Hebrew girl who married a king to save her people. 183. .....

184. Social service work is closely related to: *(A) business; (B) charity; (C) science; (D) civil service* - 184. .....

185. What are the five incorrect words in the following selection? 185. .....

John come home after supper. He don't know what to do .....

about the matter, but believes it can be settled satisfactory. .....

Everyone has their secretary and the secretaries are working .....

considerable. - - - - - - - - - - - - - - - - - - .....

Directions (186-191): Indicate in the answer column what each one of the following sentences needs to make it correct.

Example: John seen him there, I think. - - - - - - - - - - ..... saw .....

186. I shall oh what's the use of discussing it? - - - - - - - 186. .....

187. He is the man with who we saw you. - - - - - - - - - - 187. .....

188. Halt! he shouted. - - - - - - - - - - - - - - - - - - 188. .....

189. Has everyone their hat? - - - - - - - - - - - - - - - 189. .....

190. He was very glad that he only had six miles to go. - - - 190. .....

191. Patrick Henry said, Give me liberty or give me death, yelled John. - 191. .....

192. Cubism is a term used in: *(A) religion; (B) politics; (C) art; (D) physics* 192. .....

193. Which one of the following is often used with a lock? *(A) rein; (B) cockade; (C) hame; (D) hasp* - 193. .....

194. Which one of the following is not necessary in a steam engine? *(A) piston rod; (B) spark; (C) valve; (D) cylinder head* - - - - - - - - - - - - - - - 194. .....

195. Cabinet members are members of Congress. *(True or False)* - - - - - - - 195. .....

196. Galileo saved his own life by renouncing his scientific opinions. His opinions were contrary to the accepted religious beliefs of the day. Do you think he should have respected the religious beliefs of the day? *(Yes or No)* - - - - 196. .....

197. Sir Francis Bacon, the great writer and lawyer, was found guilty of bribery while serving as a judge. He was fined and sentenced to the Tower of London. He was disgraced and felt deeply humiliated. The King pardoned him. Did the King do the right thing? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - - - 197. .....

198. Did Bacon do the right thing in accepting the pardon? *(Yes or No)* - - - - 198. .....

Directions (199-205): Indicate how you feel toward each of the following by writing the corresponding letter in the answer column.

199. Buying votes in an election: *(A) never wrong; (B) slightly wrong; (C) sometimes wrong; (D) very wrong; (E) sometimes justified; (F) amusing* - - 199. .....

200. Going out of your way to serve others: *(A) dislike it; (B) seldom do; (C) always do; (D) sometimes; (E) indifferent* - - - - - - - - - - - - 200. .....

201. Betting money on games: *(A) not always wrong; (B) very wrong; (C) usually wrong; (D) often not very wrong; (E) never wrong* - - - - - - - - - - 201. .....

202. Insisting on the game or entertainment you like best regardless of the others in the crowd: *(A) not very wrong; (B) it depends; (C) not wrong; (D) very wrong; (E) usually wrong* - 202. .....

203. Attitude toward one who dislikes you: *(A) be indifferent; (B) do him or her a favor; (C) use flattery; (D) return the hatred; (E) inform the person he or she is wrong* - 203. .....

204. With regard to religious denominations: *(A) indifferent; (B) favor them strongly; (C) dislike them; (D) do more harm than good; (E) necessary* - - 204. .....

205. With regard to your attitude toward persons in unfortunate circumstances: *(A) sympathetic; (B) indifferent; (C) very sympathetic* - - - - - - - - 205. .....

206. How many wire posts are on an electric bell? - - - - - - - - - - - - - - 206. .....

207. A caisson is used in construction work: *(A) on mountain roads; (B) on mountain inclines; (C) under water; (D) on skyscrapers* - - - - - - - - - - 207. .....

208. A turbine is used to: *(A) propel trolley cars; (B) cut wood; (C) glaze brick; (D) create electric current* - 208. .....

209. Tammany is a: *(A) political party; (B) non-partisan league; (C) political organization* - 209. .....

210. Who was the author of the American short story which begins as follows: "During the whole of a dull, dark and soundless day in the autumn of the year —"? - - - - - - - - - - - - - - - - - - 210. .....

211. Who was the author of the "Prisoner of Chillon"? - - - - - - - - - - - - 211. .....

212. "The Necklace" is a short story by: *(A) Poe; (B) O'Henry; (C) De Maupassant; (D) Daudet* - 212. _____

213. Mural refers to: *(A) portrait; (B) wall painting; (C) land scene; (D) sea scene* - 213. _____

214. Have you ever taken lessons in art outside of the school courses? *(Yes or No)* 214. _____

215. In art, the use of country or city view for a motif is called a: *(A) landscape; (B) foreground; (C) selection; (D) rural* - - - - - - - - - - - - - - - 215. _____

216. The Pennsylvania Railroad tunnels under the Hudson River are in the shape of: *(A) bridged aqueducts; (B) square concrete edges; (C) built-in-tubes; (D) mine tunnels* - 216. _____

217. Which one of the following kinds of wood is hardest? *(A) beech; (B) poplar; (C) chestnut; (D) pine* - 217. _____

218. A radio has: *(A) a baffle plate; (B) an eccentric rod; (C) a condenser; (D) a dynamometer* - 218. _____

219. The stabilizer of an airplane is: *(A) near the middle; (B) in the cockpit; (C) in the tail; (D) over the wheels* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 219. _____

220. By which of the following ways is a candidate for President of the United States nominated? *(A) caucus; (B) general election; (C) convention; (D) popular vote* - 220. _____

Directions (221-224): The following are six scientific principles. Read them carefully.

(A) Conservation of Energy: The sum of energy does not vary though changed in form.

(B) Mendel's Law: Characteristics are inherited in a certain ratio.

(C) Periodic Law: A statement of observed relationships among the elements.

(D) Biogenesis: The theory that living matter arises only from living matter.

(E) Environmental Adaptation: There is a structural and functional relationship between living organisms and their habitat.

(F) Archimedes Principle: A body in fluid is buoyed up by a force equal to the weight of the displaced fluid.

Below are applications of four of the above principles. Indicate by letter the principle used in each application.

221. Chlorine and iodine have many points of resemblance - - - - - - - - - - 221. _____

222. Can be shown in electricity by a transformer - - - - - - - - - - - - - 222. _____

223. The chameleon has the power of changing color - - - - - - - - - - - - 223. _____

224. Usually one-fourth of the offspring resemble the male - - - - - - - - - - 224. _____

225. War is declared by: *(A) Congress; (B) President; (C) the Senate; (D) the President and cabinet* - 225. _____

226. The Secretary of which Department is the highest ranking official in the President's cabinet? - 226. _____

227. Treaties are negotiated by which branch of the government? *(A) legislative; (B) executive; (C) judicial* - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 227. _____

228. Which of the following is the better business proposition for the baseball team? *(A) A baseball lot can be rented for the season of* 100 *days for* $2.50 *a day, payable at the close of each game,* or *(B) for the season of* 100 *days for* $235 *cash* - 228. _____

229. Passing out political jobs to members of the victorious party is called? *(A) referendum; (B) patronage; (C) espionage; (D) lobbying* - - - - - - - - - 229. _____

Directions (230-237): Indicate by letter whether your interest in or liking for the following is *(A) Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

230. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Aiding the needy - - - - - - _____
Bible study - - - - - - - - _____
Charitable institutions - - - - _____
Church societies - - - - - - _____
Grade school teacher - - - - _____
Philosophy - - - - - - - - _____
Playground director - - - - _____
Reading books - - - - - - - _____
Reform legislation - - - - - - _____
Slum districts - - - - - - - _____
Social problems - - - - - - - _____
Sociology - - - - - - - - - _____
Solving problems for others - - _____
Taking part in plays - - - - - _____
Working with people - - - - - _____

231. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Acting in plays - - - - - - - _____
Book clubs - - - - - - - - _____
Debating or reciting - - - - - _____
Essays - - - - - - - - - - _____
History - - - - - - - - - _____
Literary societies - - - - - - _____
Literature - - - - - - - - - _____
Literary magazines - - - - - - _____
Newspaper writing - - - - - - _____
Novels - - - - - - - - - - _____
Plays - - - - - - - - - - _____
Poetry - - - - - - - - - - _____
Public speeches - - - - - - - _____
Shakespeare - - - - - - - - _____
Writing plays - - - - - - - _____

232. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Acting in plays - - - - - - - _____
Business affairs - - - - - - - _____
Debating societies - - - - - - _____
Diplomatic service - - - - - - _____

Editorials - - - - - - - - - .....

Government work - - - - - - .....

Journalism - - - - - - - - - .....

Laws of Old Testament - - - .....

Legal matters or trials - - - - .....

Literature - - - - - - - - - .....

Politics - - - - - - - - - - ....

Public questions - - - - - - - .....

Public speaking - - - - - - - .....

Statesmanship - - - - - - - .....

Writing for paper - - - - - - .....

233. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Big business deals - - - - - - .....

Brokerage - - - - - - - - - .....

Budgeting - - - - - - - - - .....

Civics - - - - - - - - - - .....

Employing people - - - - - - .....

Lending money - - - - - - - .....

Making trades - - - - - - - .....

Manager - - - - - - - - - .....

Manufacturing - - - - - - - .....

Meeting people - - - - - - - .....

Merchandising - - - - - - - .....

Promotion work - - - - - - - .....

Railroading - - - - - - - - .....

Real estate - - - - - - - - .....

Saving money - - - - - - - .....

234. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Antiques - - - - - - - - - .....

Art galleries - - - - - - - - .....

Color - - - - - - - - - - .....

Glamorous things - - - - - - .....

History - - - - - - - - - .....

Interior decorating - - - - - .....

Landscapes - - - - - - - - .....

Literature - - - - - - - - - .....

Modernistic designs - - - - - .....

Photography - - - - - - - - .....

Pottery designs - - - - - - - .....

School crafts - - - - - - - - .....

Sculpture - - - - - - - - - .....

Sketches - - - - - - - - - .....

Streamline form - - - - - - - .....

235. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Aeronautical designing - - - .....

Air conditioning - - - - - - .....

Blue printing - - - - - - - - .....

Drafting - - - - - - - - - .....

Drawing - - - - - - - - - .....

Empire State Building - - - - .....

Etchings - - - - - - - - - .....

Golden Gate bridge - - - - - .....

Great buildings - - - - - - - .....

Historic architecture - - - - - .....
Holland tunnel - - - - - - - .....
Mechanical designs - - - - - .....
St. Peter's Cathedral - - - - .....
Streamline cars - - - - - - - .....
Textile designs - - - - - - - .....

236. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Auto mechanics - - - - - - - .....
Construction work - - - - - .....
Diesel engines - - - - - - - .....
Engineers - - - - - - - - - .....
George Washington bridge - - .....
Golden Gate bridge - - - - - .....
Holland tunnel - - - - - - - .....
Inventing new devices - - - - .....
Mechanics - - - - - - - - - .....
Names of tools - - - - - - - .....
New tools - - - - - - - - - .....
Operating machines - - - - .....
Repairing automobiles - - - - .....
Repairing things in general - - .....
Use of tools - - - - - - - - .....

237. Remember: *(A) means interest is Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Biological specimens - - - - .....
Chemicals - - - - - - - - - .....
Electric power houses - - - - .....
Explorations - - - - - - - - .....
Fossils - - - - - - - - - - .....
Hospitals - - - - - - - - - .....
Inventions - - - - - - - - .....
Laboratories - - - - - - - - .....
Mechanical research - - - - - .....
Museums - - - - - - - - - .....
Psychologists - - - - - - - - .....
Research - - - - - - - - - .....
Science magazines - - - - - .....
Science of food - - - - - - .....
Scientific farming - - - - - .....

238. Federal judges are: *(A) elected by Congress; (B) elected by the people; (C) appointed by President with consent of the Senate; (D) appointed by President with consent of the House* - 238. .....

239. Post offices are provided by funds voted by: *(A) city; (B) county; (C) congress; (D) legislature; (E) Senate* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 239. .....

240. In the cylinder of an automobile is found the: *(A) carburetor; (B) piston rod; (C) gear shift; (D) lever; (E) generator* - - - - - - - - - - - - - - - 240. .....

241. Who painted the most famous portrait of George Washington? - - - - - - 241. .....

242. A dry cell is made mostly of which two of the following: *(A) copper; (B) zinc; (C) wood; (D) cement; (E) carbon* - - - - - - - - - - - - - - - - - 242. .....

243. It is better to have a corporation than a partnership business because of: *(A) less personal liability; (B) increased business; (C) efficiency; (D) greater income* 243. .....

Directions (244): In the spaces to the right, copy whatever is misused in each line. Make no corrections; simply copy whatever is misused.

244. Henry 8th married 6 times. He had 244. .....

2 wives. One of them-Anne Boleyn- was very .....

beautiful. She was effected, however, and .....

became too uppish. Accused of plotting .....

against her hubby, she was tried and killed .....

outright by the government. .....

245. An instrument used for stabilizing ships is called: *(A) a gyroscope; (B) an autodyne; (C) a helicopter; (D) a helicon* - - - - - - - - - - - - - - - 245. .....

246. An automaton which answers the telephone is called a: *(A) telautophone; (B) televane; (C) masterphone; (D) televox* - - - - - - - - - - - - - - 246. .....

247. Commercial photography is: *(A) making slow progress; (B) losing ground; (C) rivaling commercial art; (D) making fair progress* - - - - - - - - - 247. .....

248. Arrowheads are used mostly in: *(A) science; (B) radio beams; (C) mechanical drawing; (D) penmanship; (E) agriculture* - - - - - - - - - - - - 248. .....

249. A dry cell is: *(A) wet; (B) moist; (C) dry* - - - - - - - - - - - - - - 249. .....

250. Topography refers to: *(A) roads; (B) latitude; (C) elevation; (D) physical characteristics* - 250. .....

251. Electricity is: *(A) made; (B) generated; (C) formed; (D) created* - - - - 251. .....

252. "Thanatopsis" is the name of a: *(A) short story; (B) novel; (C) poem; (D) drama* - 252. .....

253. The author of a number of Indian stories was: *(A) Irving; (B) Hawthorne; (C) Cooper; (D) Howells* - 253. .....

254. Free verse is less popular today than it was during the time of Tennyson. *(True or False)* - 254. .....

255. Shakespeare's poetry is: *(A) mostly lyrical; (B) heroic verse; (C) blank verse; (D) trochaic verse* - 255. .....

256. A frieze is a: *(A) support; (B) cornice; (C) sculptured band; (D) mural* - 256. .....

257. Name the three Democratic presidents since the Civil War - - 257. _____

_____

_____

258. What is one called who takes unusual risks in business? - - 258. _____

259. If you were a merchant and had to dispose of some merchandise within thirty days, indicate by letter which one of the following courses you would take: *(A) Sell the whole amount in one lot for* $3,000 *on excellent credit. (B) Sell at retail, piece by piece, with reasonable assurance of disposing of it within sixty days for about* $3,000. *(C) Sell the whole amount in one delivery for* $2,500. - 259. _____

260. Which two of the following are so-called literary magazines? *(A) Saturday Evening Post; (B) Harpers; (C) The American; (D) Atlantic Monthly; (E) Good Housekeeping; (F) Collier's Weekly* - - - - - - - - - - - - 260. _____

261. Jamb is part of a: *(A) steam engine; (B) doorway; (C) dynamo; (D) gasoline engine* - 261. _____

262. Dividers are used in: *(A) mechanical drawing; (B) digging ditches; (C) tunneling; (D) electrical transmission* - - - - - - - - - - - - - - - - - 262. _____

263. Architrave is the portion of a building: *(A) near the cellar; (B) in the attic; (C) above the columns; (D) between the joists* - - - - - - - - - - - - 263. _____

264. A hacksaw is used mostly to cut: *(A) wood; (B) meat bones; (C) metal* - 264. _____

265. Which one of the following is a public utility? *(A) iron foundry; (B) textile mill; (C) gas company; (D) chain store* - - - - - - - - - - - - - - - 265. _____

266. A chancery lawyer specializes in: *(A) criminal cases; (B) civil cases; (C) county cases* - 266. _____

267. A rip saw is used to cut wood: *(A) with the grain; (B) against the grain; (C) regardless of grain* - 267. _____

Directions (268-277): Indicate by letter whether each of the following persons is or was: *(A) a poet; (B) a novelist; (C) a dramatist; (D) an orator; (E) a critic; (F) an editor; (G) a philosopher; (H) a humorist; (I) a sports writer; (J) an advertising man.*

268. Irvin S. Cobb - 268. _____

269. Eugene O'Neill - 269. _____

270. Alben Barkley - 270. _____

271. Will Durant - 271. _____

272. Edward W. Bok - 272. _____

273. Edgar A. Guest - 273. _____

274. Sinclair Lewis - 274. .....

275. William Lyon Phelps - 275. .....

276. Grantland Rice - 276. .....

277. Bruce Barton - 277. .....

278. Name the author of the poem, "The Children's Hour." - - 278. .....

279. A vise is used: *(A) for planing surfaces; (B) as a condenser; (C) for holding objects; (D) for straining liquids* - - - - - - - - - - - - - - - - 279. .....

280. A cornice in building construction is: *(A) near the floor; (B) on the roof; (C) top of a column; (D) over the doorway* - - - - - - - - - - - - - - - 280. .....

Directions (281-284): After each selection, indicate by letter whether it is: *(A) irony; (B) a simile; (C) a colloquialism; (D) a parenthetical expression; (E) an alliteration.*

281. The silken, sad uncertain - 281. .....

282. For Brutus is an honorable man,
So are they all, all honorable men. - - - - - - - - - - - - - - - - - 282. .....

283. They put him "on the spot." - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 283. .....

284. I saw this happen, I am referring to the wreck, as I crossed the street. - - - 284. .....

285. Michael Angelo painted: *(A) Mona Lisa; (B) The Last Judgment; (C) The Blue Boy; (D) The Transfiguration* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 285. .....

286. Terra-cotta is made of: *(A) celluloid; (B) hard rubber; (C) clay; (D) asbestos* 286. .....

287. Which one of the following is an instrument used in architectural drawing? *(A) curve; (B) connecting rod; (C) brace; (D) draw knife* - - - - - - 287. .....

288. Which one of the following best describes your magazine reading habits? *(A) seldom look at the advertisements; (B) pay more than ordinary attention to color schemes and spacing of the advertisements; (C) look at the advertisements, but only as does the average reader; (D) pay more attention to the way the advertisements are written than to the artistic make-up* - - - - - - - 288. .....

289. Which one of the following has generally been the most prosperous kind of business during the whole of the past twenty-five years? *(A) agriculture; (B) shipping; (C) steel; (D) railroading* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 289. .....

290. Are you a member of the Boy Scouts, Girl Scouts or a similar organization? *(Yes or No)* - 290. .....

291. Do you frequently memorize quotations? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - 291. .....

292. Have you ever drawn an illustration for a school paper or other publication? *(Yes or No)* - 292. .....

293. Do you have any of your original sketches framed? *(Yes or No)* - - - - - 293. .....

294. Has your interest in art increased during the past few years? *(Yes or No)* - 294. .....

295. Do you keep a notebook in which you frequently jot down quotations? *(Yes or No)* - 295. .....

296. Economic security as outlined by President F. D. Roosevelt refers to: *(A) a kind of bond; (B) settlement work; (C) old age pensions; (D) social service* 296. .....

297. Sir Walter Scott became deeply in debt due to the failure of a publishing house of which he was a partner. He was not legally bound to pay all of the debt, yet he worked hard, writing day and night, in order to pay off the debt when he knew the work was ruining his health. Should he have done this? *(Yes or No)* 297. .....

298. Rip Van Winkle is a character in: *(A) The Legend of Sleepy Hollow; (B) The Sketch Book; (C) Twice Told Tales; (D) Knickerbocker's History* - - - 298. .....

299. Name the author of the poem, "Locksley Hall." - - - 299. .....

300. Name the author of the book, "Gulliver's Travels." - - 300. .....

301. Name the author of "Maud Muller." - - - - - - - - - 301. .....

302. Rewrite the following in seven words:

Your books have been sold today for fifteen dollars. Pretty good, wasn't it?

.....

Directions (303-304): The expert business woman saw a sleeve she liked on one dress, a neck-piece she liked on another, and a skirt she liked on another. Putting all three ideas together she created a new style. Answer the two questions below with regard to this.

303. What vocation is this? - - - - - - - - - - - - - - 303. .....

304. Would you consider entering this kind of work? *(Yes or No)* - - - - - - 304. .....

305. Name the book of the Bible from which have come many precepts or sayings - 305. .....

Directions (306-313): Indicate whether each of the following was or is a: *(A) banker; (B) lawyer; (C) merchant; (D) steel man; (E) manufacturer.*

306. Andrew Carnegie - 306. .....

307. John Wanamaker - 307. .....

308. J. P. Morgan - 308. .....

309. Alfred P. Sloan, Jr. - 309. .....

310. Andrew Mellon - 310. .....

311. Thomas E. Dewey - 311. .....

312. Charles M. Schwab - 312. .....

313. Walter Chrysler - 313. .....

Directions (314-323): Below are the names of ten great scientists. Indicate by letter one of the following achievements for which each of the scientists was noted. *(A) oxygen; (B) safety lamp; (C) plant breeding; (D) radium; (E) antiseptics; (F) submarine telegraphy; (G) telephone; (H) atomic theory; (I) periodic law; (J) radio; (K) principle of machines; (L) insulin; (M) vaccination; (N) voltameter*

314. Faraday - 314. .....

315. Priestley - 315. .....

316. Davy - 316. .....

317. Archimedes - 317. .....

318. Langmuir - 318. .....

319. Kelvin - 319. .....

320. Banting - 320. .....

321. Lister - 321. .....

322. Marconi - 322. .....

323. Burbank - 323. .....

324. Which two of the following should be most studied by a creator of styles in clothes? *(A) economics; (B) art; (C) history; (D) fabrics; (E) psychology* 324. .....

325. Name the city most famous for the creation of women's styles? - - - - - - 325. .....

326. Do you like to work puzzles? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - 326. .....

Directions (327-334): Indicate by letter, whether each of the following persons is considered *(A) progressive; (B) conservative;* or *(C) radical.*

327. Herbert Hoover - 327. .....

328. Senator LaFollette - 328. .....

329. Franklin D. Roosevelt - 329. .....

330. John L. Lewis - 330. _____

331. Senator Norris - 331. _____

332. Senator Vandenberg - 332. _____

333. Senator Byrd - 333. _____

334. Senator Borah - 334. _____

Directions (335-336): A wealthy American manufacturer says that there is too much charity. He generally does not believe in charity. On the other hand, a number of very prominent people say that there is never enough charity, not even in prosperous times. Answer the two questions below with regard to this.

335. Generally speaking, do you agree with this manufacturer? *(Yes or No)* - - - **335.** _____

336. Should every person who really needs help receive help? *(Yes or No)* - - - **336.** _____

337. Indicate with a (+) the words that are spelled correctly; indicate with a (0) those words that are misspelled.

(A) allocate; (B) ommitted; (C) accomodate; - - - (A) _____ (B) _____ (C) _____

(D) government; (E) govnor; (F) committee; - - - (D) _____ (E) _____ (F) _____

(G) seperate; (H) recommend; (I) changable; - - - (G) _____ (H) _____ (I) _____

(J) all right; (K) precedent; (L) secretary; - - - - (J) _____ (K) _____ (L) _____

(M) presedent; (N) coroborate; (O) all ways; - - - (M) _____ (N) _____ (O) _____

(P) ninteenth; (Q) systamatic; (R) referred; - - - (P) _____ (Q) _____ (R) _____

(S) ocasional; (T) priviledge; (U) column; - - - - (S) _____ (T) _____ (U) _____

338. Indicate by letter whether your interest in the following is: *(A) Intense; (B) Mild; (C) Slight or None.*

Drugs - - - - - - - - - _____

Test tubes - - - - - - - - _____

Anesthetics - - - - - - - _____

Dressing wounds - - - - - _____

Formulas - - - - - - - - - _____

Sterilization - - - - - - - _____

Antiseptics - - - - - - - - _____

Microbe hunters - - - - - - _____

Experimentation - - - - - - _____

Laboratory methods - - - - _____

339. What is your father's vocation? 339. _____

340. What is your mother's vocation? 340. _____

Directions (341-365): Indicate by letter *(D, dislike; I, indifferent; L, like)* how you feel toward each item mentioned. Be honest and sincere in your answers.

341. Nice clothes - 341. .....

342. Frequent religious revival meetings - - - - - - - - - - - - - - - - - - 342. .....

343. Professional baseball - 343. .....

344. Library - 344. .....

345. Severe divorce laws - 345. .....

346. Sunday baseball - 346. .....

347. Cigarette smoking - 347. .....

348. Sunday "movies" - 348. .....

349. Packard car - 349. .....

350. Frequent dancing - 350. .....

351. Abraham Lincoln - 351. .....

352. A great deal of preaching - 352. .....

353. Hiking Club - 353. .....

354. Sunday Scnool every Sunday - 354. .....

355. Cosmetics - 355. .....

356. Sunday motoring - 356. .....

357. Boasting - 357. .....

358. Sunday picnics - 358. .....

359. Modesty - 359. .....

360. Strict religious denominations - 360. .....

361. Gratitude - 361. .....

362. Sunday dates - 362. .....

363. Politicians - 363. .....

364. Strict parental correction - 364. .....

365. Strict church attendance - 365. .....

366. **After each of the following occupations, place a + if you think you might be happy in that occupation, and a 0 after those in which you know you would not be happy.**

Child welfare worker - - - - - .....
Church secretary - - - - - - .....
Clergyman - - - - - - - - .....
Educational director - - - - .....
Juvenile judge - - - - - - - .....
Labor arbiter - - - - - - - .....
Missionary - - - - - - - - .....
Playground supervisor - - - - .....
Recreation director - - - - - .....
Religious teacher - - - - - - .....
Settlement worker - - - - - - .....
Social worker - - - - - - - .....
Sociologist - - - - - - - - .....
Y.M.C.A. secretary - - - - - .....
Y.W.C.A. secretary - - - - - .....

367. **After each of the following occupations, place a + if you think you might be happy in that occupation, and a 0 after those in which you know you would not be happy.**

Actor - - - - - - - - - - .....
Advertising man - - - - - - .....
Copy writer - - - - - - - - .....
Editor - - - - - - - - - - .....
Lecturer - - - - - - - - - .....
Librarian - - - - - - - - - .....
Printer - - - - - - - - - .....
Professor - - - - - - - - - .....
Proof reader - - - - - - - - .....
Publicity man - - - - - - - .....
Publisher - - - - - - - - - .....
Reporter - - - - - - - - - .....
Secretary or stenographer - - .....
Teacher - - - - - - - - - .....
Writer - - - - - - - - - - .....

368 After each of the following occupations, place a + if you think you might be happy in that occupation, and a 0 after those in which you know you would not be happy.

Court reporter - - - - - - - .....
Diplomat - - - - - - - - - .....
Economist - - - - - - - - - .....
Government clerk - - - - - - .....
Investigator - - - - - - - - .....
Journalist - - - - - - - - - .....
Lawyer - - - - - - - - - .....
Personnel director - - - - - .....
Politician - - - - - - - - - .....
Public official - - - - - - - .....
Public school official - - - - .....
Secretary - - - - - - - - - .....
Statesman - - - - - - - - - .....
Teacher - - - - - - - - - .....
Writer of public journal - - - .....

369. **After each of the following occupations, place a + if you think you might be happy in that occupation, and a 0 after those in which you know you would not be happy.**

Accountant - - - - - - - - .....
Advertising man - - - - - - .....
Banker - - - - - - - - - - .....
Broker - - - - - - - - - - .....
Buyer - - - - - - - - - - .....
Credit manager - - - - - - - .....
General executive - - - - - - .....
Manufacturer - - - - - - - .....
Merchant - - - - - - - - - .....
Office manager - - - - - - - .....
Personnel director - - - - - .....
Realtor - - - - - - - - - - .....
Salesman - - - - - - - - - .....
Secretary - - - - - - - - - .....
Timekeeper - - - - - - - - .....

370. After each of the following occupations, place a + if you think you **might** be happy in that occupation, and a 0 after those in which you **know** you would not be happy.

Advertising man - - - - - - _____
Artist (painter) - - - - - - .....
Cartoonist - - - - - - - - - .....
Ceramic artist - - - - - - - .....
Commercial artist - - - - - - .....
Designer - - - - - - - - - - .....
Illustrator - - - - - - - - - .....
Interior decorator - - - - - - .....
Jeweler - - - - - - - - - - .....
Mural artist - - - - - - - - .....
Photographer - - - - - - - - .....
Sculptor - - - - - - - - - - .....
Sign painter - - - - - - - - .....
Stage designer - - - - - - - .....
Textile designer - - - - - - - .....

371. After each of the following occupations, place a + if you think you **might** be happy in that occupation, and a 0 after those in which you **know** you would not be happy.

Architect - - - - - - - - - .....
Blueprinter - - - - - - - - .....
Designer - - - - - - - - - .....
Draftsman - - - - - - - - - .....
Electrical designer - - - - - - .....
Engraver - - - - - - - - - .....
Furniture designer - - - - - - .....
Landscape architect - - - - - .....
Lithographer - - - - - - - - .....
Mechanical designer - - - - - .....
Motion picture designer - - - - .....
Sculptor - - - - - - - - - - .....
Structural designer - - - - - - .....
Textile designer - - - - - - - .....
Watchmaker - - - - - - - - - .....

372. After each of the following occupations, place a + if you think you **might** be happy in that occupation, and a 0 after those in which you **know** you would not be happy.

Aeronautical engineer - - - - - _____
Architect - - - - - - - - - - .....
Army officer - - - - - - - - - .....
Auto mechanic - - - - - - - - .....
Building contractor - - - - - - .....
Carpenter - - - - - - - - - - .....
Civil engineer - - - - - - - - .....
Electrical engineer - - - - - - .....
Linotypist - - - - - - - - - - _____
Marine engineer - - - - - - - _____
Mechanical engineer - - - - - .....
Radio engineer - - - - - - - .....
Stonecutter - - - - - - - - - .....
Surveyor - - - - - - - - - - .....
Teacher - - - - - - - - - - .....

373. After each of the following occupations, place a + if you think you **might** be happy in that occupation, and a 0 after those in which you **know** you would not be happy.

Agriculturist - - - - - - - - .....
Astronomer - - - - - - - - - .....
Bacteriologist - - - - - - - .....
Chemical engineer - - - - - - .....
Dentist - - - - - - - - - - - .....
Dietitian - - - - - - - - - - .....
Electrical engineer - - - - - - .....
Home economics teacher - - - - .....
Hospital superintendent - - - - .....
Nurse - - - - - - - - - - - _____
Pharmacist - - - - - - - - - .....
Physician - - - - - - - - - - .....
Psychologist - - - - - - - - - .....
Research director - - - - - - .....
Science teacher - - - - - - - _____

374. Success in business is due mostly to: *(A) efficiency; (B) large sales; (C) expert labor; (D) careful buying* - 374. _____

375. Recently a factory owner retired and turned over his prosperous business to his employees. Was this wise? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - 375. _____

376. With regard to drawing boxes and similar objects, are you: *(A) poor; (B) fair; (C) good?* - 376. _____

377. A radio beam is used mostly by: *(A) radio announcers; (B) aviators; (C) civil engineers; (D) physicians; (E) architects* - - - - - - - - - - - - - - - 377. _____

378. Name the four stages through which a mosquito goes to maturity.

1. _____ 3. _____

2. _____ 4. _____

379. What causes the difference between hard water and soft water?

(Use one word in answer) - - - - - - - - - - - - - - - 379. _____

380. What chemical is generally used in purifying drinking water? 380. _____

381. Scientific work is difficult because it requires which two of the following: *(A) knowledge; (B) love of humanity; (C) analytical ability; (D) mathematics; (E) hard work; (F) test tubes; (G) apparatus* - - - - - - - - 381. _____

382. "Typhoid Mary" was a: *(A) famous woman doctor; (B) heroine of a novel; (C) famous nurse; (D) disease carrier* - - - - - - - - - - - - - - - - - 382. _____

383. Name three vocations which appeal to you at the present time. Name your first choice first, if you have a first choice. Most persons at your age have some idea as to what they like or dislike in the way of a few occupations. 383. _____

_____

_____

384. Often as important as what you would like are the vocations or occupations you would not like. Therefore, name two occupations (only two) which you would not like to consider. 384. _____

_____

A PERSONALITY INVENTORY

Directions (385-434): A personality rating is easy to make if you are very careful and sincere in your answers. In this test, consisting of fifty questions, try to be as sincere and accurate as possible. If you are in doubt about any answer, consider what other persons might think of you regarding that particular characteristic. Answer every question one way or another. Your personality rating is very important to you in making an occupational adjustment.

385. Can you express yourself better in writing than in speaking? *(Yes or No)* - - - 385. .....

386. Do you consider yourself very talkative? *(Yes or No)* - - - - - - - - - 386. .....

387. Do you blush easily? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - - - 387. .....

388. Do you frequently try to avoid meeting people by crossing the street? *(Yes or No)* 388. .....

389. Do you think you are shy? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - 389. .....

390. Do you hesitate about asking questions in class or elsewhere? *(Yes or No)* - 390. .....

391. Do you make up your mind easily? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - 391. .....

392. Are you one of the leaders in your class or other discussions? *(Yes or No)* 392. .....

393. Do you have a natural talent for leadership? *(Yes or No)* - - - - - - - - 393. .....

394. Is it easy for you to look on the bright side of things when all is gloomy to many others? *(Yes or No)* - 394. .....

395. Do you frequently speak without thinking? *(Yes or No)* - - - - - - - - - 395. .....

396. Are you easily frightened at night? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - 396. .....

397. Generally, do you find books more interesting than people? *(Yes or No)* - - 397. .....

398. Do you make friends easily? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - 398. .....

399. Are you regular and careful about performing your daily duties? *(Yes or No)* 399. .....

400. Do you consider yourself delicate and refined in personal tastes? *(Yes or No)* 400. .....

401. Do you always work smoothly with others? *(Yes or No)* - - - - - - - - 401. .....

402. Are you often disgusted or bored with people in general? *(Yes or No)* - - - 402. .....

403. Are you a little hard to get acquainted with? *(Yes or No)* - - - - - - - - 403. .....

404. Are you self-conscious in front of strangers? *(Yes or No)* - - - - - - - - 404. .....

405. Do you like to perform in public? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - 405. .....

406. Are you easily offended? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - - - 406. .....

407. Do you frequently borrow paper or other work material? *(Yes or No)* - - - 407. .....

408. Do you tell jokes effectively? *(Yes or No)* - - - - - - - - - - - - - - - 408. _____

409. Do you usually keep a neat, well-arranged notebook, desk, or room of which you are proud? *(Yes or No)* - 409. _____

410. Do you frequently worry over little things? *(Yes or No)* - - - - - - - - 410. _____

Directions (411-434) From each of the following questions, indicate by letter the word or statement which best fits you. (Answer all questions one way or another.)

411. *(A) tendency to lead in conversation; (B) tendency to be slow in conversation* - 411. _____

412. *(A) tendency to be slow in movements; (B) tendency to be quick in movements* 412. _____

413. *(A) strong physique; (B) fairly strong; (C) not strong* - - - - - - - - 413. _____

414. *(A) quiet personality; (B) very lively personality* - - - - - - - - - - - 414. _____

415. With regard to your attendance in school: *(A) poor; (B) good; (C) excellent* 415. _____

416. With regard to your actions during walking or dressing: *(A) slow; (B) moderate; (C) fast; (D) very fast* - 416. _____

417. With regard to athletics: *(A) play a great deal; (B) have made a school team; (C) take no active part; (D) not interested* - - - - - - - - - - - - - - 417. _____

418. With regard to sharing things with others: *(A) share readily; (B) dislike to share; (C) careful about sharing; (D) slow about sharing* - - - - - - - - 418. _____

419. With regard to selling things, that is, as a salesman: *(A) fairly good; (B) rather poor; (C) good* - 419. _____

420. With regard to actions in social gatherings: *(A) easily embarrassed; (B) indifferent; (C) not easily embarrassed* - - - - - - - - - - - - - - - - - 420. _____

421. With regard to reading in general: *(A) read only school books; (B) read several other books* - 421. _____

422. With regard to studies: *(A) prepare regularly; (B) frequently do not prepare* 422. _____

423. With regard to school grades: *(A) poor; (B) fair; (C) good; (D) excellent* 423. _____

424. With regard to analytical work such as mathematics: *(A) dislike it; (B) indifferent; (C) like it* - 424. _____

425. With regard to friends: *(A) many close friends; (B) few close friends; (C) no close friends* - 425. _____

426. With regard to parental correction: *(A) frequently corrected; (B) seldom corrected* - 426. _____

427. With regard to school in general: *(A) like school very much; (B) indifferent; (C) dislike school* - 427. _____

428. With regard to your work: *(A) careful and painstaking; (B) careless* - - 428. .....

429. With regard to speech: *(A) slow; (B) moderate; (C) quick* - - - - - - 429. .....

430. With regard to associations: *(A) like to mix with people; (B) prefer to be alone; (C) indifferent* - 430. .....

431. With regard to lending: *(A) hesitate before lending; (B) dislike to lend; (C) lend readily* - 431. .....

432. With regard to mixing with other people: *(A) fairly good; (B) rather poor; (C) good* - 432. .....

433. With regard to life in general: *(A) serious disposition; (B) light-hearted; (C) frequently pessimistic or melancholy; (D) usually very optimistic* - - - 433. .....

434. At a social gathering prefer to: *(A) talk; (B) dance; (C) look on* - - - - 434. .....

VOCATIONAL INVENTORY

Individual Score Tabulation Sheet

Name ..... Address .....

Phone ..... School ..... Age ..... Date of Birth .....

Sex ..... Parent's Occupation .....
(Question 339)

Personal Choices: 1. ..... 2. ..... 3. .....
(Question 383)

Personality Rating ..... I.Q. ..... Date .....

I Soc. Service	II Literary	III Law & Govt.	IV Business	V Art	VI Mech. Dsgn.	VII Mech. Const.	VIII Science
Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total

Published by Educational Test Bureau, Educational Publishers, Inc.

VOCATIONAL INVENTORY

Developed by

CURTIS G. GENTRY
Director of Guidance and Secondary Education
Public Schools, Knoxville, Tennessee

Individual Analysis Report

NAME ..... Sex ..... Date 194.....
Last First Year Month Day

Address ..... Telephone ..... Date of Birth 19.....
Year Month Day

School ..... Teacher ..... Grade ..... Age .....
Years Months

Score	I Social Service	II Literary Pursuits	III Law and Government	IV Business	V Artistic Pursuits	VI Mechanical Designing	VII Mechanical Construction	VIII Scientific Pursuits
170-179								
160-169								
150-159								
140-149								
130-139								
120-129								
110-119								
100-109								
90- 99								
80- 89								
70- 79								
60- 69								
50- 59								
40- 49								
30- 39								
20- 29								

PERSONALITY RATING: ..... (See page 4)

This booklet should be kept in a safe place and should be referred to frequently throughout school and college career.

Published by

EDUCATIONAL TEST BUREAU
EDUCATIONAL PUBLISHERS, Inc.
Minneapolis - Nashville - Philadelphia

Copyright, 1940, Educational Test Bureau, Educational Publishers, Inc.

EXPLANATIONS

1. One star (*) indicates the group in which you rated highest and from which you may consider choosing an occupation. Two stars (**) show a second choice which may be open to you. (See **Psychological Classification of Occupations**, Pages 6-9, and study the ones in the groups in which you rated highest.)

It is not always important how *high* you rate in any one of the above groups, but how much *higher* you rate in one or more groups than in the next highest, or the other groups.

The average of the highest score made by individuals is approximately 115 for high school seniors. Some of the highest scores, per individual, may run as high as 190. (For low scores, see Paragraph 3, below.)

2. This report is only a guide to your career; it is a vocational picture of yourself as you are now.

3. The scores of each occupational group are based upon your interests, your natural inclinations, and your achievements or knowledge in certain groups. If your highest score is no more than about 85, it may be explained by one or all of the following: Your interests are not intense, you are a poor observer, or you are a poor student. This means that you should read and observe more about different kinds of work, and try to improve your ability to learn and become thorough in everything that you do.

4. This inventory is based upon the theory that one is fitted for a certain group of related occupations and not necessarily for only one vocation. In some cases, a person may be fitted for the occupations in more than one group. By a related group of occupations is meant occupations which require similar abilities. If a person can do one thing well, he is by nature fitted to do several things closely akin to that which he can do well.

For example, a boy who is good at woodwork has mechanical aptitudes. He takes pride in making things with his hands. This ability to use tools can be employed in a large number of occupations, such as auto mechanics, linotyping, general mechanics, and so on. Of course, he will be more interested in some of these occupations than in others, but he will be interested in all mechanical work to some extent. Another example is a young lady who is interested in library work. She is of a literary turn of mind. The ability which leads her to take an interest in books is closely akin to teaching, to secretarial work, to journalism, to history, to general writing, and so on.

You should constantly bear in mind, the rest of your life, that you are fitted for a group of occupations and not necessarily for only one occupation. Many persons committed suicide during the last great depression because they did not appreciate the extent of their abilities. One was a man who had been a bookkeeper for twenty-five years. He thought that bookkeeping was the only kind of work he could do. Therefore, when he lost his job he "gave up." He did not know that a good bookkeeper could also be a government clerk, cost accountant, cashier, credit man, statistician, bank teller, timekeeper, and so on.

5. **Projects in Occupations.** The last part of this leaflet includes five projects in occupations. If you use these projects, you will find them to be of great help to you in solving your problem of choosing the particular occupation from the group or groups in which you rated highest. These projects are especially useful if you rated nearly the same in two or more groups.

6. Concerning your selection of an occupation in the group or groups in which you rated highest, there is one special consideration which you should bear in mind. It is this: Your highest rating does not signify that you are especially fitted for all of the occupations in the group, or even half of them. For instance, if you rated highest in the mechanical group, it does not necessarily mean that you could be a great engineer or even a taxi driver in a big city like New York or Chicago.

But your high rating in this group does indicate that all other groups are, for the time being, at least, eliminated, as far as your choosing an occupation is concerned. (See Paragraph 9, below.) If special further aptitude testing is necessary, it should be confined to the occupations in the group in which you rated highest. Further aptitude testing, however, is seldom needed if the projects are completed carefully.

7. If you rated highest in Group II and lowest in Group VII or VIII, it is a fairly good indication that you will never rate highest in Group VII or VIII because the vocations in these groups require abilities which are opposite in nature to those in Group II. Of course, there are rare exceptions.

Related groups (that is, more similar in aptitude requirements) are I and II, II and III, III and IV, V and VI, VI and VII, VII and VIII, and sometimes I and VIII. If you rated nearly the same in both III and VIII, and are hesitating between law and medicine, perhaps your personality rating should be the determining factor. That is, if you have introvert tendencies, medicine would be better; if extrovert, law. (See Paragraph 8.)

8. **Personality Rating:** I, E, and A, stand for **Introvert, Extrovert, and Ambivert.** Introverts like to work alone and are usually of a quiet and undemonstrative disposition. They usually do not mix well with people. Extroverts are good mixers, are aggressive and prefer to be in work which requires a great deal of action. Also they are often careless and inaccurate. Ambiverts possess qualities of both the introvert and the extrovert, having no pronounced tendency toward either. Most of us are ambiverts. These three personality types are spoken of here in the same way that one speaks of blonde, brunette, and auburn-haired persons. As there are thousands of hair shades of varying hues, so are there endless combinations of personality traits. It would be a mistake to think that people may be divided sharply into three personality groups. These groups all blend into one another. They are classified only to simplify our thinking about how some individuals have more extrovert than introvert tendencies, and vice versa. No one is wholly extrovert or wholly introvert.

Some persons interested in science would not make good dentists or physicians because they do not mix well with people. For example, there are many instances of persons who have been failures as dentists, because, as one expressed it, "People get on my nerves." Such a person is an introvert and, of course, should not have studied dentistry. Rather should he have entered some kind of scientific laboratory work where he would be alone a great deal.

Introverts, it has been found, make poor salesmen, while extroverts, being "good mixers," can sell. Most successful college students have more reflective, introvert tendencies than they do extrovert.

Remember, however, that this personality rating does not close the door to any change or improvement. If you are an introvert, you can learn to be a better mixer if you try hard enough, but you will never, perhaps, get along with people as smoothly as the extrovert. On the other hand, if you are an extrovert and want to become more painstaking and studious, you can acquire these qualities, to a great extent, by practice.

The world needs both the introvert and the extrovert. The ideal, of course, is to try to be one who has the good qualities of both the introvert and the extrovert and none of the weaknesses of either.

Importance of Personality: Considerable space has been given to a discussion of personality because of its great importance in contributing to one's success in every human endeavor. It has been authoritatively stated that one's success in life is due more to personality than to any other quality, provided, of course, one has normal intelligence or above. Study yourself carefully and learn the art of adjusting yourself to every situation with which you are confronted.

9. In at least eighty-five percent of the cases, on the average, these tests will not need to be repeated at any time in the future. To that extent they are final and conclusive. In some instances, especially if you have not rated fifteen or twenty points higher in one or two groups than in the others, you should take this test again after you have worked on the **Projects in Occupations** for a few months or longer.

All this seems to be a lot of trouble. Yet, when we consider that everything else of consequence in this world today is done systematically and scientifically, how much more important it is to go about choosing one's life work intelligently! There are too many tragedies in the world due to maladjustments in occupations.

10. No vocational inventory can ever be perfect. But as a guide, an inventory is absolutely essential. It has been roughly estimated that only five out of every one hundred persons choose occupations systematically and scientifically. This is not true of graduates from schools which have vocational counselling. Any vocational test or inventory which presents a picture of yourself and stimulates you to study yourself in relation to the world of work is extremely worth-while. It is as far in advance of the old "hit and miss" method of selecting an occupation as the automobile is ahead of the "horse and buggy" age.

11. If you intend to enter college, be influenced by the results of this inventory. For instance, in most cases, the course in college should correspond to the occupational group in which you excel. For example, the literary or liberal arts course should be taken by those who show talent for social

service work, literary work, law and government, artistic work, or the like. Business administration should be taken by those who rate highest in business. Scientific subjects are often listed in the liberal arts course. Those who rated highest in Mechanical Construction or Scientific Pursuits should take one of the engineering courses — mechanical, civil, electrical, chemical, or the like.

Follow-up studies of those who have gone contrary to the results of these tests and other school data in selecting their college courses show that these same persons have, almost without exception, failed or made a poor record in their college work. Some have changed courses to follow the results of the tests and have made good in the course to which they transferred.

FIFTEEN MISTAKES MADE IN CHOOSING A VOCATION

Choices based on:

1. Financial rewards with little consideration for one's fitness or interest in the work.
2. Social prestige.
3. Influence of an acquaintance who has succeeded in some vocation.
4. Admiration of a successful relative.
5. Advice of friends, often young friends, without experience, or otherwise unqualified to give advice.
6. Chance remarks of acquaintances.
7. Whims. A whim is a passing fancy, quite different from a deep-set interest. Example: A Philadelphia boy suddenly developed a desire to be a physician because he admired the doctor who came to see him while he was sick. The boy had no qualifications for medicine.
8. Following occupation of parents regardless of other considerations.
9. First job obtainable.
10. Temporary work to "tide over"; sometimes results in permanency, often regretted later.
11. Work requiring preparation beyond one's finances, often resulting in too much indebtedness or loss of health, or both.
12. Work which may be attractive, but is subject to too much change, such as mergers, seasonable fluctuations, inventions, or other economic disturbances.
13. Work unsuited to one's personality. Example: Introvert who tries to be a high pressure salesman, or an extrovert who tries to be a research man.
14. Following the wishes of parents. Some parents are so much interested in the future welfare of their children that they frequently try to direct them into what they think is the best occupation, failing to take into consideration the fitness of the child for that work. This does not mean that one should regard the advice of parents lightly. Judgments formed from experiences and maturity are among the best guides you will have.
15. Choosing an occupation without expert advice. Vocational counsellors, personnel managers, and a few psychologists are classed among the experts in this field. If this advice is not available, consult your school principal and men and women who are successful in the fields in which you are interested. Ask successful men and women to give you all the disadvantages as well as the advantages of their vocations. Also, study their lives carefully to determine how they succeeded.

A PSYCHOLOGICAL CLASSIFICATION OF OCCUPATIONS

The purpose of this special classification is to enable you to see what particular occupations come under the group or groups of occupations for which you are apparently fitted, according to the Vocational Inventory. Bear in mind that the occupations listed here are not all which belong to each group; these are only the representative ones.

Group I. SOCIAL SERVICE

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Sociologist	Church Secretary	Church Clerk
Missionary	Settlement Worker	Truant Officer
Clergyman	Child Welfare Worker	Settlement House Clerk
Welfare Director	Recreation Director	Office Worker
Juvenile Director	Playground Supervisor	Assistant, or Beginner
Y.M.C.A. Director	Industrial Social Worker	
Y.W.C.A. Director	Assistant Director	
Teacher	Case Worker	
Labor Arbiter		
Educational Director		
Juvenile Judge		

One entering an occupation in the above group should like history and English and be able to use a typewriter. Above all, he (or she) should like to deal with people, have deep moral sense, and be interested in giving his life for others. Although these positions pay a living wage, one who expects to make big money should not enter this field.

Group II. LITERARY

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Poet	Secretary	Stenographer
Novelist	Teacher	Clerk
Editor	Librarian	Office Assistant
Professor	Copy Writer	File Clerk
Lecturer	Reporter	Library Assistant
Publisher	Actor	Book Dealer
Actor	Publicity Man	Printer
College Executive	Printer	Reporter
General Writer	Social Secretary	Proof Reader
Advertising Director		Assistant, or Beginner

One entering an occupation in the above group should like literature and English. He (or she) should be very much interested in composition — in writing articles, poems, themes, and reports. He should be able to remember a number of authors. He should be very much interested in life in general, with ability to observe and remember a great deal of everything he sees, hears, and reads.

Group III. LAW AND GOVERNMENT

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Lawyer	Lawyer	Government Clerk
Statesman	Politician	Stenographer
Journalist	Public Official	Law Clerk
City Manager	Secretary	Document Clerk
Public Official	Teacher	General Clerk
Economist	Secret Service Man	Office Assistant
Diplomat	Investigator	Page
Ambassador	Librarian	Typist
Sociologist	Comptroller	Assistant, or Beginner
Public School Official	Public School Official	
Teacher	Court Reporter	
	Keeper of Records	
	Writer of Public Journal	
	Consul	
	Department Head	

One entering an occupation in the above group should like current events, politics, public questions, governmental affairs, history, and civics. He (or she) should like to debate, make public talks, and participate in plays and school programs. He should like to read books. An interest in business matters should also prove helpful. Generally, ability to mix with people is required.

Group IV. BUSINESS

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Bank Executive	Accountant	Foreman
Insurance Executive	Salesman	Grocer
Statistician	Merchant	Stock Worker
Economist	Manufacturer	Baker
General Executive	Buyer	Clerk
Manufacturer	Advertising Man	Stenographer
Broker	Farmer	Typist
Executive Secretary	Factory Manager	Bookkeeper
Realtor	Office Manager	Small Merchant
Commercial Teacher	Secretary	Timekeeper
	Traffic Manager	Messenger
	Credit Manager	Assistant, or Beginner
	Hotel Hostess	

One entering an occupation in the above group should like to earn money. Boys who make good business men are probably now carrying papers, selling magazines, working in a store on Saturdays and holidays, or in some way showing a fondness for the business world. They are usually good in arithmetic. They take a great deal of interest in outdoor things, and, much more often than not, are good mixers.

Group V. ARTISTIC[1]

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Architect	Leather Craftsman	Window Trimmer
Artist	Ceramic Artist	Printer
Commercial Artist	Textile Designer	Sign Painter
Cartoonist	Advertising Man	Interior Decorator
Illustrator	Photographer	Clerk
Sculptor	Interior Decorator	Typist
Textile Designer	Teacher	Helper
General Designer	Sign Painter	Beginner
Stage Designer	Mural Artist	
Teacher	Costume Designer	

One entering an occupation in the above group should like art so much that he (or she) does very little else except art work during spare hours. He should manifest an interest in art early in life, and very soon should be illustrating for a school paper, or for commercial concerns. Ability to write well, and a general interest in history and literature are helpful.

Group VI. MECHANICAL DESIGNING

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Architect	Landscape Architect	Printer
Structural Designer	Costume Designer	Tracer
Textile Designer	Draftsman	Blueprinter
Stage Designer	Blueprinter	General Draftsman
Sculptor	Motion Picture Designer	Jeweler
Lithographer	Furniture Designer	Assistant, or Beginner
Watchmaker	General Designer	
Teacher	Engraver	
Engineer	Lithographer	
	Etcher	
	Jeweler	
	Wood Carver	

One entering an occupation in the above group should like to draw, have mechanical ability, and be interested in business and construction work. In school, an interest in drawing, arithmetic, and certain shop courses is an indication of fitness for this kind of work.

---

[1] You will note that music is not included in this list of occupations. Music is an art which requires different ability from the talents covered by this group. This inventory does not try to measure musical talent. Music is regarded as an avocation for most persons. Of course, we encourage you to pursue music as a vocation, if you so desire; but we want to find other things for which you are also fitted, because very few persons, comparatively, make a good living with music. There are special tests for musical aptitudes. Inquire of your music teacher.

Group VII. MECHANICAL CONSTRUCTION

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Architect	Surveyor	Carpenter
Building Contractor	Watchmaker	Riveter
Aeronautical Engineer	Stonecutter	Roofer
Inventor	Mason	Auto Mechanic
Mining Engineer	Army Officer	Printer
Civil Engineer	Teacher	Motion Picture Operator
Mechanical Engineer	Plumber	Chauffeur
Electrical Engineer	Steamfitter	Tinner
Marine Engineer	Glazier	Assistant, or Beginner
Radio Engineer	Carpenter	
Diesel Engineer	Auto Mechanic	
College Professor	Linotypist	

One entering an occupation in the above group should like tools very much. As a boy, he probably has a set of good tools at home, perhaps a well equipped workshop. He devotes a great deal of time to repairing things about the house. He likes to tinker with machinery. He does not always like books. As a rule, he is more interested in athletics than in dramatics.

Group VIII. SCIENTIFIC

High	Medium to High	Apprenticeship to Medium
Chemical Engineer	Physician	Physical Director
Research Director	Dentist	Drug Clerk
Teacher	Zoologist	Dental Assistant
Physician	Botanist	Laboratory Assistant
Surgeon	Horticulturist	Food Inspector
Dentist	Agriculturist	Health Inspector
Bacteriologist	Nurse	Assistant, or Beginner
Astronomer	Food Expert	
Psychologist	Dietitian	
Electrical Engineer	Mathematics Teacher	
Physicist	Science Teacher	
Dental Hygienist	Hospital Superintendent	
Home Economics Teacher	Home Economics Teacher	

One entering an occupation in the above group should like to experiment with chemicals and various apparatus. He may be interested in tools to some extent. He reads a great many science books and especially scientific magazines. He often likes to develop pictures, or is engaged in some hobby where he can experiment, collect things, or do things on his own initiative. In school, he makes good grades in arithmetic and in scientific subjects. He is usually a person who does not always mix well with others, and whose nature is reserved and studious.

PROJECTS IN OCCUPATIONS

Project 1. YOUR INTEREST IN THE PARTICULAR VOCATION YOU HAVE IN MIND

Interest Now: (Check one) Very much interested .....

Fairly interested .....

It is best for you to spend a week or more carefully investigating this vocation, after which check one of the following:

Interest has increased .....

Interest is the same .....

Interest has decreased .....

At the end of three months, check one of the following:

Interest has increased .....

Interest is the same .....

Interest has decreased .....

At the end of a year, check one of the following:

Interest has increased .....

Interest is the same .....

Interest has decreased .....

In the space below, make a note of why your interest has **increased or decreased,** whichever the case may be:

At the end of a week .....

.....

At the end of three months .....

.....

At the end of a year .....

.....

Project 2. THE OPPORTUNITIES OFFERED IN THE VOCATION

1. Has there been an increase or a decrease in the number of persons entering this work during the past ten years? .....

Why? .....

.....

.....

2. Is the vocation easy to enter? .....

Give a few reasons why you think you can enter it. .....

.....

.....

3. Is the work pleasant or unpleasant? .....

Give a few reasons for your answer. .....

.....

.....

.....

4. Is it an occupation in which frequently a large number are thrown out of work because of mergers, new improvements, or other reasons? Explain fully in the space below.

.....

.....

5. Have you investigated the average income of those now in this kind of work? .....

What is the average? .....

What is the highest annual income for the most expert in this work? .....

.....

Do you think you will make the average income, below the average, or above the average?

.....

Give good reasons for your answer. .....

.....

.....

Project 3. PREPARATION NECESSARY

1. How much schooling is required? .....

.....

.....

2. How much training or experience is necessary after you have finished school before you can command a reasonably good income, that is, a respectable living wage? .....

.....

.....

3. Will the income in this work compensate you for the time and expense which you are to spend in preparation? .....

Give reasons to show that you have thought this out carefully. .....

.....

.....

.....

4. Suppose your vocation is a business in which you want to set up by yourself, have you investigated just what money is necessary? Explain. .....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Suppose your vocation is law, medicine, dentistry, or some other profession in which you need to equip an office, have you any idea as to the nature and expense of the same? Explain.

.....

.....

.....

.....

.....

Project 4. LEADERS IN THE VOCATIONS

Select two persons whom you admire because of their great success in the vocation in which you are interested. These persons may be people of your own community, persons now living in the nation and about whom you have read, or great persons of history. This may require some investigation or reading. Make notes on these two persons according to the following:

1. Name of the first person: .....

Why do you admire the person? .....

.....

How did the person prepare for the work? .....

.....

.....

Why do you think the person succeeded? .....

.....

.....

Are your chances better or worse than his (or hers)? ..... Explain. .....

.....

2. Name of the second person: .....

Why do you admire the person? .....

.....

How did the person prepare for the work? .....

.....

.....

Why do you think the person succeeded? .....

.....

.....

Are your chances better or worse than his (or hers)? ..... Explain. .....

.....

.....

Project 5. PERSONALITY AND HEALTH REQUIREMENTS

1. What type of personality is required for the vocation which you have in mind? Explain fully. (Investigate carefully before you try to answer this question.)

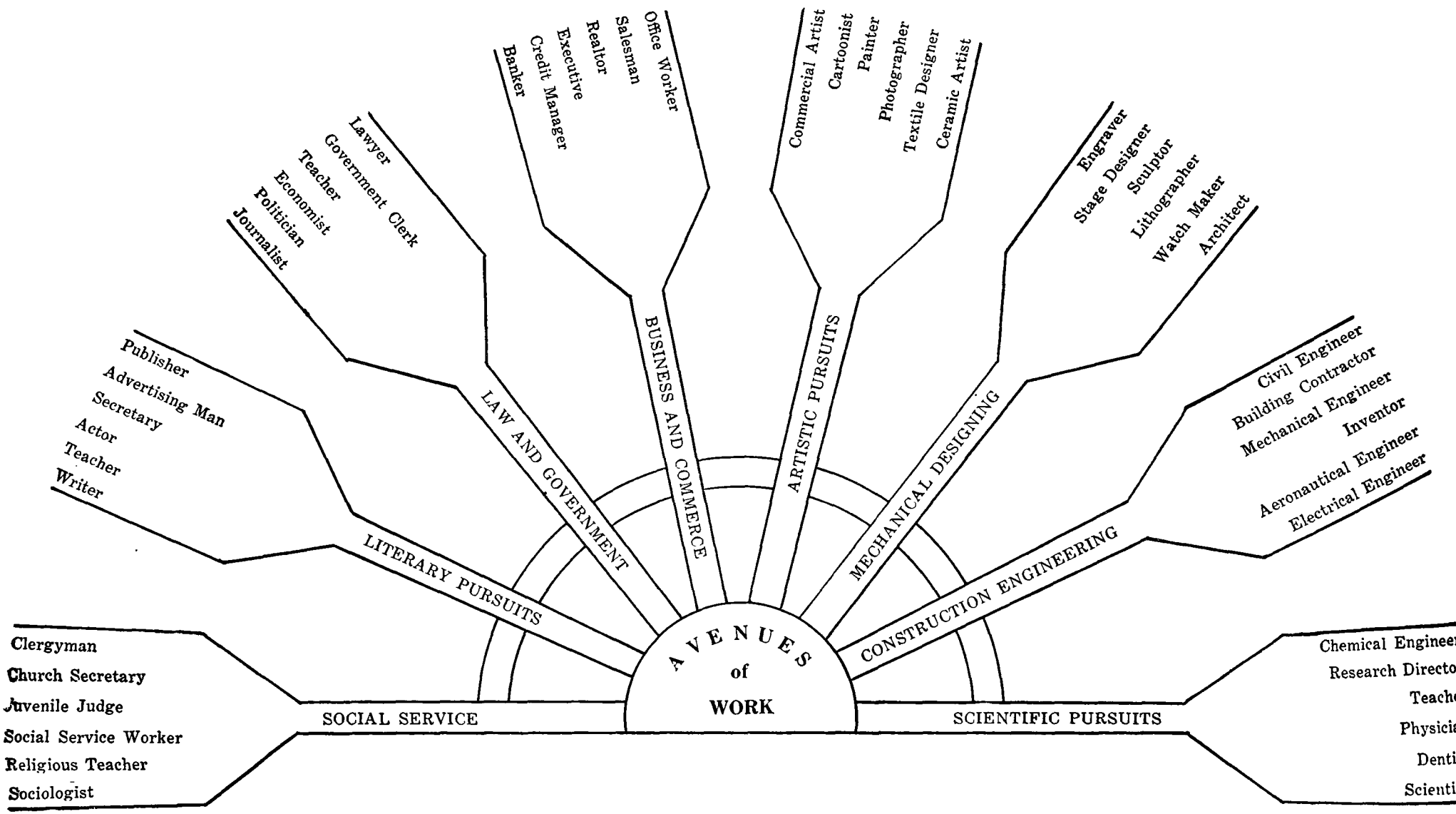
2. Give good reasons to show that you have this type of personality. (Study yourself carefully; ask others what they think about your personal fitness.)

3. Find out the health requirements for this kind of work and explain in detail below.

4. Give good reasons below to show that you are strong enough physically to enter this kind of work.

5. There are various branches of work in the same vocation; if you do not think that your health will enable you to do well in one branch, you might be able to enter another branch of the same vocation. Investigate thoroughly the health requirements necessary for the various branches of the vocation in which you are interested. Use the space below to make notes on the same.

THE WORLD OF WORK



NAME_____

A STUDY OF VALUES

PART I

DIRECTIONS: A number of controversial statements or questions with two alternative answers are given below. Indicate your personal preferences by writing the appropriate figures in the right-hand columns, as indicated:

	(a)	(b)
If you agree with alternative (a) and disagree with (b), write 3 in the first column and 0 in the second column, thus	*3*	*0*
If you agree with (b); disagree with (a), write	*0*	*3*
If you have a slight preference for (a) over (b), write	*2*	*1*
If you have a slight preference for (b) over (a), write	*1*	*2*

Do not write any other combination of figures after any question except one of these four.

There is no time limit, but do not linger long over any one question or statement, and do not leave out any of the questions, unless you find it really impossible to make a decision.

	(a)	(b)
1. The main object of scientific research should be the discovery of pure truth rather than its practical applications. (a) Yes; (b) No.		
2. Do you think that it is justifiable for the greatest artists, such as Beethoven, Wagner, Byron, etc., to be selfish and negligent of the feelings of others? (a) Yes; (b) No.		

HOUGHTON MIFFLIN COMPANY, PUBLISHERS

COPYRIGHT, 1931, BY GORDON W. ALLPORT AND PHILIP E. VERNON. PRINTED IN THE U.S.A.

Persons who, without authorization, reproduce the material in this book or any parts of it *by any duplicating process whatever* are violating the author's copyright. The material contained herein, or modifications of it, may not be reproduced except by special arrangement with the publishers and the payment either of a permission fee or of a royalty on all copies made.

3. Because of the aggressive and self-assertive nature of man the abolition of war is an illusory ideal. (a) Yes; (b) No.

4. If you were a university professor and had the necessary ability, would you prefer to teach: (a) poetry; (b) chemistry and physics?

5. Under circumstances similar to those of Qu. 4, would you prefer: (a) economics; (b) law?

6. Which of these character traits do you consider the more desirable: (a) high ideals and reverence; (b) unselfishness and sympathy?

7. In a paper such as the New York Sunday Times, are you more interested in the section on picture galleries and exhibitions than in the real estate sections and the account of the stock market? (a) Yes; (b) No.

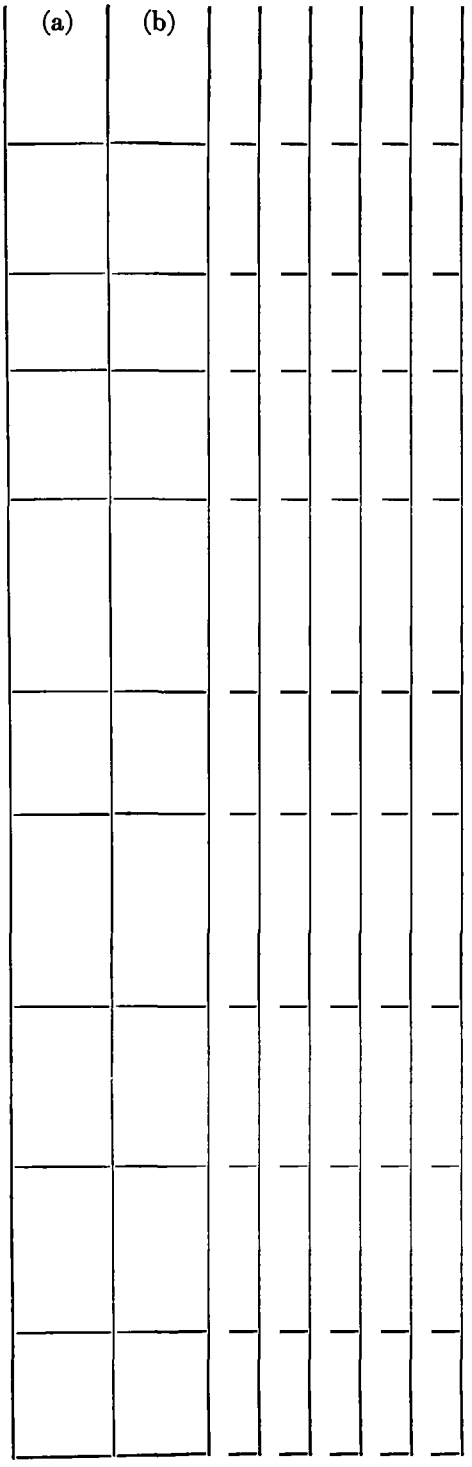
8. Is a person who analyzes his emotions likely to be less sincere in his feeling than one who is not so reflective? (a) Yes; (b) No.

9. If you should see the following news items with headlines of equal size in your morning paper, which would you read the more attentively: (a) Great improvements in market conditions; (b) Protestant leaders to consult on reconciliation?

10. Under circumstances similar to those of Qu. 9: (a) Laws not opposed to liberties, says Senator; (b) Curiosity the basis of knowledge, educator declares.

11. When you visit a cathedral are you more impressed by a pervading sense of reverence and worship than by the architectural features and stained glass? (a) Yes; (b) No.

12. Do you believe that contemporary charitable policies should be curtailed because they tend to undermine individual initiative? (a) Yes; (b) No.



	(a)	(b)
13. All the evidence that has been impartially accumulated goes to show that the universe has evolved to its present state in accordance with mechanistic principles, so that there is no need to assume a first cause, cosmic purpose, or God behind it. (a) Yes; (b) No.		
14. In your opinion, has general progress been advanced more by: (a) the freeing of slaves, with the enhancement of the value placed on individual life; (b) the discovery of the steam engine, with the consequent industrialization and economic rivalry of European and American countries?		
15. If you had the opportunity, and if nothing of the kind existed in the community or college where you lived, would you prefer to found: (a) a debating society; (b) a classical orchestra?		
16. At an exposition, do you chiefly like to go to the buildings where you can see: (a) automobiles; (b) scientific apparatus or chemical products?		
17. Would you prefer to hear a series of popular lectures on: (a) the progress and needs of social service work in the cities of your part of the country; (b) contemporary painters?		
18. Under similar circumstances, would you choose: (a) the comparative development of the great religious faiths, or (b) the comparative merits of the forms of government in Britain and in the United States?		
19. If you had some time to spend in a waiting room, and there were only these two magazines to choose from, would you prefer: (a) *The Scientific American*; (b) *Arts and Decorations*?		
20. Would you encourage your children, while at school, to: (a) try to make several teams; (b) have vocational training (supposing that they interfered with one another)?		

	(a)	(b)
21. The aim of the churches at the present time should be: (a) to bring out altruistic and charitable tendencies, and to urge people to think more of the good of others; (b) to convey spiritual worship, and a sense of communion with the highest.		
22. Are our modern industrial and scientific developments signs of a greater degree of civilization and culture than those attained by any previous race, the Greeks, for example? (a) Yes; (b) No.		
23. You are asked to wait for a few minutes in a strange living-room; are you more likely to judge (a) the owner's knowledge and intellectuality as shown by the books in his book-cases; (b) his friendliness and hospitality as shown by the photographs on the walls, and the general comforts of the room?		
24. The world would be a much better place if we took to heart the teaching, "Lay not up for yourselves treasures upon earth . . . but lay up for yourselves treasures in heaven, where neither moth nor rust doth corrupt, and where thieves do not break through nor steal." (a) Yes; (b) No.		
25. Are you more interested in reading accounts of the lives and works of men such as: (a) Aristotle, Plato, and Socrates; (b) Alexander, Julius Cæsar, and Charlemagne?		
26. Taking the Bible as a whole, one should regard it from the point of view of its beautiful mythology and literary style rather than as a spiritual revelation. (a) Yes; (b) No.		
27. Since the class or social status to which a man belongs depends mainly upon his push and ability, it is just that a small proportion of the population should be very rich. (a) Yes; (b) No.		
28. If you were given certain topics on which to write an essay, would you choose: (a) the rôle of church-going in religion, or (b) the defects of our present educational systems?		

	(a)	(b)
29. Under similar circumstances would you choose to write about: (a) the best way to distribute one's income between, say, the necessities of life, luxuries, and savings, or (b) the personality of some close friend of yours.		
30. When witnessing a gorgeous ceremony (ecclesiastical or academic, induction into office, etc.) are you more impressed: (a) by the unified idea or institution which the group represents, or (b) by the color and pageantry of the occasion itself?		

Continue with Part II.

PART II

DIRECTIONS: Each of the following situations or questions is followed by four possible attitudes or answers. Arrange these answers in the order of your personal preference from first to fourth by writing, in the left hand margin,

. . .*1*. . . beside the answer that appeals to you most,

. . .*2*. . . beside the answer which is next most important to you,

. . .*3*. . . beside the next, and

. . .*4*. . . beside the answer that least represents your interest or preference.

You may think of answers which would be preferable from your point of view to any of those listed. It is necessary, however, that you make your selection from the alternatives presented, and arrange all four in order of their desirability, guessing when your preferences are not distinct. If you find it really impossible to guess your preference, you may omit the question.

1. Do you think that a good government should aim chiefly at —

. . . . . a. more aid for the poor, sick, and old

. . . . . b. the development of manufacturing and trade

. . . . . c. introducing more ethical principles into its policies and diplomacy

. . . . . d. establishing a position of prestige and respect among nations

2. In your opinion, can a man who works in business for his living all the week best spend Sunday in —

a. trying to educate himself by reading serious books

b. trying to win at golf, or racing

c. going to an orchestral concert

d. hearing a really good sermon

3. If you could influence the educational policies of the public schools of some city, would you undertake —

a. to promote the study and the performance of drama

b. to develop cooperativeness and the spirit of service

c. to provide additional laboratory facilities

d. to promote school savings banks for education in thrift

4. Do you prefer a friend (of your own sex) who —

a. is efficient, industrious, and of a practical turn of mind

b. is seriously interested in thinking out his attitude toward life as a whole

c. possesses qualities of leadership and organizing ability

d. shows refinement and emotional sensitivity

5. If you lived in a small town and had more than enough income for your needs, would you prefer to —

a. apply it productively to industrial development

b. help to endow the church to which you belong

c. give it to a university for the development of scientific research

d. devote it to hospitals

6. When you go to the theatre do you, as a rule, enjoy most —

a. plays that treat the lives of great men

b. ballet or similar imaginative performances

c. plays with a theme of human suffering and love

d. problem plays that argue consistently for some point of view

7. Assuming that you are a man with the necessary ability, and that the salary for each of the following occupations is the same, would you prefer to be a —

.....a. mathematician

.....b. sales manager

.....c. clergyman

.....d. politician

8. If you had unlimited leisure and money, would you prefer to —

.....a. make a collection of fine sculptures or paintings

.....b. establish a mental hygiene clinic for taking care of the maladjusted and mentally deficient

.....c. aim at a senatorship, or a seat in the Cabinet

.....d. enter into banking and high finance

9. At an evening discussion with intimate friends of your own sex, are you most interested when you talk about —

.....a. the "meaning" of life

.....b. philosophy and psychology

.....c. literature

.....d. socialism and social amelioration

10. Which of the following would you prefer to do during part of your next summer vacation (if your ability and other conditions would permit) —

.....a. write and publish an original biological essay or article

.....b. stay in some secluded part of the country where you can appreciate fine scenery

.....c. go in for a local tennis or other athletic tournament

.....d. get experience in some new line of business

11. Do great exploits and adventures of discovery such as Lindbergh's and Byrd's seem to you significant because —

.....a. they represent conquests by man over the difficult forces of nature

.....b. they add to our knowledge of mechanics, geography, meteorology, etc.

.....c. they weld human interests and international feelings throughout the world

.....d. they contribute to the ultimate revelation of the meaning of the universe

12. Should one guide one's conduct according to, or develop one's chief loyalties toward —

. . a. one's religious faith

b. ideals of beauty

. c. one's business organizations and associates

. . . .d. society as a whole

13. To what extent do the following famous persons interest or attract you —

. a. Florence Nightingale

. . . . . b. Napoleon

c. Henry Ford

d. Charles Darwin

14. If you should marry (or are married), do you prefer a wife who — (*Women answer the alternative form below*) —

a. can achieve social prestige, commanding admiration from others

b. likes to stay at home and keep house

c. is fundamentally spiritual in her attitude toward life

d. is gifted along artistic lines

(*For women*) Do you prefer a husband who —

a. is successful in his profession, commanding admiration from others

. b. is domestic in his tastes

c. is fundamentally spiritual in his attitude toward life

d. is gifted along artistic lines

15. Viewing Leonardo da Vinci's picture — "The Last Supper" — would you tend to think of it —

a. as expressing the highest spiritual tendencies and emotions

b. as one of the most priceless and irreplaceable pictures ever painted

c. in relation to Leonardo's versatility and its place in history

. d. as a masterpiece of design

Name..... Age.....

SCORE SHEET FOR THE STUDY OF VALUES

Directions

1. **First make sure that every question has been answered.**

   Note: If you have found it impossible to answer all the questions, you may give equal scores to the alternative answers under each question that has been omitted; thus,

   Part I. 1½ for each alternative. The sum of the scores for (a) and (b) must always equal 3.

   Part II. 2½ for each alternative. The sum of the scores for the four alternatives under each question must always equal 10.

2. **Transfer your scores directly to the proper boxes on the next two pages.**

   E.g., Part I: If for your first question you have a score of 2 in column (a), and 1 in column (b), the scores will appear on the next page as follows:

Part I. Question	Type of value					
	Theoretical	Economic	Æsthetic	Social	Political	Religious
1.	a [2]	b [1]				

   E.g., Part II: Suppose you have marked the alternatives in the first question as follows:

3	a
½	b
1	c
2	d

   When transcribed, these scores will appear in the corresponding boxes on the third page like this:

Part II Question	Type of Value					
	Theoretical	Economic	Æsthetic	Social	Political	Religious
1.		b [4]		a [3]	d [2]	c [1]

3. **Add the vertical columns of scores in Part I and Part II separately.**
4. **Make certain that the sum of the six totals in each part is equal to the figure printed to their right.**
5. **In Part II *subtract your scores from the printed correction figures*, as indicated on the third page.**
6. **Transcribe the total scores for the separate values, i.e., the numbers at the bottom of each page, to the last page.**
7. **Add the pairs of scores for each value to secure your final totals.**
8. **Plot these totals on the vertical lines in the graph, and compare them with the norms printed beneath the graph.**

HOUGHTON MIFFLIN COMPANY, PUBLISHERS

COPYRIGHT, 1931, BY GORDON W. ALLPORT AND PHILIP E. VERNON. PRINTED IN THE U.S.A.

ALL RIGHTS RESERVED INCLUDING THE RIGHT TO REPRODUCE THIS SCORE SHEET OR PARTS THEREOF IN ANY FORM

PART I. Question	Type of Value.					
	Theo-retical	Eco-nomic	Aes-thetic	Social	Polit-ical	Relig-ious
1	a	b				
2			a	b		
3					a	b
4	b		a			
5		a			b	
6				b		a
7		b	a			
8	b			a		
9		a				b
10	b				a	
11			b			a
12				b	a	
13	a					b
14		b		a		
15			b		a	
16	b	a				
17			b	a		
18					b	a
19	a		b			
20		b			a	
21				a		b
22		a	b			
23	a			b		
24		b				a
25	a				b	
26			a			b
27				b	a	
28	b					a
29		a		b		
30			b		a	
TOTALS						

The sum of the scores for each row must equal 3

The sum of these six totals must equal 90

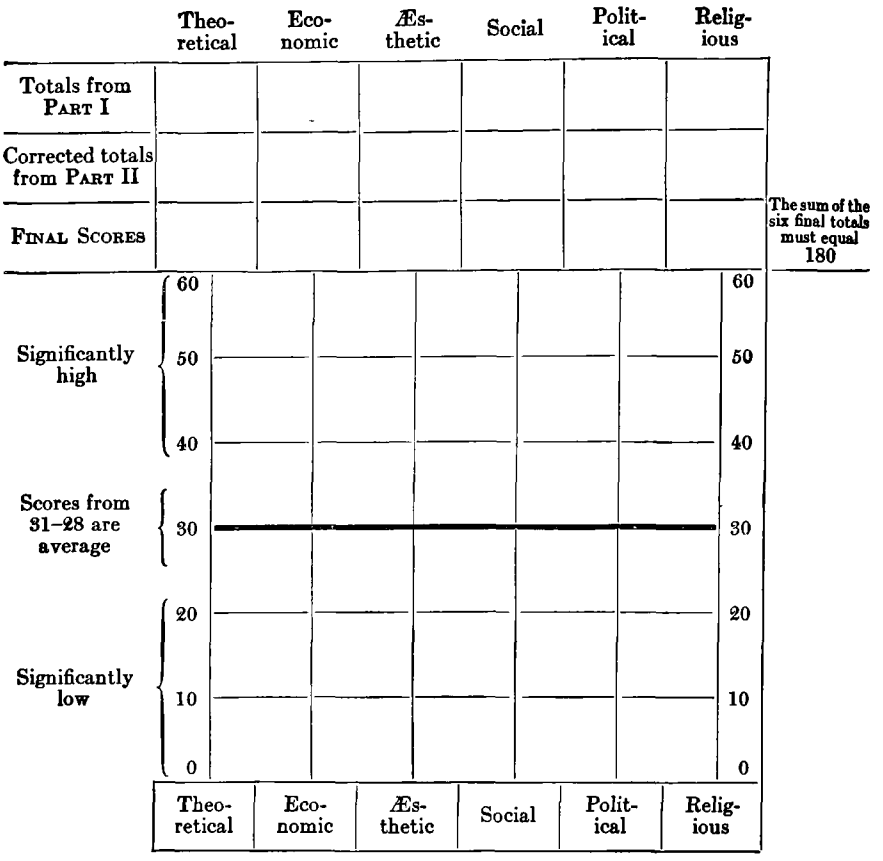
Transcribe this row of figures to the last page.

PART II. Question	Theoretical	Economic	Aesthetic	Social	Political	Religious	
	Type of Value.						
1		b		a	d	c	The sum of the ranks for each row must equal 10
2	a		c		b	d	
3	c	d	a	b			
4		a	d		c	b	
5	c	a		d		b	
6	d		b	c	a		
7	a	b			d	c	
8		d	a	b	c		
9	b		c	d		a	
10	a	d	b		c		
11	b			c	a	d	
12		c	b	d		a	
13	d	c		a	b		
14			d	b	a	c	
15	c	b	d			a	
TOTALS							The sum of these six totals must equal 150

Subtract these totals from:

	Theoretical	Economic	Aesthetic	Social	Political	Religious	
Corrections	39	41	41	36	41	42	
Corrected Totals							The sum of the six corrected totals must equal 90

Transcribe this row of corrected totals to the last page.



PROFILE OF VALUES

Percentile	Scores on any value	Percentile	Scores on any value
5 (low)	0–16	60	30–31
10	17–19	70	32–34
20	20–23	80	35–36
30	24–25	90	37–40
40	26–27	95	41–43
50	28–30	100 (high)	44–60

NORMS FOR ADULTS AND UNDERGRADUATES (BOTH SEXES)

Clef "a"

Le questionnaire A-V-S

Publié par les Editions de l'Université d'Ottawa.
Tous droits réservés par l'Institut de Psychologie, 1944.

A-V-S 2 | A-V-S 3 | A-V-S 4

a — Le type théorique

Clef "b"

Le questionnaire A-V-S

Publié par les Editions de l'Université d'Ottawa.
Tous droits réservés par l'Institut de Psychologie, 1944.

A-V-S 2 | A-V-S 3 | A-V-S 4

b — Le type économique

Clef "c" Le questionnaire A-V-S

Publié par les Editions de l'Université d'Ottawa.
Tous droits réservés par l'Institut de Psychologie, 1944

A-V-S 2

A-V-S 3

A-V-S 4

c — Le type esthétique

Clef "d" Le questionnaire A-V-S

Publié par les Editions de l'Université d'Ottawa.
Tous droits réservés par l'Institut de Psychologie, 1944.

A-V-S 2

A-V-S 3

A-V-S 4

d — Le type social

e — Le type politique

Clef "e"

Le questionnaire A-V-S

Publié par les Éditions de l'Université d'Ottawa.
Tous droits réservés par l'Institut de Psychologie, 1944.

A-V-S 2 | A-V-S 3 | A-V-S 4

f — Le type religieux

Clef "f"

Le questionnaire A-V-S

Publié par les Editions de l'Université d Ottawa.
Tous droits réservés par l'Institut de Psychologie, 1944.

A-V-S 2 | A-V-S 3 | A-V-S 4

Name _____ Sex _____ Age _____ Date _____
Last First M or F Yrs. Mos Month Day Year

TOTAL SCORE — PARTS I, II, AND III

T	A	S	E

SCORE — PART V

0-4	5-7	8-10	11-14

INTEREST-VALUES INVENTORY

By J. B. MALLER AND EDWARD M GLASER

PART I. CHOOSE ONE WORD

Directions: In each of the following lines there are four words, numbered 1, 2, 3, and 4. Underline the one word among each four which pleases you most, and note the number (1, 2, 3, or 4) which is in front of that word. Draw a circle around the corresponding number in the margin at the right.

A word may be pleasant because it describes something you consider desirable, or something you would like to be. Whatever the reason, underline the one word in each line that you like best, and then encircle the corresponding number of that word in the margin at the right. **For example:**

1 theater 2 sports 3 conversation 4 traveling 1 (2) 3 4

In the example above, we suppose that a person liked "sports" better than any of the other words. The word "sports" is therefore underlined, and since it has the number "2" in front of it, the number "2" is encircled in the margin at the right.

I.	1 sympathetic	2 efficient	3 exquisite	4 intellectual	1 2 3 4
II.	1 common sense	2 justice	3 truth	4 beauty	1 2 3 4
III.	1 money	2 research	3 welfare	4 masterpiece	1 2 3 4
IV.	1 wise	2 useful	3 colorful	4 humane	1 2 3 4
V.	1 logical	2 sensible	3 original	4 generous	1 2 3 4
VI.	1 business	2 study	3 mankind	4 music	1 2 3 4
VII.	1 comfortable	2 helpful	3 learned	4 graceful	1 2 3 4
VIII.	1 labor leader	2 executive	3 architect	4 research worker	1 2 3 4
IX.	1 social worker	2 buyer	3 actor	4 professor	1 2 3 4
X.	1 sales manager	2 teacher	3 chemist	4 designer	1 2 3 4

T	A	S	E

BUREAU OF PUBLICATIONS, TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY, NEW YORK
Copyright, 1939, by Teachers College, Columbia University
(Revised 1942) Printed in U. S. A.

PART II. CONNECT TWO WORDS

Directions: Each of the following groups of words includes a key word in capital letters and four other words in small letters, numbered 1, 2, 3, and 4. Look at the word in capital letters in each group. Then look at the four words directly below it, and find the *one* word which is most closely connected in your mind with the key word. Underline this word and also draw a circle around the corresponding number in the margin at the right. **For example:**

A. GRAND

1 scene 2 person 3 idea 4 adventure 1 2 3 (4)

In the example above, we suppose that a person thought of the word "adventure" as being most closely connected in his mind with the key word "GRAND." The word "adventure" is therefore underlined, and the number "4" is encircled in the margin at the right.

I. CIVILIZATION

1 justice 2 order 3 refinement 4 reason 1 2 3 4

II. APPRECIATE

1 sensible 2 kind 3 logical 4 fine 1 2 3 4

III. MAGAZINE

1 Nation's Business 2 Scientific American 3 New Republic 4 Arts and Decoration 1 2 3 4

IV. LIKE

1 rational 2 efficient 3 talented 4 sympathetic 1 2 3 4

V. GREAT PERSON

1 Aristotle 2 Rockefeller 3 Rembrandt 4 Jane Addams 1 2 3 4

VI. OPPORTUNITY

1 earnings 2 reading 3 service 4 art work 1 2 3 4

VII. GOOD JOB

1 banker 2 social worker 3 chemist 4 author 1 2 3 4

VIII. MAYOR

1 care of needy 2 reduce taxes 3 beautify city 4 better libraries 1 2 3 4

IX. FRIEND

1 social 2 practical 3 artistic 4 intellectual 1 2 3 4

X. BIG CITY

1 commerce 2 housing 3 universities 4 museums 1 2 3 4

T	A	S	E

PART III. FOUR ANSWERS*

Directions: Each of the following questions or problems is followed by four answers. It has been found that different people hold different opinions about these answers. You are to indicate *your* opinion with reference to *each* of the four responses to every problem by drawing a circle around one of the three numbers which are found to the right of each response. Encircle the number "2" of the answers which you definitely like, or which appeal to you very much. Encircle the number "1" of the answers about which you feel neutral or like only a little. Encircle the zero "0" of the answers which you dislike to any degree. You may encircle as many 2's or 1's or 0's as you wish, but be sure to encircle a number to the right of *each* answer.

Sample Question: A. One of the questions at a "Voice of the People" radio broadcast was: "What are the most desirable things a person can possess?" To what extent does each of the following answers appeal to you?

a. A good sense of humor.	0 1 (2)	**c. Financial security.**	0 1 (2)
b. A dominating character.	(0) 1 2	**d. Good looks.**	0 (1) 2

In the example above, we suppose that a person thought that a good sense of humor was very desirable; that financial security was also very desirable; that good looks were neither a help nor a hindrance; while a dominating character was undesirable. Work rapidly. Mark your first impressions.

Begin Here.

I. Four local newspapers printed different reviews of the motion picture, "The Life of Louis Pasteur." Below are the first sentences only. To what extent does each of these reviews appeal to you?

a. "This picture very movingly dramatizes for us the hardships and sacrifices Pasteur so unselfishly endured for service to mankind." 0 1 2

b. "Experimental science, crucial research, and the quest for truth become exciting qualities in this brilliant story." 0 1 2

c. "Pasteur's practical work in the control of certain diseases and industrial processes vividly portrays the usefulness of science in everyday life." 0 1 2

d. "Paul Muni's portrayal of Pasteur is an artistic triumph; the dramatization is colorful, exciting, and yet subtle; the outdoor scenes are magnificent; this is an inspired story beautifully enacted." 0 1 2

II. To what extent would you have each of the following as an aim of high school education?

a. To teach students how to think critically, reason logically, and how to evaluate evidence and interpret data. 0 1 2

b. To help students find out what they can do and wish to do, and then prepare them for definite trades and vocations. 0 1 2

c. To educate students to a real appreciation and depth of feeling for culture, refinement, and more beautiful and creative living. 0 1 2

d. To teach students to think about human problems, such as poverty, war, unemployment, etc., and to study proposals for their betterment or solution. 0 1 2

T	A	S	E

* Some of the items in Part III were suggested by Allport and Vernon's "A Study of Values." Used by permission of, and special arrangement with, the publishers, Houghton Mifflin Company.

III. Suppose you made a high score in a civil service examination and were summoned to Washington and offered a choice of work in any of the following bureaus or departments. To what extent would you be interested in each of them?

a. Bureau of Foreign and Domestic Commerce (or Board for Vocational Education).	0	1	2
b. Federal Motion Picture Arts Project (or National Park Service).	0	1	2
c. Immigration Bureau (or U. S. Bureau of Prisons).	0	1	2
d. Smithsonian Institution (or National Research Council).	0	1	2

IV. At a social gathering at the home of a friend, the guests gradually join one of several small groups, each of which is discussing a different topic. How appealing would each of the following topics be to you?

a. Current authors, theater, and music.	0	1	2
b. Can poverty be abolished and civil liberties maintained in a democracy?	0	1	2
c. The possibility of and evidence for the existence of mental telepathy.	0	1	2
d. Opportunities in a new type of business venture which promises great profits.	0	1	2

V. If you should marry (or are married) how greatly would you value each of the following characteristics in your husband (or wife)?

a. Unselfish, and seriously interested in efforts for social betterment.	0	1	2
b. Well educated, and alert and responsive to abstract ideas and logical reasoning.	0	1	2
c. Practical-minded and efficient, and commanding admiration from others.	0	1	2
d. Cultured, talented, and deeply appreciative of beauty.	0	1	2

VI. While glancing over a magazine, you notice the following articles. Express the degree to which you would be interested in reading each of them through.

a. How We Think.	0	1	2
b. A Day with a Big-Business President.	0	1	2
c. Music under the Stars.	0	1	2
d. Care of the Aged during War.	0	1	2

VII. How greatly would you desire to own each of the following sets of biographies?

a. John D. Rockefeller, Thomas Edison, Henry Ford.	0	1	2
b. Rembrandt, Shakespeare, Beethoven.	0	1	2
c. Florence Nightingale, Andrew Jackson, Jane Addams.	0	1	2
d. Plato, Darwin, Einstein.	0	1	2

T	A	S	E

VIII. At an exposition or fair, you have the opportunity to visit various exhibits. To what extent would each of the following appeal to you?

a. Ancient and modern masterpieces of art and sculpture. 0 1 2

b. Advances in public health work and community recreational centers in the United States. 0 1 2

c. Recent advances and discoveries in the field of chemistry, physics, and biology. 0 1 2

d. The latest business and household appliances and inventions. 0 1 2

IX. If you were employed by a large refrigerator manufacturing concern and you had the necessary ability, how appealing would each of the following positions be to you?

a. Handle the labor relations work. 0 1 2

b. Do research work on the development of a better type of refrigeration. 0 1 2

c. Direct a new market system for selling the refrigerator. 0 1 2

d. Work at improving the appearance of the refrigerator. 0 1 2

X. The following broadcasts were reported as "high spots" to be presented from different stations during one 15-minute period. If you had only these four choices, how greatly interested would you be to listen to each of the programs?

a. "Brief Sketches of Living Philosophies" — by a noted philosopher. 0 1 2

b. "New Business Frontiers" — by the U. S. Secretary of Commerce. 0 1 2

c. "American Art and Music During the War" — by a famous music critic. 0 1 2

d. "Present-Day Trends in Juvenile Delinquency" — by a noted penologist. 0 1 2

XI. If you possessed the necessary ability, to what extent would each of the following vocations appeal to you?

a. An executive in the field of industry, business, and finance. 0 1 2

b. An opera singer, artist, or interior decorator. 0 1 2

c. A social worker, nurse, or physician. 0 1 2

d. A research worker with the government or at a university. 0 1 2

XII. To what extent would you consider each of the following concepts to be important as a guide to your conduct?

a. Ideals of beauty, refinement, and freedom for creative expression. 0 1 2

b. Possible consequences of one's behavior upon the welfare of others. 0 1 2

c. Certain philosophic principles, such as truth and reason. 0 1 2

d. Principles that help one to success. 0 1 2

T	A	S	E

XIII. How greatly interested would you be to read through each of the following sections in a weekly news magazine?

a. People.	0	1	2
b. Science.	0	1	2
c. Entertainment.	0	1	2
d. Art and Music.	0	1	2

XIV. To what extent would each of the following sentences be descriptive of yourself? Most of us possess all the characteristics described below, but we differ in the degree that they characterize us.

a. A theoretic type of person; analytically-minded; deeply interested in ideas and in the "how" and "why" of things, and in the discovery of truth.	0	1	2
b. A practical-minded person with "both feet on the ground," interested in things that are clearly useful, and in achieving financial success.	0	1	2
c. An aesthetic person, sensitive to form, color, design, and harmony; appreciative of and responsive to the beautiful in art or nature.	0	1	2
d. A socially-minded person, interested in work for human betterment, and willing to "put oneself out" for the good of others.	0	1	2

T	A	S	E

PART IV. SELF-RATING

Directions: Below are listed a number of traits. You may possess all of them, but some you might consider outstanding or strong and conspicuous in your personality, others you might think you possess just to an average degree (among neither your strongest nor your weakest traits), and still others you might think are *relatively* inconspicuous or weak in your personality. For example, a person may have courage when the situation demands it, yet in comparison to some of his other traits it may be *relatively* among his less conspicuous ones.

Consider each of the traits below and do *one* of the following three things:

Underline it if you think it is a relatively strong and conspicuous trait in you.

Encircle it if you think it is a relatively weak and inconspicuous trait in you.

Leave *unmarked* the traits which you think are just about average in you — neither especially strong nor especially weak.

1. accuracy
2. adaptability
3. alertness
4. ambition
5. attractiveness
6. cheerfulness
7. common sense
8. conscientiousness
9. co-operativeness
10. courage
11. decisiveness
12. earnestness
13. energy
14. enthusiasm
15. foresight
16. generosity
17. health
18. helpfulness
19. imagination
20. industriousness
21. initiative
22. integrity
23. intelligence
24. judgment
25. kindness
26. leadership
27. likableness
28. loyalty
29. memory
30. neatness
31. open-mindedness
32. originality
33. patience
34. reasoning
35. refinement
36. reliability
37. resourcefulness
38. self-confidence
39. self-control
40. sense of humor
41. sociability
42. sympathy
43. tact
44. thoroughness
45. tolerance
46. truthfulness
47. unselfishness
48. vivacity

PART V. PERSONAL DATA

Directions: Please answer the following questions by encircling either the word YES or the word NO at the left of each question.

Do you feel that your good qualities are generally appreciated and recognized —

Yes No 1. By your family?

Yes No 2. At work (or at school)?

Yes No 3. Among your friends?

Yes No 4. Do you feel that you are making a success of your job (or your studies)?

Yes No 5. Are you satisfied with your opportunities to advance?

Yes No 6. Are you satisfied with your opportunities to attain your ambitions?

Yes No 7. Are you satisfied with your opportunities to express yourself?

Yes No 8. Do you feel that you are doing (or studying) something really worth while?

Yes No 9. Are you frequently bored? Do you often find life dull and monotonous?

Yes No 10. Does your work tire you out too much?

Yes No 11. Do you have friends of the kind you want, whose company you enjoy and who enjoy your company?

Yes No 12. Do you feel that you have made a satisfactory adjustment in regard to members of the opposite sex?

Yes No 13. Do you often feel just miserable?

Yes No 14. Do you often feel lonesome, even when you are with other people?

Yes No 15. Do you regard yourself as a religious person?

16 Which gives you more satisfaction: a. Your job (or school)? b. The things you do in your spare time?

17. What kinds of recreation give you the most pleasure?

18. Describe briefly something that you are now doing (in your work or at school) which gives you a great deal of satisfaction.

19. Describe briefly something which at present is causing you dissatisfaction, annoyance, or unpleasantness. (Answers will be held strictly confidential.)

20 If you could change something about your school or work which would make you enjoy it more, what would you change? What would you do instead?

21. What occupation or vocation do you intend to follow?

22. What occupation would you choose if you were able and free to follow any type of work you desired?

23. What is your health condition at present? (Check one)

Excellent Good Fair Poor

24. Are you married

Present occupation

Grade reached in school Major subject in school

Which subjects do you (or did you) enjoy most? Which least?

APPENDICE 2

AN ABSTRACT OF

Les hypothèses heuristiques et statistiques de huit inventaires de goûts

Through a simple look at the title of this research work, one can easily surmise its topics. Of course it is concerned with the scanning of eight interest tests and of their underlying assumptions. These may be either heuristic or statistical. The heuristic hypotheses are central ideas or hunches carried to expression in the construction of the interest measuring instruments. As for the statistical assumptions, they are simply conditions to be satisfied before applying any statistical techniques.

The aims of this thesis also seems to be pretty evident from an analysis of the title. This research tends to discover and to evaluate the basic heuristic and statistical assumptions at least in a qualitative way, if not quantitative. As a matter of fact it is only through a specially-conducted experiment that we could have obtained a quantitative appraisal of their underlying hypotheses.

This study can be summarized easily enough. It is made up of two parts. The first one deals with the presentation of eight interest tests in three different chapters according to the identity or similarity of their basic heuristic assumptions. The first chapter presents the Strong Vocational Interest Blank and the Cleeton Vocational Interest Inventory. The second one introduces us the Brainard Occupational Preference Inventory, the Kuder Preference Record and the Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory, whereas the third chapter presents us Gentry Vocational Inventory, the Allport-Vernon Study of Values and lastly the Glaser-Maller Interest-Values Inventory.

The second part of the thesis is concerned in its two chapters with the discovery and the qualitative evaluation of the basic assumptions of the above-named eight interest tests. Chapter four stresses the detection and the qualitative criticism of their heuristic basic hypotheses, whilst chapter five places a special emphasis upon the discovery and qualitative appraisal of their statistical assumptions. That is the general outline of this dual part research.

The main inferences emerging from this report can be summed up as follows: first it seems absolutely necessary to satisfy statistical hypotheses, in order to apply knowingly and successfully the different techniques used in computing the coefficients either of reliability or of validity. Secondly it is practically impossible to appraise quantitatively the underlying statistical assumptions through our study. Thirdly one can say that among the six heuristic central ideas or hunches discovered, the one which underlies the Allport-Vernon and Glaser-Maller inventories seems to be the best one because it taps the individual vocational interests through the roundabout way of personality values.

Appended to the body of the thesis are the following:

1. A copy of each of the eight interest tests, which have been presented in the thesis.

2. An Abstract of Les hypothèses heuristiques et statistiques de huit inventaires de goûts.