

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTÉ A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

HELENE MORIN

RELATION ENTRE L'ESTIME DE SOI

LE QUOTIENT INTELLECTUEL ET LE POTENTIEL D'APPRENTISSAGE

CHEZ L'ENFANT DE SIX A HUIT ANS

AVRIL 1986

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre premier -Contexte théorique	4
Définition de l'estime de soi	6
Exposé de recherches sur l'estime de soi	7
La relation entre l'estime de soi et l'intelligence ...	10
Le concept de soi	11
Le potentiel d'apprentissage	14
La mesure du quotient intellectuel	20
Définition des variables de l'étude	26
Résumé et hypothèse	28
Chapitre II - Méthodologie	30
Les sujets choisis	30
Epreuves expérimentales	32
Déroulement de l'expérience	50
Chapitre III - Résultats	52
Résultats	54
Interprétation des résultats	71
Conclusion	77
Appendice A - Demande d'autorisation adressée aux parents	81
Appendice B - Epreuves expérimentales	82
Appendice C - Résultats individuels	103
Appendice D - Moyenne et écart-type pour chaque variable en fonction de la division des sous-groupes	106
Appendice E - Coefficients de corrélation des sous-groupes divisés	111
Remerciements	116
Références	117

Introduction

La perception qu'une personne a d'elle-même, le concept de soi, et les implications qui s'y rattachent ont été l'objet d'études en plusieurs domaines, avec des populations diversifiées.

Plusieurs chercheurs tels Branden (1969), Coopersmith (1967), Lafferty et Levin (1967), Yamamoto (1972), intéressés au concept de soi ("self-concept") pour des interventions en psychothérapie ou en éducation, en sont venus à la conclusion que ce facteur joue un rôle central dans la vie d'un individu. Selon Lafferty et Levin (1967), le concept de soi "constitue un des éléments les plus fondamentaux du dynamisme individuel." Ils énoncent aussi que ce qu'une personne pense d'elle-même est probablement l'attitude la plus cruciale d'un individu.

Yamamoto (1972) énonce que la perception du sujet envers son aptitude à apprendre influence autant ses succès à l'apprentissage que l'aptitude elle-même. Certains auteurs dont Harris et Piers (1964), Colangelo et Pfleger (1978), Wylie (1974) ont observé une relation entre le rendement académique et le concept de soi. En dépit de l'abondance des recherches

dans ce domaine une facette demeure moins explorée, soit le lien existant entre le concept de soi des enfants et la performance en situation d'apprentissage non-scolaire (Dean, 1977).

L'étude envisagée propose de vérifier le lien existant entre l'estime de soi, le quotient intellectuel et le potentiel d'apprentissage d'un individu. L'objectif est de vérifier, auprès d'enfants fréquentant des classes régulières de première et deuxième année scolaire, si l'estime de soi est davantage reliée au potentiel d'apprentissage qu'au quotient intellectuel. Trois tests ont été administrés, un test collectif mesurant l'estime de soi, un test collectif mesurant le quotient intellectuel et un test individuel mesurant le potentiel d'apprentissage. L'échantillon comprenait 64 enfants (30 de première année et 34 de deuxième année).

Le premier chapitre définit les thèmes et expose les travaux se rapportant aux trois mesures étudiées. Il explique le choix des variables à considérer et comprend les hypothèses de la recherche. Le deuxième chapitre décrit l'échantillon utilisé, la méthode expérimentale et le déroulement de l'expérience. Le dernier chapitre rapporte les résultats obtenus, les analyses et se termine par une discussion.

Chapitre premier
Contexte théorique

Ce chapitre situe la présente étude dans son contexte théorique. La première section présente la définition des variables étudiées et cite des recherches les utilisant. La deuxième partie décrit les mesures utilisées.

L'estime de soi, un thème d'intérêt non négligeable pour les éducateurs et autres intervenants auprès de l'enfant (Yamamoto, 1972), a généré un grand nombre de recherches (Wylie, 1961) et de nombreux protocoles d'évaluation (Coller, 1971; Johnson et Bonnarito, 1971). Les descriptions anecdotiques d'enfants possédant une estime de soi élevée ou faible sont trop nombreuses pour les citer. Ne seront mentionnées ici que les études se rapportant précisément au sujet étudié.

Un concept de soi faible a longtemps été considéré comme étant associé à un comportement maladapté qu'il s'agisse du domaine d'accomplissement éducationnel ou d'habiletés sociales efficaces.

Définition de l'estime de soi

On retrouve plusieurs variations dans la terminologie et les définitions du concept de soi. Toutefois, selon Mills (1984) chaque définition réfère à la description que l'enfant fait de lui-même, à ce qu'il perçoit comme faisant partie de lui ou à l'évaluation que les autres font de lui; de plus ces définitions tournent autour de ce que expriment les enfants sur eux-mêmes.

Coopersmith (1967) définit l'estime de soi comme "l'évaluation que l'individu fait de lui-même et habituellement maintient par la suite", indiquant de ce fait "l'intensité avec laquelle l'individu se juge lui-même capable de réussir, important, et valable". Certains auteurs (Homme et al. 1968) définissent le "concept de soi" comme l'ensemble des phrases qu'une personne se dit à elle-même et qu'elle dit aux autres par rapport à elle-même.

Combs et Snyggs (1959) énoncent que "le soi phénoménal est l'organisation ou "pattern" de tout ce que l'individu cite comme étant le "je" ou "moi". C'est lui-même de son point de vue à lui."

Coopersmith (1967) perçoit aussi le concept de soi comme représentant l'estime de soi ou le jugement sur sa valeur personnelle exprimé dans les attitudes que l'individu tient envers lui-même. Collier et Guthrie (1971) stipulent que le concept de soi est une collection organisée des attitudes et sentiments d'une personne sur elle-même. Calhoun et Morse (1977) utilisent le concept de soi comme la description substantielle qu'un individu emploie pour identifier sa nature et disent qu'il est aussi utilisé par des personnes pour se comparer aux autres.

Wolman (1973) utilise indifféremment les termes estime de soi et image de soi. Cela représente l'auto-évaluation d'une personne. Sears et Sherman (1964) perçoivent le concept de soi comme un synonyme de "sens de confiance" et de l'estime de soi.

Dans la présente étude, l'estime de soi sera définie opérationnellement par la cote obtenue au Pictorial Self Concept Scale (Bolea et Felker, 1971).

Exposé de recherches sur l'estime de soi

Certaines études (Coopersmith, 1967; Wylie, 1961; Harris et Piers, 1964) ont démontré que chez l'enfant pré-adolescent, l'estime de soi est reliée à plusieurs variables

inclusif le premier développement moteur, le physique, l'évaluation de son habileté, l'intelligence et l'accomplissement académique, l'effet total ("total effect"), l'anxiété, la joie de vivre, et les facteurs psychosomatiques et psychopathologiques. D'autres auteurs ont suggéré que de nombreuses autres variables de personnalité et sociales sont reliées à l'estime de soi.

Il existe plusieurs théories sur la façon dont le concept de soi se développe. Mais en général, on affirme qu'il est appris et se développe quand l'enfant interagit avec son environnement.

Felker (1974) croit que les sensations et les perceptions du "soi" constituent un phénomène développemental qui se forme durant les premières années de vie. Le "soi" serait le résultat des interactions dynamiques avec les personnes "significatives" de la vie de l'enfant. Chez les jeunes enfants, les parents s'avèrent les personnes les plus "significatives". Les enfants apprennent à accepter et à faire confiance aux autres et à eux-mêmes, lorsqu'ils sont acceptés, aimés et appréciés pour eux mêmes. Ils développent des sentiments de valeur personnelle. La dominance, la surprotection ou la négligence parentale causent fréquemment un concept de soi négatif.

A travers l'interaction avec leur environnement, les enfants développent des ensembles d'attitudes ou valeurs qui influencent leur identité et l'image qu'ils ont d'eux. Le nombre et la nature des premières interactions et expériences des enfants affectent leur concept de soi, selon Calhoun et Morse (1977). Plus les enfants expérimentent le succès durant leur période développementale, meilleur est leur concept de soi. Les enfants rencontrant peu de succès tendent à posséder un concept de soi négatif.

Ellsworth (1967) énonce que si nos sentiments à propos du soi interne (l'âme, l'esprit, le je, le moi) réflètent efficacement ce que nous sommes, ils s'avèrent les causes majeures de difficultés humaines. Il dit que les gens ressentent deux genres de négativisme: le sentiment d'être inapte à traiter avec le monde et le sentiment d'être indigne d'amour. Selon lui, un concept de soi positif est le sentiment d'être adéquat, capable d'interagir avec l'environnement, aimable, estimé, intrinsèquement valable et libre. Les individus développent des concepts de soi positifs en étant traités pour ce qu'ils sont réellement.

Psychologiquement, vers l'âge de six ans, les enfants passent du stade d'individus égocentriques à ethnocentriques. Ils se découvrent eux-mêmes comme étant partie intégrante d'un monde plus large qui s'étend au delà de leur premier environnement qui était plus restreint.

La relation entre l'estime de soi et l'intelligence

On peut penser qu'une personne dont l'image de soi est positive s'avère celle qui tend le plus à actualiser ses ressources, à mettre à profit ses potentialités dans l'exécution d'une tâche, comme l'ont avancé Lafferty et Levin (1967).

Une recherche en ce sens apparaît indiquée, d'autant plus que selon Symonds (1951), Lafferty et Levin (1967), le concept de soi exercerait une action propre sur le rendement au niveau intellectuel, l'intelligence n'étant pas exempte d'une certaine composante affective.

La relation entre le quotient intellectuel et l'estime de soi a été mesurée entre autres par Dean (1966), Cantor et Klein (1976), Lafferty et Levin (1967), qui ont parfois abouti à des résultats contradictoires.

"Il n'est pas impossible que intelligence et concept de soi soient indépendants l'un de l'autre, mais ceci reste à prouver. Les résultats à l'échelle du concept de soi ont été correlés avec ceux de l'Echelle d'intelligence pour enfants de Wechsler."

(Lafferty et Levin, 1967, p.42)

Le concept de soi

Le concept de soi, riche en nuances sur le plan théorique, est difficile à cerner sur le plan concret. D'après Yamamoto (1972), le concept de soi est difficilement mesurable car c'est un système interne de sentiments.

Globalement, trois types majeurs de mesure existent.

- 1- Le premier type de mesure met en jeu des énoncés que le sujet reconnaît comme le décrivant bien, lui ou les situations de sa vie courante ou des situations qu'il rejette car elles ne correspondent pas à ce qui le caractérise.
- 2- Celle qui fait appel au dessin, en partant du principe que le sujet projette ce qu'il ressent face à lui-même.

3- Une troisième méthode étant l'expression libre du sujet en présence ou non d'un interlocuteur.

La méthode retenue ici est la première, que l'on désigne habituellement par l'expression "mesure subjective". Elle consiste habituellement à l'établissement d'une liste de propositions envers lesquelles le sujet doit prendre position. Il s'agit dans la présente étude d'un test à images.

Fiske (1971) énonce que la personne la mieux placée pour nous fournir de l'information sur elle-même est le sujet.

Selon Jodoin (1976), l'évaluation directe ("self-report") amène à envisager certains problèmes, tels : A. la désirabilité sociale, B. un schème rigide de réponses ("response set") et C. l'ambiguité des items.

A-Désirabilité sociale :

Il est possible que le sujet désire présenter une image favorable de lui-même et qu'ainsi les réponses s'en trouvent biaisées.

Coopersmith (1959) a tenté de détecter les sujets qui font preuve de désirabilité sociale. Il est arrivé à la conclusion que la plupart du temps, l'évaluation du sujet lui-même est fortement reliée à son comportement tel qu'observé par une personne. Trowbridge et al. (1972) ont aussi constaté que ce n'est que dans un-demi de 1% des cas qu'il est permis de douter de la validité des réponses. Ils avaient administré le "Self-esteem Inventory" de Coopersmith (1967) à 3789 enfants de la 3ème à la 8ème année. En 1971, Fiske conclut que ce désir de bien paraître existe, mais que c'est un phénomène isolé, pour quelques sujets à quelques réponses.

En résumé, il ressort que l'on peut se fier à l'évaluation subjective du sujet.

B-Schème rigide de réponses ("response set")

Certains sujets présentent des schèmes rigides dans leur façon de répondre. Tout au long du test, ils répondent par l'affirmative, la négative ou des réponses neutres. Fiske (1971) suggère de construire les items de façon à ce qu'une moitié exige une réponse négative et l'autre moitié une réponse affirmative pour en arriver à une estime de soi positive, afin d'éviter que cette tendance ne biaise les résultats.

La construction du questionnaire utilisé, le Pictorial Self-Concept Scale permet d'éviter cette tendance. Les items demandant des réponses négatives et affirmatives se trouvent répartis aléatoirement.

C-Ambiguïté des items :

La principale lacune des questionnaires demeure, selon Fiske (1971), l'ambiguïté des items. Parfois, le sujet hésite sur la signification à donner à un item; plus encore quand l'énoncé comporte un qualificatif, vu que les mots peuvent avoir un sens qui varie d'un individu à l'autre. Des différences culturelles risquent également d'affecter la compréhension des sujets. D'autant plus que d'après certains auteurs, la compréhension des items revêt une importance supérieure quand il s'agit d'échelles destinées aux enfants. L'utilisation d'un test de type illustré par des images permet d'éviter ces biais méthodologiques.

Le potentiel d'apprentissage

La mesure du potentiel d'apprentissage s'avère une approche qui s'inscrit dans le cadre théorique de Vygotski (1934, 1971: voir Ionescu et Jourdan-Ionescu, 1983) sur la "zone

la plus proche du développement " ou la "zone de développement potentiel" définie par les progrès réalisés quand l'enfant bénéficie d'un entraînement en ce sens. L'étendue de cette zone résulte de la comparaison entre les possibilités intellectuelles "actuelles" et "potentielles" (Ivanova, 1967; Egorova (1971: voir dans Ionescu et Jourdan-Ionescu, 1983) ou entre les possibilités "actuelles" et "réelles" selon la terminologie de Hurtig (1969).

Deux paradigmes sont utilisés pour mesurer le potentiel d'apprentissage soit, "le test-entraînement-retest" et "l'entraînement-au-cours-du-test". Budoff et Hamilton (1976: voir Dery, 1984).

L'entraînement-au-cours-du-test sera le paradigme utilisé dans la présente recherche. Durant la période d'évaluation le sujet reçoit des formes d'aide dès qu'il échoue dans la résolution d'un problème. Cela amène un changement de rôle chez le sujet évalué (Hurtig, 1979; Ionescu et Jourdan-Ionescu, 1983). L'enfant devient ainsi quelqu'un qui apprend et exécute une tâche. (Déry, 1984). L'entraînement durant la passation ("entraînement au cours du test") change également la perception du sujet envers l'examinateur. Ce dernier est vu comme quelqu'un qui l'aide à devenir plus compétent (Ionescu et Jourdan-Ionescu, 1983). Budoff et Hamilton énoncent que cela diminue l'anxiété occasionnée en situation de test.

Comparaison de la technique originale de Kohs à la technique de Goldstein

Le test original de Kohs est composé d'une série de 17 modèles qu'il faut reproduire avec un certain nombre de cubes (de 4 à 16 cubes). Les modèles sont de difficulté croissante. Ainsi Kohs a obtenu statistiquement une échelle de développement de 5 à 15 ans pour une activité qui a d'abord été considérée comme le type d'une activité non verbale. Rapidement on a constaté une forte corrélation entre l'intelligence proprement verbale mesurée par les échelles du type Binet et la réussite aux cubes de Kohs. La nature de l'activité impliquée dans cette réussite était donc remise en question. L'intérêt de l'épreuve n'était pas moins grand: les cas de discordance avec les tests verbaux posaient d'une façon expérimentale le problème des rapports entre l'intelligence verbale et la capacité de structuration spatiale.

Goldstein qui a poussé plus loin l'analyse de ces liaisons a, ce faisant, reconnu dans l'épreuve des cubes de Kohs un auxiliaire précieux pour l'analyse du type et du degré de difficultés de ce qu'il appelle les "conduites d'abstraction". D'après lui, l'abstraction est à la base de la possibilité d'analyser et de structurer l'espace. C'est donc dans la perspective

d'une étude de l'abstraction qu'il situe l'épreuve et qu'il va être amené à la modifier. Il la modifie, en effet de telle sorte qu'il apparaît davantage que les difficultés successives à surmonter ne peuvent l'être que par le jeu de processus d'abstractions qui sont le propre de l'intelligence en possession de tous ses moyens, de l'intelligence dans sa spécificité d'après Goldstein. Cette démonstration est surtout faite par la négative, c'est à dire par l'étude de ce qu'on peut obtenir en cas d'échec, si l'on donne au sujet la possibilité de prendre des repères concrets. Et le propre de sa technique clinique est l'étude des degrés successifs de "concrétude" auxquels il faut arriver pour obtenir la réussite de la construction chez certains malades.

Dans la modification qu'il propose du test de Kohs, Goldstein supprime la difficulté qui réside dans le nombre croissant de cubes et il atténue la complexité croissante des modèles. Mais l'essentiel de sa modification est dans l'apport graduel d'aides concrètes pour permettre au sujet de surmonter la difficulté de l'épreuve et au psychologue d'analyser les obstacles qui ont éventuellement provoqué un échec.

Méthode

Le rationnel de l'épreuve de Goldstein est celui-ci:

A- Donner une série de modèles de difficulté croissante :

On passe en effet du modèle à couleur unique aux modèles bicolores qui sont réalisés d'abord par des cubes dont chaque face utilisée est unicolore, puis par des cubes dont les faces utilisées sont bicolores. Ensuite, passage aux modèles en position oblique, avec un premier dessin à couleur unique pour mettre en évidence la difficulté propre à la construction dans cette orientation. On passe encore à des modèles comportant plusieurs couleurs, toujours dans cette orientation. Puis on revient aux modèles en position droite, mais dont la structure comporte des éléments obliques (il y a là une difficulté qui peut d'ailleurs tenir à la persévération chez certains sujets examinés).

B- Pour chaque modèle, donner, en cas d'échec des facilitations par des moyens réduisant de plus en plus l'abstraction à effectuer

On peut donc pour chacune des 12 figures donner les modèles suivants :

1-le modèle à l'échelle originale, c'est-à-dire à l'échelle 1/2 par rapport à la construction à réaliser

2-le modèle à l'échelle de la construction à réaliser

3-le modèle à l'échelle 1/2 , avec des lignes de démarquation des quatre éléments

4-le modèle à l'échelle de la construction avec des lignes de démarquation des quatre éléments.

5-le modèle est fourni non plus par un dessin sur carton mais par une construction de cubes avec, pour en faciliter la reproduction, un léger espacement entre les quatre cubes

6-trois constructions de cubes dont une seule est conforme au modèle, et qu'on demande au sujet de reconnaître seulement.

Quel que soit le stade auquel on a dû arriver, on redonne le modèle initial, afin d'étudier l'apprentissage possible.

La présente étude reprend le test de Kohs adapté par Goldstein. Seulement les dix premiers modèles et les cinq premières facilitations de Goldstein ont été conservés.

La mesure du quotient intellectuel

Il est possible de distinguer trois façons dont la cognition peut être définie . Elles impliquent différents niveaux d'analyse et différentes perspectives théoriques.

La première se réfère à la vision traditionnelle de la cognition, la limitant au produit final de la pensée, manifesté sous la forme d'habiletés concrètes, et de parcelles d'information. Dans ce cadre, l'évaluation cognitive consiste principalement dans la demande de questions comme celles-ci:

- l'enfant peut-il identifier les couleurs ?
- sait-il compter?
- peut-il suivre des consignes simples?
- connaît-il la signification de mots usuels?

L'étude de la cognition a ainsi été réduite à répertorier les connaissances et les habiletés spécifiques. La seconde façon de définir l'intelligence (laquelle a émergé des travaux de Piaget) met le focus sur le fonctionnement conceptuel, sur les façons d'ordonner les événements et l'organisation de la réalité par l'usage de la représentation symbolique.

En contraste avec ce que l'enfant sait ou se remémore, le fonctionnement conceptuel aborde les processus et l'organisation d'idées faisant appel à la réflexion. Ainsi, l'intérêt porte moins sur les produits finaux du comportement intellectuel que sur la formulation de la nature de ces opérations.

Une troisième facette du développement cognitif est le développement d'habitudes de comportement, la façon d'être en relation à la fois avec les objets et les gens. La curiosité, la tendance à poser des questions, la tendance à rechercher et à espérer trouver des solutions aux problèmes, à persévéérer en travaillant à une tâche en sont des exemples.

Des facteurs affectifs tels que les sentiments de l'enfant à propos de lui-même et son mode de relation aux autres gens aussi bien que ses idées à propos de la réalité physique contribuent au développement de ce qu'il convient d'appeler les "dispositions cognitives". Bien que le développement de dispositions cognitives soit partiellement façonné par les apprentissages précédents et les expériences de pensée, une fois que ces dispositions sont formées, elles donnent l'organisation, la direction et l'impulsion du développement cognitif subséquent.

Ces trois différentes manières de considérer la cognition font appel à différentes idées sur sa structure et

son développement ce qui amène différentes implications sur la mesure de l'intelligence.

La première catégorie de mesure sera davantage développée ici.

La mesure d'habiletés et d'information acquises

La plupart des efforts d'évaluation de l'intelligence des jeunes enfants se sont restreints à la mesure d'habiletés et d'informations acquises basées sur les procédures conventionnelles d'évaluation. Les tests d'intelligence de type psychométrique font partie de ces catégories. Ils mesurent les aptitudes et les acquisitions chez une personne.

Les tests comme le Standford-Binet, le WISC-R, le Pintner-Cunningham sont composés d'items verbaux mesurant l'étendue du vocabulaire et d'items pratiques comme des raisonnements arithmétiques, des classements d'images en une suite chronologique et des assemblages d'objets, de type "casse-tête".

Ils donnent des renseignements sur l'âge mental d'un individu et sur le rang qu'il occupe parmi les sujets du même groupe d'âge.

Critique des tests d'intelligence

On pourrait s'interroger sur l'utilisation des tests psychométriques habituels (ex. WISC-R ...) pour déterminer les capacités intellectuelles d'un individu, sur le bien-fondé de tels instruments, sur leur efficience à mesurer l'intelligence de même que sur leur propension à considérer l'intelligence comme un élément statique plutôt qu'un potentiel, une aptitude à apprendre. Cette lacune a été saisie depuis longtemps par les chercheurs et les cliniciens. Selon Penrose (1934) le test idéal pour l'étude de la déficience mentale serait celui qui examinerait en détail les capacités d'apprentissage.

Les évaluations intellectuelles que nous connaissons rendent-elles justice à l'enfant, à ses acquis plutôt qu'à ses côtés déficitaires ? Par exemple, au WISC-R, les sous-tests verbaux "information", "compréhension", "arithmétique", et "vocabulaire" sont influencés par le bagage culturel, la richesse de la culture. Ainsi, les enfants de familles défavorisées et ceux des minorités ethniques sont désavantagés au départ. Tandis que "encodage" et "image à" "compléter" mesurent davantage la motivation que l'intelligence et contribuent très peu à mesurer le facteur "g", on peut se demander alors quels sont les sous-tests pertinents dans la mesure de l'intelligence.

Les informations obtenues aux tests intellectuels, nécessaires pour le diagnostic, sont insuffisantes pour certains sujets, par exemple les déficients mentaux.

Beaucoup de praticiens considèrent l'évaluation clinique des déficients mentaux comme peu satisfaisante par l'utilisation des tests conventionnels d'intelligence. Ils formulent de nombreuses critiques :

- Les tests d'intelligence se limitent en général à mesurer les aspects "achevés" du développement et donnent une vision statique du développement.

- Le Q.I ne décrit presque pas le fonctionnement cognitif des déficients mentaux et ne tient aucun compte des mécanismes reliés à ce fonctionnement.

- Les handicaps aux niveaux verbal, moteur, sensoriel, expérientiel des déficients mentaux nuisent à leurs résultats.

- Les résultats des tests d'intelligence révèlent les aspects déficitaires du développement au lieu de déterminer ce que l'enfant peut faire. Cela empêche d'élaborer des programmes éducatifs car on ignore les possibilités réelles de l'enfant.

- On réduit arbitrairement les occasions éducatives de certains sujets classés d'abord comme déficients mentaux (après une évaluation précoce de leur quotient intellectuel) mais qui ont ensuite un développement plus accéléré.

On formule quelques critiques sur les méthodes courantes d'évaluation de l'intelligence.

L'application d'un "test format" à des jeunes enfants a beaucoup de pièges. Les jeunes enfants peuvent ne pas être disposés à venir à une session individuelle de testage; ils peuvent venir mais être trop craintifs ou inhibés pour entrer pleinement dans la situation d'évaluation. Ils peuvent être peu habitués à la façon dont l'examinateur entre en relation avec eux, ou non familiers avec le langage qui est utilisé pour présenter la tâche. Fréquemment, ils commencent à persister dans leurs réponses en répondant de façon identique à une longue série d'items à cause de la fatigue et de l'inattention. Ainsi, l'effet obtenu est de diminuer l'avantage réel d'un test multi items.

Trop souvent l'enfant est soumis à une répétition inutile de questions parce que ceux qui ont conçu le test se sont davantage appliqués à l'établissement du niveau de capacité de l'enfant au delà d'une ombre de doute. Dans d'autres exemples, le niveau de difficulté change de façon si prononcée que le test échoue à discriminer parmi un grand nombre d'enfants du même groupe d'âge. Parfois, les critères pour terminer le test tendent à être trop sévères, souvent l'enfant doit répondre à

"question sur question" au delà de sa portée avant que la séance de test soit terminée. Une minutieuse inspection des tests multi items révèle souvent que l'ensemble des items destinés à mesurer un domaine spécifique ne sont pas uni-dimensionnels. Bien que les items d'un sous-test peuvent comporter une forte ressemblance avec chaque autre, dès qu'ils changent de niveau de difficulté, ils peuvent commencer à mesurer des attributs quelque peu différents.

Un autre facteur qui diminue l'utilité des données provenant de test vient d'une adhésion non critique à la théorie psychométrique.

Variables de l'étude

Etant donné la nature corrélationnelle de la présente recherche entre l'estime de soi, le quotient intellectuel et le potentiel d'apprentissage, on ne peut parler de variables dépendantes et indépendantes. L'âge, le niveau scolaire, le sexe, s'avèrent les variables contrôlées. Nous nous assurerons que le niveau socio-économique des enfants de l'échantillon soit représentatif de la population.

Une attention particulière sera accordée au facteur âge des sujets. Certains auteurs (Horowitz, 1962; Lipsitt, 1958; Trowbridge et al. 1972) énoncent qu'il n'y a pas de différence significative quant à l'âge ou le niveau scolaire dans la mesure du concept de soi. D'autres expriment l'opinion inverse. Ainsi, selon Philips (1963) et Morse (1964), les enfants de troisième année se surestiment.

Yamamoto (1972) et Jodoin (1976) soutiennent que les années de cinq à dix ans sont critiques dans le développement du concept de soi. De plus, selon Ionescu et Jourdan-Ionescu (1983), le test des cubes de Kohs comme test de potentiel d'apprentissage discrimine mieux entre l'âge de cinq à sept ans, plus tard les résultats "plafonnent". Une étude de Déry (1984) conclut à une influence significative de l'âge sur le potentiel d'apprentissage.

Selon Horowitz (1962), Harris et Piers, (1964), Sears (1970), Trowbridge et al. (1972), il n'existe pas de différences significatives entre garçons et filles quant à la moyenne obtenue pour la mesure de l'estime de soi sur des populations de l'élémentaire.

Les auteurs se contredisent également sur le rôle joué par le niveau socio-économique dans l'estime de soi chez les

enfants. Erikson (1963 : voir Trowbridge, Trowbridge et Trowbridge, 1972) et Deutsch (1973) sont d'avis qu'un revenu financier faible peut influencer de façon défavorable l'évolution de l'image de soi. Par contre, Trowbridge, Trowbridge et Trowbridge (1972) en sont venus à une conclusion différente. On ne possède pas de données pour le Québec (Jodoin, 1976). Pour ce qui est de la mesure du quotient intellectuel, les variables socio-économiques jouent un grand rôle, ce qui n'est pas le cas selon Ionescu et Jourdan-Ionescu (1983) au niveau du potentiel d'apprentissage.

Résumé et hypothèse

L'ensemble des études revues à date fait ressortir une relation entre les facteurs intellectuels et socio-affectifs. Cependant l'utilisation des instruments traditionnels de mesure de l'intelligence est fréquemment mise en doute en raison de leur peu de considération de l'apprentissage potentiel d'une personne.

Pour cette raison, il serait intéressant de voir quels seraient les résultats obtenus dans l'éventualité du remplacement des tests habituels de mesure de l'intelligence par des épreuves portant sur l'apprentissage.

Ces réflexions nous amènent à formuler l'hypothèse suivante: il existe un lien plus étroit entre l'estime de soi mesurée par le Pictorial Self-Concept Scale et le potentiel d'apprentissage aux cubes de Kohs qu'entre l'estime de soi et le quotient intellectuel au Pintner-Cunningham et ceci pour des enfants de cinq à sept ans.

Chapitre II
Méthodologie

Ce chapitre présente dans une première partie les caractéristiques des sujets choisis pour l'étude. La seconde partie décrit les épreuves expérimentales utilisées et leurs fidélité et validité statistiques. Une description sommaire du déroulement de l'expérience termine le chapitre.

Les sujets choisis

L'échantillon, composé de 60 enfants, provenait de deux classes de 1ère année et de deux classes de 2ème année des écoles élémentaires de Roberval.

Le tableau 3 présente les caractéristiques des sous-groupes par âge et par sexe.

Tableau 3

Caractéristiques des sous-groupes
par âge et par sexe

Sous- groupes	Sexe	Nombre de sujets	Dispersion en mois de l'âge
------------------	------	------------------	--------------------------------

1ère année

G	15	73 - 83
F	15	73 - 83

2ème année

G	18	86 - 95
F	16	85 - 96

Dans l'étude envisagée, les proportions seront équilibrées entre les deux sexes, cette condition allant habituellement de soi dans les classes de 1ère et 2ème années de l'élémentaire.

Les résultats contradictoires des recherches énoncées au premier chapitre indiquent qu'il est difficile d'évaluer exactement l'influence du sexe, de l'âge et du niveau socio-économique dans la mesure de l'estime de soi chez l'enfant. Il est malgré tout décidé de tenir compte de ces variables pour ne pas négliger des facteurs qui pourraient se révéler importants et biaiser les résultats.

Epreuves expérimentales

A-La mesure de l'estime de soi

L'estime de soi sera définie opérationnellement par le score obtenu au Pictorial Self-Concept Scale (1973). Un spécimen de ce test se trouve en appendice B.

On administre collectivement le Pictorial Self-Concept Scale (Bolea et Al. 1971). Le Bolea Pictorial Self-Concept Scale possède l'avantage d'être une procédure non comportementale et traditionnelle pouvant être évaluée objectivement. Cette échelle de concept de soi ne requiert pas l'usage de la lecture et peut être administrée collectivement (enfants de la maternelle à la 4ème année) (consulter l'appendice B pour les directives d'administration.)

Description de la mesure d'estime de soi:

L'instrument utilisé, le Pictorial Self-Concept Scale est un Q-Sort symboliquement arrangé ("symbolically contrived") développé par Bolea, Felker et Barnes (1971).

Cette échelle, en accord avec les catégories de Jersild (1952), est basée sur des énoncés (en images) que l'enfant évalué juge comme le représentant ou non.

Un panel de huit psychologues et spécialistes du développement humain ont classé (rangé) les items de 1 à 50 sur un continuum allant d'un concept de soi négatif à positif. Chaque carte a reçu une valeur pondérée reflétant un concept de soi positif ou négatif. La cotation est basée sur le placement et la valeur pondérée de la carte.

Matériel

Ce test consiste en 50 cartes de type dessins animés avec des images d'enfants engagés dans une variété d'activités, destinées à représenter des caractéristiques associées à une estime de soi élevée ou faible en accord avec les catégories délimitées par Jersild (1952).

Administration

Le test est administré collectivement, par un examinateur féminin, en présence du professeur, en deux versions séparées, une pour les sujets masculins et l'autre pour les sujets féminins. Un score élevé indique un concept de soi positif.

Les cartes sur lesquelles la figure centrale est une femme sont utilisées avec les sujets filles et celles sur lesquelles la figure centrale est masculine sont utilisées avec les garçons. Au "Pictorial Self-Concept", l'enfant est invité à regarder chaque carte, à les sélectionner et à les séparer en trois piles appelés "comme moi", "quelquefois comme moi", et "pas du tout comme moi" (Klaff et Docherty, 1975), selon que le personnage désigné par une étoile sur son chandail est comme lui ou non.

Cotation

Le "score" est obtenu des valeurs pondérées et du classement des cartes effectué par l'enfant.

Le programme initial de calcul pondérait :

chaque carte dans la colonne "comme moi" par 3
chaque carte dans la colonne "quelquefois comme moi" par 2
" " " " " "pas du tout comme moi" par 1

L'échelle moyenne des valeurs pondérées des cartes était ensuite utilisée dans la compilation des "scores".

Dans une plus récente méthode de cotation, sur laquelle les données de la présente sont basées, la moyenne de l'échelle de valeur (scale values) des cartes de la colonne "comme moi" est soustraite de la moyenne de l'échelle de valeur des cartes de la colonne "pas comme moi" (Appendice B). Un "score" élevé représente un concept de soi élevé. Des données ont déjà été recueillies selon cette méthode et elle paraît être une méthode de cotation plus simple et plus utile.

Fidélité et validité du test Pictorial Self Concept Scale

Selon Bolea, A.S., Felker, D.W., Barnes, M.D. (1971), la fidélité "split-half" avec 1813 sujets est de 0,85. Toutefois selon eux, cette valeur peut être faussement élevée, car des enfants de maternelle jusqu'à la quatrième année étaient représentés dans l'échantillon.

Les auteurs avancent deux hypothèses sur la validité de l'instrument:

- il y aura une relation significative entre les scores sur le Pictorial Self-Concept (PSC) et le Piers-Harris (1964).

La corrélation de 0,42 ($N = 63$, $p < 0,01$) supporte l'hypothèse.

- les "scores" pour les sujets considérés par les directeurs d'école et les professeurs comme ayant un concept de soi positif seront différents de ceux considérés par les directeurs et les professeurs comme un concept de soi négatif. La différence de 26 entre la moyenne ($N=36$) des filles désignées comme ayant un concept de soi positif et la moyenne ($N=31$) des filles désignées comme ayant un concept de soi négatif ($t=3,88, p < 0,01$) et la différence entre la moyenne ($N=31$) des garçons désignés comme détenant un concept de soi élevé et la moyenne ($N=36$) des garçons désignés comme détenant un concept de soi faible ($t=2,28, p < 0,05$) supportent cette hypothèse.

Un usage fructueux du texte Pictorial Self-Concept Scale en recherche a fourni de l'information additionnelle sur sa validité.

B-La mesure du potentiel d'apprentissage

Le test de potentiel d'apprentissage est par contre de type individuel. Il s'agit du test des cubes de Kohs.

Les deux paradigmes d'efficacité comparable sont :

- le test-entraînement-retest
- l'entraînement au cours du test

La méthode retenue ici est celle de "l'entraînement au cours du test" (Ionescu et al., 1974). La tâche utilisée est l'adaptation de la variante Galifret, Granjon et Sanctucci (1958) à 10 items de Kohs-Goldstein (appendice B).

A chaque échec du sujet au modèle initial (modèle A) d'un item, il lui est proposé successivement quatre formes d'aide:

- l'agrandissement du modèle (modèle B)
- la division en quatre du modèle (modèle C1)
- l'aide verbale avec présentation du modèle agrandi et divisé (modèle C2)
- l'aide concrète (l'expérimentateur construit le modèle sous les yeux du sujet) (modèle D)

L'examineur compare les résolutions spontanées du sujet (sans aucune forme d'aide, d'entraînement ou d'apprentissage) avec celles obtenues après interventions, suite à l'échec au modèle initial (modèle A). Ces formes d'aide constituent l'originalité de l'adaptation de Galifret-Granjon et Sanctucci (1958). Cette évaluation présente l'avantage de permettre l'obtention d'une "image dynamique du fonctionnement intellectuel". (Ionescu et Jourdan-Ionescu, 1983)

Matériel

Le matériel comprend des cubes multicolores et des cartes blanches sur lesquelles est imprimé chaque dessin que le sujet doit reproduire avec les blocs (appendice B). L'enfant doit le reproduire dans un temps limité et son résultat, noté.

Méthode

ordre de présentation des différents modèles

modèle A. Modèle normal (temps limite: 2 minutes).

modèle B. Modèle agrandi, à l'échelle 1/1 par rapport à la construction à réaliser (temps limite : une minute).

modèle C1. Modèle agrandi avec lignes portant le tracé des cubes (une minute).

modèle C2. Explications verbales sur la tâche à effectuer (une minute).

modèle D. Modèle de cubes donné tout construit (et non pas construit devant l'enfant) (une minute).

Retour au modèle initial (une minute) quel que soit le stade auquel on a été obligé d'arriver du modèle B au modèle D).

Résumé

L'épreuve débute avec l'item 1, modèle A et se poursuit avec la présentation successive, des autres items (II à X),

- sous la forme A seule, en cas de réussite
- sous la forme A-B avec retour à la forme A, au cas où l'aide B est bénéfique.
- sous la forme A-B-C1, au cas où l'aide B n'est pas bénéfique, avec retour au petit modèle A si l'aide C1 est efficace.
- sous la forme A-B-C1-C2, dans le cas où l'aide C1 n'a pas été efficace, avec retour au petit modèle A si l'aide C2 est bénéfique.
- sous la forme A-B-C1-C2-D, dans le cas où l'aide C2 n'a pas été bénéfique, avec retour au petit modèle A si l'aide D a été efficace

Si aucune des formes d'aide (B, C1, C2, D) n'est bénéfique on passe à l'item suivant.

Le temps alloué pour chaque première présentation de l'item sous la forme A est de deux minutes. Le temps alloué à chaque forme d'aide (B, C1, C2, D) est d'une minute. Le temps alloué au retour au modèle A est d'une minute. L'appendice B décrit les consignes précises pour l'administration.

"L'entraînement s'effectue au cours du test ainsi que la vérification des apprentissages réalisés par l'enfant (retour au petit modèle initialement échoué) rendent possible l'utilisation de l'épreuve de Galifret-Granjon et Sanctucci en tant que mesure du potentiel d'apprentissage "(Déry, 1984).

Les résultats de la performance au test sont cotés selon le système d'attribution refait par Ionescu et al. (1984; voir Déry, 1984), système qui tient compte de la difficulté de chacun des dix items et des diverses situations de réussite ou d'échec (avec ou sans aide). Les résultats sont exprimés par quatre notes.

La note "spontanée"

représente la performance brute ou "spontanée" du sujet. Elle est la somme des points obtenus pour la résolution des items avant l'intervention des formes d'aide, c'est à dire lorsqu'il y a réussite au modèle A, le modèle initial.

La note "aide"

constitue la somme des points attribués à chacun des items lors d'une réussite à une forme d'aide, soit aux modèles B, C1, C2 ou D.

La note "transfert"

mesure le potentiel d'apprentissage. On l'obtient en additionnant les points pour la réussite aux items après que le sujet ait reçu de l'aide en cours d'examen, c'est à dire à la réussite au modèle A après l'intervention efficace avec les modèles B, C1, C2 ou D.

La note "inefficacité"

provient de l'addition pour tous les items des points obtenus quand une ou plusieurs formes d'aide se montrent inefficaces pour la réussite à l'un ou l'autre des dix items du test, c'est à dire quand le sujet échoue au retour au modèle A après l'aide avec les modèles B, C1, C2 ou D.

Les quatre notes définies précédemment sont calculées selon les points attribués à chaque item par le barème suivant:

item I	7,0	item VI	9,0
item II	7,1	item VII	16,1
item III	7,0	item VIII	11,1
item IV	7,2	item IX	11,0
item V	7,3	item X	17,2

Les notes "spontanée", "aide" et "transfert" se calculent sur 100 points. La note "inefficacité" se calcule sur 400 points, en raison des quatre formes d'aide présentées pour un item.

Validité du test des cubes de Kohs

Qualités métrologiques

La constance des résultats n'a pas été éprouvée. La technique de facilitation apportée par une série d'aides rend le retest impossible. Une série parallèle pourrait être administrée. Certains modèles risqueraient alors de perdre l'essentiel de leur valeur à l'intérieur de la série, c'est-à-dire l'essentiel de leurs fonctions de diagnostic d'un type de difficultés (passage à la position oblique par exemple), par le transfert de l'apprentissage.

L'étude des résultats a fourni une validation génétique de l'épreuve entre sept et douze ans (Zazzo, 1979). Des liaisons entre ces résultats et ceux obtenus à d'autres épreuves n'ont pas été étudiées statistiquement.

L'épreuve, telle qu'élaborée et notée en score pondéré s'est montrée d'une sensibilité permettant de situer le niveau d'âge d'un enfant de sept à douze ans.

Le test des cubes de Kohs est saturé par les facteurs suivants "vitesse et force de clôture" (0,50); "intelligence générale et perception visuelle" (0,33).

Le test posséderait une assez forte saturation en facteur S amenant un décalage systématique entre la moyenne des échantillons masculins et féminins. (Thurstone, 1964: voir Manuel des cubes de Kohs, 1972).

Selon Ionescu, S., Jourdan-Ionescu, C.(1983), Toselli-Toschi, M.R. (1984), dans l'évaluation du potentiel d'apprentissage les résultats sont indépendants du milieu socio-économique et culturel, c'est-à-dire indépendants de facteurs culturels. Les scores post-entraînement ne sont pas en corrélation forte avec les variables socio-économiques ayant un effet défavorable au test d'intelligence.

C-La mesure du quotient intellectuel

Le quotient intellectuel sera mesuré par un test collectif le "Pintner-Cunningham Primary Test".

Description de la méthode de quotient intellectuel

Les tests de la batterie Pintner-Cunningham sont des tests standardisés administrés pour mesurer les habiletés générales. Selon Wrightstone: voir Buros, ces tests suivent les idées généralement admises d'exercices pouvant constituer un test d'aptitude académique.

Il semble qu'il n'y ait pas eu d'analyse de facteurs des composantes de l'aptitude académique, tel que proposé par Thurstone, appliquée à ces tests. De même, on ne possède aucun renseignement sur les corrélations entre ces tests avec d'autres tests d'aptitude académique ou des tests d'accomplissement académique.

Le manuel fournit des données inadéquates sur la fidélité et la validité de ces tests , mais il peut être présumé que dans ces deux aspects, les tests s'avèrent aussi valides que la plupart des tests "d'intelligence verbale" couramment disponibles. Une autre inadéquacité est le manque d'explication sur la déviation et la signification des "scores standards" obtenus.

Jusqu'à ce qu'une recherche psychologique démontre une évidence plus convaincante à propos des composantes de l'aptitude académique, les tests du Pintner General Ability peuvent être recommandés pour l'usage scolaire. Le soin apporté dans la construction est remarquable.

La série de tests convient de la maternelle à la maturité.

La batterie de niveau primaire (dont la forme A est une version modifiée réduite de l'original Pintner-Cunningham

Primary Test consiste en sept sous-tests, chacun impliquant des réponses à du matériel en images. Ces sept sous-tests, utilisant tous des illustrations, sont inclus, impliquant l'observation générale, des comparaisons esthétiques, de l'association d'objets, de la discrimination de taille, des parties d'objet, des images à compléter et des points à relier (appendice B). La batterie élémentaire est constituée de deux parties ou échelles publiées dans deux fascicules séparés. La première partie, "contenu en image", a six sous-tests composés entièrement de dessins. La deuxième échelle, "contenu de lecture" possède également six parties (vocabulaire, séquence de nombre, analogies, opposés, sélection logique et raisonnement arithmétique).

Des normes distinctes sont disponibles pour ces deux échelles. Excepté pour le "Primary Test", des normes de cotation standard sont obtenues pour tous les sous-tests.

La formule administrée au niveau scolaire primaire (de la maternelle à la deuxième année), utilisée dans la présente étude a été originalement publié en 1923 et révisée en 1938, bien que les changements requis pour cette "révisions complète" ont été minimes. La forme A du Primary Test est comme l'original, le Pintner Cunningham Primary Mental Test, sauf que les images ont été redessinées et que de nouveaux items ont été substitués aux anciens.

Le test requiert des instructions détaillées et un chronométrage efficace, à la seconde près, sur plusieurs items. Les scores bruts sont facilement convertis en une forme normalisée. Le même système de cotation, score standard, et âge mental est utilisé dans toutes les séries. L'examinateur peut interpréter les scores de différentes façons : cotes standards, ratio ou déviation de Q.I., rangs centiles, âges mentaux ou équivalences de niveau (appendice B).

Les fiabilités pour le total des tests sont assez élevées pour la comparaison des groupes mais la performance au test doit bien sûr être interprétée avec une grande précaution lors d'un diagnostic individuel ou pour l'orientation.

Validité du "Pintner-Cunningham Primary Test

Covin, (1976) dans une étude pour comparer quatre tests d'intelligence a obtenu les résultats suivants. La moyenne du quotient intellectuel obtenue au Pintner-Cunningham Primary Test ($M=62.95$; écart-type=10.65) est significativement plus faible que celle des tests Otis-Lennon ($M=71.79$; Ecart-type=7.65), du Peabody, Forme A ($M=74.58$; écart-type=11.07), du Peabody Forme B ($M=72.70$; écart-type=12.34), de l'échelle verbale du Wechsler ($M=71.45$; écart-type=6.69), de l'échelle

performance de Wechsler ($M=70.62$; écart-type=7.39) et de l'échelle globale du Wechsler ($M=68.83$; écart-type=6.93)

La corrélation r de Pearson entre le quotient intellectuel obtenu au Pintner et celui des tests Otis-Lennon, Peabody Formes A et B, et des échelles verbale, performance et globale du Wechsler sont respectivement de 0.45, 0.25, 0.27, 0.47, 0.33 et 0.46.

En 1978, Covin a comparé les deux tests, Pintner Cunningham Primary Test et Otis-Lennon Mental Ability Test. Le quotient intellectuel moyen obtenu au Pintner et à l'Otis-Lennon est de 81.11 et 84.44 respectivement, avec des écart-types respectifs de 11.90 et 12.95. Le quotient intellectuel moyen sur le Pintner est plus bas que celui de l'Otis-Lennon ($t= -1.49$). Une corrélation r de Pearson de 0.56 a été obtenue entre les quotients intellectuels du Pintner et de l'Otis-Lennon.

La moyenne de quotient intellectuel au test Otis-Lennon plus élevée que celle du Pintner et les corrélations entre les deux instruments de 0.56 suggèrent que les deux tests ne sont pas directement comparables malgré le fait que le Pintner et l'Otis-Lennon se proposent de mesurer l'habileté mentale générale.

Selon Wrightstone (1975: voir Buros, 1975) les coefficients de fidélité du Pintner-Cunningham Primary Test sont élevés, environ 0,88 , dans chaque niveau pour lequel on le destine.

Pour les séries de batteries du Pintner General Ability Test, on remarque une innovation en termes de scores tels l'établissement d'une échelle de score-standard.

Le manque de corrélation élevée avec l'accomplissement scolaire s'explique par le fait que ces "tests ne sont pas destinés à mesurer des habiletés identiques.

De fréquentes références sont faites pour la comparaison des scores d'un niveau avec ceux d'un autre niveau. On énonce que les scores sont comparables car ils ont été sélectionnés pour permettre cela. L'emphase sur ce point a été remise à plus tard jusqu'à ce que des études d'analyse de facteurs en donnent des évidences empiriques.

Les coefficients de fidélité obtenues par les méthodes "Split-half" et interforme pour les différentes batteries sont, dans la majorité des cas, au dessus de 0.90. Les sources de fidélité sont données dans tous les exemples.

La standardisation a été basée sur approximativement 100000 sujets de diverses parties du pays. La compilation de la déviation des quotient intellectuels est amplement expliquée et illustrée. La validité statistique rapportée pour les tests est très élevée. Les coefficients de corrélation entre les tests d'habileté générale du Pintner Cunningham et sept autres tests psychologiques se situent entre 0,71 pour l'édition révisée du Stanford Binet et 0,87 pour l'Otis Group Intelligence Scale.

Bellows(^{en}voir Buros,¹⁹⁷²) s'est montré favorablement impressionné, non seulement par le soin apporté dans l'élaboration des tests, leur standardisation élaborée et leur évaluation détaillée avant la publication , mais aussi par la présentation claire et conservatrice du matériel d'interprétation du manuel. Cette série, Pintner-Cunningham, est une des meilleures qui soit pour l'usage en milieu scolaire. Les tests sont faciles à administrer et à coter. Bien que l'administration de ces tests soit quelquefois plus ardue que pour quelques autres tests construits plus récemment, cela apparaît évident qu'ils ont été mis au point avec soin et que leur utilisation procurera de bons résultats. (Marzolf:voir Buros)

La qualité primordiale du Pintner-Cunningham est le fait qu'il procure un indice sur l'habileté des enfants de niveau primaire à traiter avec les symboles abstraits; celle-ci étant en corrélation avec l'habileté à faire une tâche verbale et numérique correctement.

Déroulement de l'expérience

Chacun des enfants a reçu, par l'intermédiaire de son professeur, une enveloppe marquée à son nom et contenant une lettre destinée à ses parents. La lettre, reproduite en appendice A, demandait aux parents leur accord pour que l'enfant participe à l'étude. L'enfant apportait l'enveloppe à la maison et retournait la section "autorisation" à l'école. Tous les parents ont donné leur accord.

Tous les sujets ont été testés à l'école, pendant les heures de classe. Lors du premier examen, la moitié des enfants de première année a passé le test collectif "Pictorial Self Concept Scale", l'autre moitié a passé le test collectif "Pintner Cunningham Primary Test" et inversement. Le schème expérimental est le même pour les sujets de deuxième année. Après une certaine période de temps, s'étendant d'une demi-journée à une semaine, l'enfant subissait le dernier test,

le "test de reproduction de modèles avec cubes", selon l'adaptation de Galifret- Grandjon et Sanctucci (1958).

Lors de la première épreuve collective, l'examinateur se présentait à l'enfant en mentionnant que cette semaine il aurait à faire des jeux avec lui. Pour la passation individuelle l'examinateur allait chercher l'enfant dans sa classe, lui demandait de faire un jeu avec lui et l'aménait dans un local voisin aménagé pour les tests. A la fin, l'examinateur reconduisait l'enfant dans sa classe en le remerciant d'être venu faire un jeu avec lui.

Chapitre III

Résultats

Le présent chapitre se divise en trois parties. Dans un premier temps, les méthodes d'analyse employées seront présentées, suivies des tableaux illustrant les résultats obtenus. La troisième section en révélera l'interprétation, en se référant aux hypothèses émises dans la section contexte théorique.

Méthodes d'analyse

Nous avons administré trois tests et tenté de voir des liens qui pourraient se retrouver entre l'estime de soi, le quotient intellectuel et le potentiel d'apprentissage chez des enfants de première et deuxième année scolaire.

Les scores des sujets ont été soumis à une analyse de variance et à l'analyse du coefficient de corrélation de Pearson du programme S.P.S.S. (Social Package for the Social Science), programme élaboré pour les études en sciences humaines, sociales et naturelles. Les moyennes et les écarts types de l'ensemble des sujets et de chacun des sous-groupes (niveau scolaire et sexe) ont été calculés pour chacune des variables étudiées, l'estime de soi, le quotient intellectuel et le potentiel d'apprentissage.

Le test d'analyse de variance a été utilisé pour déterminer si les différences existant entre les scores d'estime de soi en fonction de l'âge et du sexe sont significatives.

L'hypothèse principale de l'étude, a été soumise au calcul des coefficients de corrélation de Pearson.

La corrélation de Pearson a été établie entre l'estime de soi et les quatre formes d'aide du potentiel d'apprentissage, ainsi qu'entre l'estime de soi et le quotient intellectuel. Un test sur deux moyennes a servi de base pour mesurer si les différences entre les corrélations sont significatives.

Les résultats ayant un niveau de probabilité de 5% et moins sont considérés comme statistiquement significatifs. Un niveau de probabilité de 1% a été obtenu à quelques reprises.

Résultats

Le tableau 2 rapporte les moyennes et les écarts-types des scores d'estime de soi obtenus par les sujets des sous-groupes de première et deuxième année scolaire. (Les résultats individuels sont présentés en appendice C.)

Tableau 2

Moyenne et écart type du score d'estime de soi
des sous-groupes par âge

Sous-groupes	Nombre de sujets	<u>Score d'estime de soi</u>
		moyenne
		écart-type
1ère année	30	13.03
2ème année	34	13.19

La lecture de ce tableau semble indiquer que le sous-groupe composé des sujets de première année scolaire possède une moyenne d'estime de soi inférieure à la moyenne des sujets de deuxième année scolaire. Mais après avoir effectué un test sur deux moyennes (tableau 2), entre les sujets des deux niveaux scolaires, les calculs nous donnent un F de 0,007, non significatif ($p=0,934$). D'après l'évidence statistique, il semble que les deux populations soient identiques pour les sous-groupes première et deuxième années scolaires. (tableau 2)

On peut tirer les mêmes conclusions pour les populations des sous-groupes garçons et filles (tableau 3). Les calculs faits sur les deux moyennes en fonction du sexe donnent un F de 1,290, non significatif($p=0,2604$). Il semble que les deux populations soient identiques pour les sous-groupes garçons et filles bien qu'un examen sommaire semblait indiquer le contraire.

Tableau 3

Moyenne et écart-type du score d'estime de soi
des sous-groupes par sexe

Sous- groupes	Nombre de sujets	<u>Score d'estime de soi</u>	
		moyenne	écart-type
Garçons	33	12.06	8.29
Filles	31	14.23	6.91

Les conclusions émises précédemment ne rendent pas nécessaire l'analyse du tableau 4.

Tableau 4

Score d'estime de soi, moyenne et écart type
des quatre sous-groupes

Sous- groupes	Nombre de sujets	<u>Score d'estime de soi</u>	
		moyenne	écart-type
1ère année			
Garçons	15	11.94	7.60
Filles	15	14.11	6.93
2ème année			
Garçons	18	12.15	9.05
Filles	16	14.35	7.12

Les résultats de l'analyse de variance rapportés dans le tableau 5 démontrent l'absence d'un effet significatif du niveau scolaire sur l'estime de soi ($F: 0,01$; $p < 0,05$).

Le sexe n'est pas non plus une source significative de variation ($F: 1,26$; $p < 0,05$).

Tableau 5

Analyse de variance de l'estime de soi
en fonction du groupe, du sexe des sujets et
du groupe par le sexe

Source de variation	Degrés de liberté	Carrés moyens	F
Groupe	1	0.408550	0.00675
Sexe	1	76.011510	1.25508
Groupe par sexe	1	0.002620	0.00004
NS			

Le tableau 6 donne la moyenne et l'écart-type de l'ensemble des sujets pour chacune des variables, l'estime de soi, le quotient intellectuel et le potentiel d'apprentissage.

Tableau 6

Moyenne et écart-type de l'ensemble des sujets
 pour chacune des variables aux tests d'estime de soi,
 de quotient intellectuel et de potentiel d'apprentissage (N=64)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	13.11	7.67
Quotient intellectuel	104.66	14.24
Cote brute	46.31	8.36
Note spontanée	57.66	23.57
Note aide	36.72	19.53
Note transfert	23.41	16.33
Note inefficacité	76.13	61.77

L'ensemble des enfants de l'étude possède un bon niveau intellectuel tel que mesuré au Pintner Cunningham Primary Test, la moyenne obtenue (104,66) étant légèrement supérieure à la moyenne théorique (100), et les moyennes obtenues dans les études rapportées à la section méthodologie.

Les tableaux 7 et 8 présentent la moyenne et l'écart-type des sujets de première et deuxième années scolaires pour chacune des variables.

Tableau 7

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe 1ère année
pour chacune des variables (N = 30)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	13.03	7.23
Quotient intellectuel	98.40	15.57
Cote brute	41.31	9.07
Note spontanée	49.10	21.54
Note aide	41.17	15.82
Note transfert	22.83	16.17
Note inefficacité	104.53	68.90

Les calculs faits sur deux moyennes, entre les populations de première et deuxième années donnent un F significatif pour les variables quotient intellectuel, cote brute, la "note spontanée" et la "note inefficacité".

Tableau 8

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe 2ème année
pour chacune des variables (N = 34)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	13.19	8.15
Quotient intellectuel	110.18	10.35
Cote brute	50.88	3.91
Note spontanée	65.21	22.98
Note aide	32.80	21.77
Note transfert	23.91	16.70
Note inefficacité	51.06	41.62

Les moyennes du quotient intellectuel et des cotes brutes s'avèrent significativement supérieures chez les sujets de deuxième année en comparaison avec ceux de première année. La "note spontanée" du potentiel d'apprentissage suit la même tendance, les sujets de deuxième année ont une "note spontanée" moyenne plus élevée. Les sujets de première année ont une "note inefficacité" moyenne significativement plus élevée que les sujets de deuxième année.

Ces résultats confirment ceux de Déry (1984).

Les différences entre les moyennes des sujets de première et deuxième années sont non significatives pour la variable estime de soi et les notes "aide" et "transfert" du potentiel d'apprentissage.

Les tableaux 9 et 10 présentent la moyenne et l'écart-type des sujets masculins et féminins pour les variables estime de soi, quotient intellectuel et potentiel d'apprentissage.

Tableau 9

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe garçons pour chacune des variables (N = 33)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	12.06	8.29
Quotient intellectuel	103.55	16.63
Cote brute	45.39	10.02
Note spontanée	60.88	22.88
Note aide	34.00	17.84
Note transfert	22.85	15.09
Note inefficacité	72.42	60.60

Les calculs sur deux moyennes, entre les sujets masculins et féminins, donnent un F non significatif pour chacune des variables.

Tableau 10

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe filles
pour chacune des variables (N = 31)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	14.23	6.91
Quotient intellectuel	105.84	11.31
Cote brute	47.27	6.14
Note spontanée	54.23	24.19
Note aide	39.61	21.08
Note transfert	24.00	17.79
Note inefficacité	80.06	63.77

Un test sur deux moyennes a démontré qu'il n'y a aucune différence significative entre les moyennes des variables de l'estime de soi, du quotient intellectuel et du potentiel d'apprentissage en fonction du sexe. (tableaux 9 et 10)

Il ressort clairement que l'âge des sujets se révèle la principale source de variation, le sexe n'étant pas une source significative de différence pour l'ensemble des variables aux tests d'estime de soi, de quotient intellectuel et de potentiel d'apprentissage.(tableaux 7 à 10)

La moyenne et l'écart-type pour chaque variable en fonction de la division des sous-groupes sont présentés aux tableaux 18 à 21 (Appendice D).

L'hypothèse majeure de la recherche établissait un lien plus élevé entre l'estime de soi et le potentiel d'apprentissage qu'entre l'estime de soi et le quotient intellectuel. Les tableaux 11 à 15 et 22 à 25 présentent ces corrélations. (les tableaux 22 à 25 sont en appendice E).

Le tableau 11, à la page suivante, présente les coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats aux tests de quotient intellectuel et de potentiel d'apprentissage pour l'ensemble des sujets.

Tableau 11

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour l'ensemble des sujets (N = 64)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p	
Quotient intellectuel	0,2911	0,010	**
Cote brute	0,2635	0,018	*
Note spontanée	-0,0071	0,478	
Note aide	0,0913	0,237	
Note transfert	0,0713	0,288	
Note inefficacité	-0,1621	0,100	

* p < 0,05

** p < 0,01

Les corrélations entre l'estime de soi et les quatre mesures de potentiel d'apprentissage ne sont pas significatives. Les corrélations entre l'estime de soi et le quotient intellectuel (0,29) et la cote brute (0,26) sont faibles et positives (à des niveaux de signification respectifs de 0,01 et 0,05).

L'hypothèse de la recherche n'est pas vérifiée.

Pour les enfants de première année les corrélations s'avèrent positives et assez faibles entre l'estime de soi et le quotient intellectuel (0,47) et la cote brute (0,46)(à un niveau de signification de 0,01). L'estime de soi et la "note inefficacité" sont en corrélation négative et assez faible (coefficient de 0,45 au niveau de signification 0,01). Les corrélations entre l'estime de soi et les notes "spontanée", "aide" et "transfert" du potentiel d'apprentissage sont non significatives. (tableau 12).

Pour le sous-groupe des sujets de première année, l'hypothèse principale n'est pas vérifiée non plus. Le lien ne s'avère pas plus prononcé entre l'estime de soi et le potentiel d'apprentissage qu'entre l'estime de soi et le quotient intellectuel. Le tableau 12 présente les coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe 1ère année.

Tableau 12

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe 1ère année (N = 30)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p	
Quotient intellectuel	0,4746	0,004	**
Cote brute	0,4572	0,006	**
Note spontanée	0,2403	0,100	
Note aide	-0,1393	0,231	
Note transfert	-0,1727	0,181	
Note inefficacité	-0,4577	0,005	**

** p < 0.01

Pour le sous-groupe deuxième année, aucune corrélation significative n'apparaît entre l'estime de soi et les différentes mesures. Le tableau 13 permet de vérifier ces corrélations.

Tableau 13

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe 2ème année (N = 34)

Facteurs étudiés	r	p
Quotient intellectuel	0.1524	0,195
Cote brute	0.1626	0,179
Note spontanée	-0.1952	0,134
Note aide	0.2297	0,096
Note transfert	0.2551	0,073
Note inefficacité	0.1704	0,168

NS

Les tableaux 14 et 15 présentent les corrélations entre les résultats au test d'estime de soi et entre les résultats aux tests de quotient intellectuel et de potentiel

d'apprentissage, en fonction du sexe.

Tableau 14

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe garçons
 (N = 33)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p
Quotient intellectuel	0.3463	0,240
Cote brute	0.3311	0,030 *
Note spontanée	0.0808	0,327
Note aide	-0.0452	0,401
Note transfert	0.1265	0,242
Note inefficacité	-0.1393	0,220

* p inférieur à 0.05

Les coefficients de corrélation pour les sujets des sous-groupes garçons et filles se révèlent peu significatifs. Seule la variable cote brute du sous-groupe garçons présente une corrélation significative avec l'estime de soi . Celle-ci est

faible et positive (0,33 au niveau de signification de 0,05).

Pour le sous-groupe filles, nous ne trouvons aucun résultat significatif. (tableau 15)

Tableau 15

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe filles

(N = 31)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p
Quotient intellectuel	0.1688	0,182
Cote brute	0.0933	0,309
Note spontanée	-0.0678	0,359
Note aide	0.2013	0,139
Note transfert	0.0046	0,490
Note inefficacité	-0.2167	0,121

N.S.

Interprétation des résultats

L'interprétation des résultats se rapporte à l'hypothèse de la recherche. Elle commente les relations qu'ont entre eux les différents facteurs étudiés, et la variation en fonction des variables âge et sexe. Elle aborde l'influence des variables âge et sexe sur les résultats à l'épreuve d'estime de soi.

L'analyse de variance de l'estime de soi en fonction de l'âge, du sexe, et de l'âge en interaction avec le sexe démontre l'absence d'un effet significatif de l'âge et du sexe sur l'estime de soi. Ces résultats sont semblables à ceux de Klaff et Docherty (1975), selon lesquels le concept de soi augmente de la maternelle à la deuxième année sans différence significative attribuable au sexe. L'opinion des auteurs diffère quant à l'effet de l'âge sur l'estime de soi. Certains soutiennent que l'estime de soi augmente en fonction de l'âge dont Dolan (1983), d'autres notent une diminution (Eshel et Klein 1981).

Les moyennes et les écart-types des scores d'estime de soi des sous-groupes de première et deuxième années scolaires indiquent que ces deux populations sont identiques. Les sous-groupes garçons et filles sont également deux populations identiques.

Si l'on compare les sujets de deuxième année avec ceux de première année on constate quelques différences significatives entre les différents facteurs étudiés. La note obtenue au test de quotient intellectuel, la cote brute à ce même test et la note spontanée sont significativement plus élevées chez les sujets de deuxième année.

Selon Déry (1984) les enfants de sept ans ont des notes spontanées plus faibles que celles des enfants de huit ans. La note spontanée qui évalue la performance sans aide subit donc l'effet de l'âge. Selon elle, les enfants de première année ont besoin d'une plus grande quantité d'aide que ceux de deuxième année pour parvenir à apprendre et à transférer l'apprentissage. Il faut les aider plus souvent et leur présenter plusieurs formes d'aide pour un même item. La présente étude confirme ces résultats. Les enfants de première année ont une note efficacité plus élevée que ceux de deuxième année.

Aucune différence significative n'est notée entre les sous-groupes garçons et filles. De même, la note transfert, représentant le potentiel d'apprentissage ne présente aucune différence significative entre les sujets de première et deuxième années scolaires, non plus qu'entre les sujets garçons et filles. La "note transfert" ne subit pas l'effet de l'âge. Cela confirme les résultats de Budoff et Corman(1974) et Déry(1984).

L'âge des sujets se révèle la principale source de variation entre l'estime de soi, le quotient intellectuel et le potentiel d'apprentissage, le sexe n'étant pas une source significative de variation.

Les corrélations établies entre l'estime de soi et les facteurs intellectuels, le potentiel d'apprentissage et le quotient intellectuel ne vérifient pas l'hypothèse principale de la recherche. Le rapport n'est pas plus accentué entre l'estime de soi et le potentiel d'apprentissage qu'entre l'estime de soi et le quotient intellectuel.

Dans les prochains paragraphes, ces relations seront examinées pour l'ensemble des sujets et les différents sous groupes étudiés.

Le lien entre l'estime de soi et le potentiel d'apprentissage n'est pas significatif. Seule la note inefficacité du potentiel d'apprentissage présente une corrélation faible et négative au sous-groupe de première année scolaire.

La corrélation entre l'estime de soi et le quotient intellectuel est significative pour l'ensemble des sujets et pour le sous-groupe de première année, celles-ci sont faibles et

positives. (0,29 et 0,47 respectivement). Pour les autres sous groupes les corrélations ne sont pas significatives entre ces deux facteurs. Quant aux corrélations entre l'estime de soi et la cote brute au quotient intellectuel, elles sont significatives et faibles pour l'ensemble des sujets (0,26), le sous groupe de première année (0,46) et le sous-groupe des garçons (0,33). Selon certains auteurs la corrélation entre le concept de soi et le quotient intellectuel est basse bien que significativement différente de zéro.

Il est possible que le concept de soi n'ait simplement pas été établi de façon très significative chez des enfants de cet âge et que le développement de ce concept se produise surtout après la deuxième ou la troisième année scolaire. (Purkey, 1970: Klaff et Docherty, 1975).

Selon Marzolf (1975: voir Buros, 1975) dans quelques cas, l'enfant obtient des scores plus élevés au test d'intelligence Pintner-Cunningham qu'aux autres tests car les examinateurs inexpérimentés sont portés à allouer un peu plus de temps que celui recommandé. Nous pourrions supposer que cette situation se soit produite lors de l'administration du test, expliquant la moyenne supérieure des sujets de deuxième année par rapport à ceux de première année. il est possible que les sujets de deuxième année aient bénéficié d'un peu plus de temps que ceux de première année.

Tel que mentionné précédemment une attention a été apportée à la vérification du niveau socio-économique des enfants évalués. Une étude sommaire, établie d'après la profession des parents semblait indiquer que les niveaux socio-économiques étaient répartis selon une courbe normale pour l'échantillon étudié. Il semble peu probable que l'on puisse imputer aux différences de niveau socio-économique entre les sujets les résultats obtenus.

Une autre explication possible, pourrait être appropriée en fonction de la classification aléatoire des élèves des deux niveaux scolaires concernés.

Le nombre restreint de sujets réduit la portée des résultats de la présente recherche. De plus, un nombre supérieur d'enfants de différents groupes d'âges permettrait de tester avec plus de précision l'^ohypothèse émise.

L'instrument de mesure servant à établir le concept de soi peut présenter certaines lacunes qu'il est difficile d'évaluer, la littérature étant peu abondante sur ce sujet. Des études comparatives pourraient se faire en utilisant des instruments différents, pour vérifier la justesse des résultats obtenus.

obtenus.

Une cote globale de potentiel d'apprentissage permettrait d'éviter un fractionnement des résultats. Toutefois, un instrument fournissant une telle mesure n'existe pas à notre connaissance.

Conclusion

L'objectif majeur de cette recherche était de vérifier si l'estime de soi est davantage reliée au potentiel d'apprentissage d'un individu qu'à son quotient intellectuel, tel que mesurée par un test psychométrique. Cette recherche était motivée par le fait que les études repertoriées se contredisaient sur la nature du lien entre l'estime de soi et le quotient intellectuel. Elles ne tenaient pas compte d'une autre facette de l'intelligence, le potentiel d'apprentissage, pour expliquer ces divergences.

La comparaison des scores obtenus à un test d'estime de soi avec ceux d'un test de quotient intellectuel (cote brute et quotient intellectuel) et les quatre notes à un test de potentiel d'apprentissage (les notes "spontanée", "aide", "transfert" et "inefficacité") a permis d'atteindre l'objectif de la présente étude.

Soixante-quatre sujets de première et deuxième années scolaires, garçons et filles ont constitué l'échantillon étudié.

Les résultats de l'étude établissent que l'estime de soi ne subit pas l'effet de l'âge ou du sexe. Toutefois, il

ressort que le facteur âge s'avère un facteur significatif lors de la comparaison des résultats à un test d'intelligence auprès des sujets de première et deuxième années scolaires. Le facteur sexe apparaît comme une source non significative de variation.

L'hypothèse de la recherche n'est pas vérifiée; la corrélation entre l'estime de soi et le potentiel d'apprentissage n'étant pas significative, tant pour l'ensemble des sujets que pour les sous-groupes divisés. Dans la plupart des sous-groupes divisés la corrélation n'est pas non plus significative entre l'estime de soi et le quotient intellectuel.

La présente étude ne permet de tirer aucune conclusion définitive. La portée des résultats obtenus est restreinte aux enfants répondant aux critères d'âge et de sexe considérés dans ce mémoire. Des recherches de validation dans des milieux différents et avec des populations diverses (auprès d'enfants plus jeunes ou plus âgés, surdoués et déficients mentaux) apparaissent nécessaires. Nous émettons l'opinion que des recherches dans ce domaine sont dignes d'intérêt et susceptibles d'avoir d'importantes conséquences au niveau de l'évaluation intellectuel et l'orientation des enfants dans le milieu de l'éducation.

Appendice A

Demande d'autorisation adressée aux parents

Trois-Rivières
Le 14 octobre 1985

Chers parents,

La présente est pour vous informer d'un projet de recherche que je vais entreprendre à l'école Ste-Ursule dans le cadre de ma thèse de maîtrise à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Les autorités de l'école m'ont donné leur appui et les classes de Mmes. Nicole D.Morin et Ginette Laroche ont été choisies en fonction de la disponibilité manifestée par ces deux professeurs. Tous les enfants de leur classe seront impliqués dans l'étude.

Cette recherche vise à mesurer la nature du lien entre le domaine cognitif et le domaine affectif chez les enfants de six à sept ans. Il s'agit de trois courts tests qui seront présentés sous forme de jeux. Ils se dérouleront à l'intérieur même de l'école et ne dérangeront en rien le programme scolaire régulier. Le tout sera échelonné dans un intervalle d'une semaine, soit du lundi 21 octobre au vendredi 25 octobre 1985.

La participation de votre enfant me serait précieuse pour la réussite de mon projet. Je vous assure que tous les renseignements obtenus demeureront absolument confidentiels et ne seront utilisés que pour la présente recherche. Ils ne seront pas transmis aux professeurs. Toutefois, un aperçu des résultats obtenus par votre enfant pourront vous être transmis personnellement si vous en manifestez le désir.

Je vous remercie à l'avance de votre collaboration.

Directeur de thèse

Responsable de la recherche

Détacher suivant le pointillé et retourner dans la classe par votre enfant au plus tôt. Merci.

Je soussigné, consens à ce que mon enfant
classe
participe à la recherche.

signature du parent :

Date :

Appendice B

Epreuves expérimentales

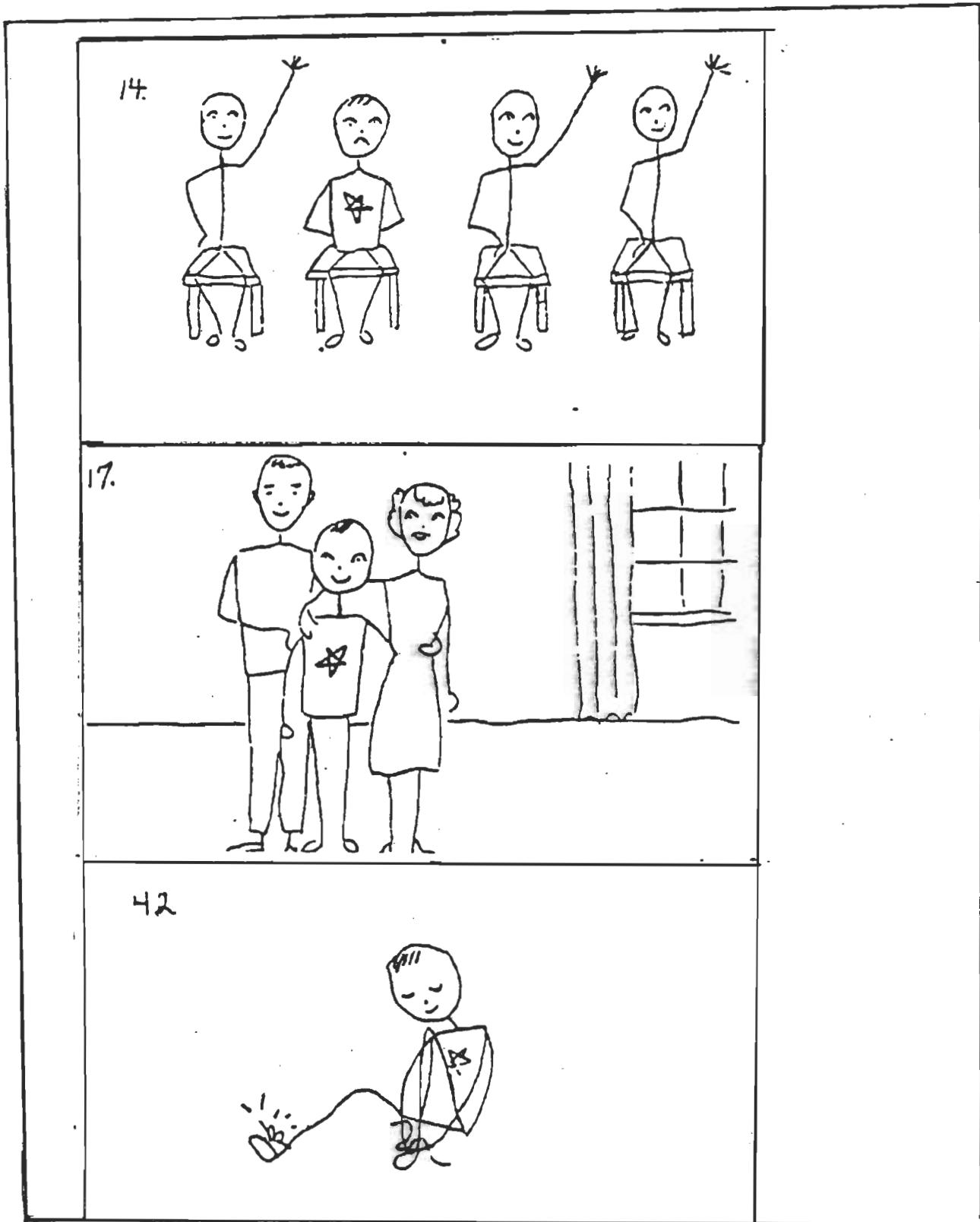


Fig. 1- Exemples de cartes du test d'estime de soi, le Pictorial Self-Concept Scale (sujets masculins).

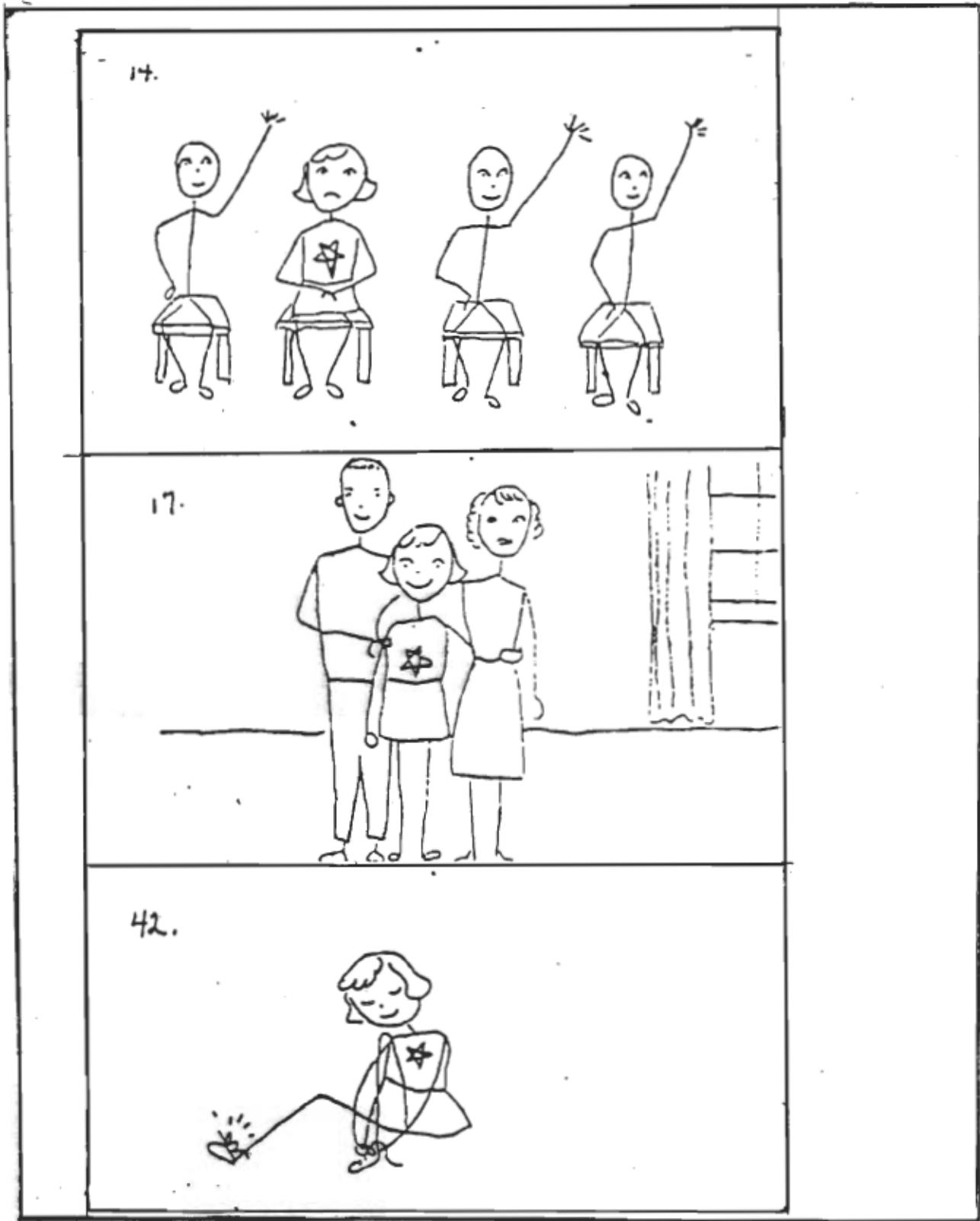


Fig. 2- Exemples de cartes du test d'estime de soi, le Pictorial Self-Concept Scale (sujets féminins)

Test d'estime de soi Pictorial Self Concept

Directives

"Garçons et filles, mon nom est _____

Aujourd'hui nous allons faire quelque chose qui n'est pas un test pour l'école mais comme un jeu. Avant, je vais vous dire quelque chose pour ça, j'ai besoin de cinq enfants pour m'aider.

" (Demander à trois enfants de distribuer les trois feuilles colorées, un enfant qui passe les cartes pour les garçons et un autre qui distribue les cartes pour les filles.)

"Est-ce que chacun a une grosse feuille de papier bleu, une feuille moyenne rose et une petite feuille de papier jaune ? ; est-ce que chacun a un paquet de cartes ? "

"Mets ta grosse feuille de papier bleue sur un côté de ton bureau, la feuille moyenne de papier rose au milieu de ton bureau et la petite feuille de papier jaune sur l'autre côté du bureau." (Leur montrer en tenant les papiers ou en les dessinant sur le tableau, ou en brochant les feuilles au tableau... La feuille bleue à la gauche quand on est en face du tableau d'affiche.)

"Maintenant c'est ici que le jeu commence. Vous avez chacun un paquet d'images. Dans chaque image il y a un garçon ou une fille avec une étoile sur son chandail ou sa robe. "

"Est ce que vous voyez l'enfant avec une étoile sur son chandail ou sur sa robe dans la première image? "

"Comme ça tu as à chercher l'enfant qui a l'étoile sur son chandail ou sur sa robe. Il y a des fois où il y aura des images avec plus qu'un enfant. Lequel enfant tu devras regarder?

" (Réponse : l'enfant avec une étoile)

"Si tu penses que le garçon ou la fille avec l'étoile est comme toi, mets l'image sur la grosse feuille de papier bleu". (Pointer la feuille au tableau d'affichage).

"La grosse feuille de papier bleue est pour les images qui sont comme toi."

"Si tu penses que le garçon ou la fille avec l'étoile est parfois (de temps en temps) comme toi, mets l'image sur la feuille moyenne de papier rose. La feuille moyenne de papier rose est pour les images qui sont quelquefois comme toi. "

"Si tu penses que le garçon ou la fille avec l'étoile n'est pas du tout comme toi, mets l'image sur la petite feuille de papier jaune. La petite feuille de papier jaune est pour les images qui ne sont pas du tout comme toi."

"Si l'image de l'enfant avec l'étoile est comme toi, où est ce que tu mettras (vas mettre) l'image ?" (sur la grosse feuille bleue).

"Si l'image de l'enfant avec l'étoile est de temps en temps comme toi, où est-ce que tu mettras (vas mettre) l'image?" (sur la feuille moyenne rose)

"Si l'image de l'enfant avec l'étoile n'est pas du tout comme toi, où est-ce que tu vas mettre l'image? " (sur la petite feuille jaune)

"Est-ce que tu comprends ce que tu as à faire? Quand tu as une question lève la main et je t'aiderai. Rappelle-toi que tu es la seule personne à choisir où tu vas mettre les images. Quand tu as fini, laisse les images sur les feuilles de papier, lève la main et je vais venir te voir j'aurai le temps. Je pourrai être occupée à continuer avec un autre enfant. " (si l'enfant a terminé avant le temps il lui est proposé d'autres activités par exemple on lui suggère de ranger les cartes de chaque pile et la feuille de couleur dans l'enveloppe préparée à cet effet.)

Feuille de cotation

Définitions :

- item: numéro sur la carte avec image
- card value: valeur de la carte telle que déterminée par les huit juges.
 - une basse valeur est positive
 - une valeur élevée est négative
- comme moi; quelquefois comme moi; pas comme moi
 - (like me) (sometimes like me) (not like me)déterminé par la position donnée à la carte durant le test
- Le total: déterminé en additionnant les valeurs des cartes pour les cartes placées dans chaque colonne.
- no: nombre de cartes placées dans chaque colonne.
- moyenne: total de chaque colonne des valeurs des cartes divisé (average) par le nombre de cartes placées dans chaque colonne.

Exemple de tableau de cotation

ITEM	CARD VALUE	LIKE ME	SOMETIMES	NOT LIKE
		LIKE ME		ME

1	8.1			
2	43.8			
3	30.8			
.				
.				
.				
.				
.				
48	6.1			
49	45.1			
50	40.4			

TOTAL =

No =

AVERAGE =

NAME _____

Test de potentiel d'apprentissage

Test de reproduction de modèles avec cubes, Test des cubes de Kohs

Matériel

Quatre cubes exactement semblables à ceux utilisés dans la technique de Kohs (une face rouge, une bleue, une jaune, une blanche; une face divisée, en diagonale, en deux parties égales, l'une rouge, l'autre blanche, et une face divisée de même en deux parties, l'une bleue, l'autre jaune. (Dimension 2.5 cm par 2.5 cm).

10 cartons A (13 cm par 10 cm) sur lesquels sont dessinés les modèles dont la surface doit correspondre à la surface d'un cube (2.5 cm par 2.5 cm, c'est-à-dire à l'échelle 1/2 par rapport au modèle qui sera réalisé avec les quatre cubes).

10 cartons B (mêmes dimensions) où les modèles à reproduire seront dessinés, agrandis de telle sorte qu'ils aient la même surface que la construction qui sera réalisée avec les quatre cubes (5 cm par 5cm). Mêmes modèles de I à X. (Se référer à la description des modèles de Goldstein à la page suivante.)

10 cartons C (mêmes dimensions) où les modèles dessinés agrandis seront également divisés en quatre parties (par deux lignes perpendiculaires entre elles) correspondant aux quatre cubes qui doivent le réaliser, chaque partie étant à l'échelle d'un cube.

Modèles Goldstein

- carte I. Couleur unique
- carte II. Deux couleurs
- carte III. Deux couleurs
- carte IV. Faces des cubes à deux couleurs
- carte V. Même principe que IV
- carte VI. Position oblique, couleur unique, carré bleue
- carte VII. Oblique, faces à deux couleurs
- carte VIII. Oblique
- carte IX. Oblique
- carte X. Retour à la position droite avec éléments obliques
- carte XI. Même principe que X
- carte XII. Même principe que X et XI

La présente étude n'utilise que les dix premières cartes (selon l'adaptation de Galifret-Granjon Sanctucci, 1958)

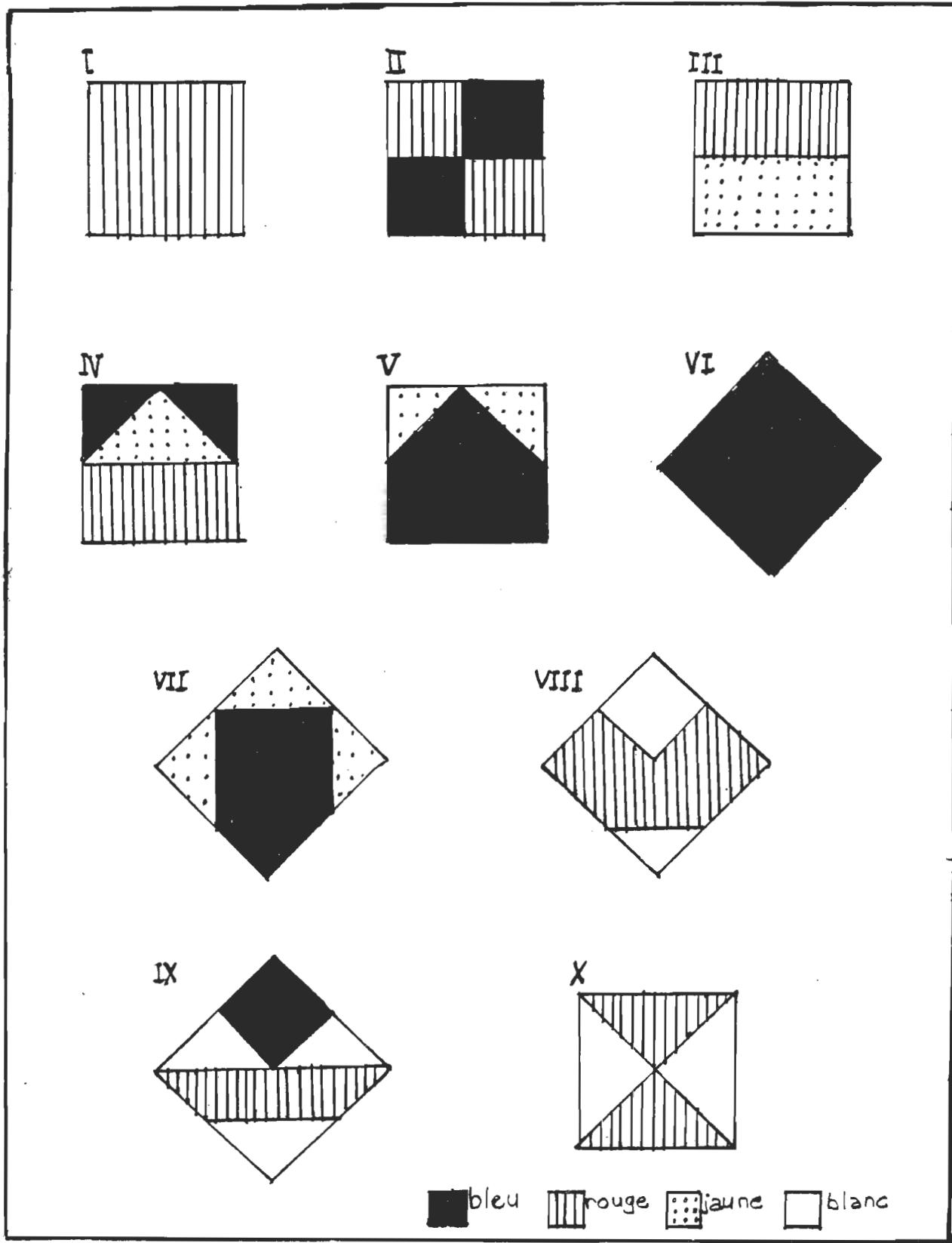


Fig. 3 - Les dix items du test de reproduction de modèles avec cubes; la forme de présentation est celle du modèle A

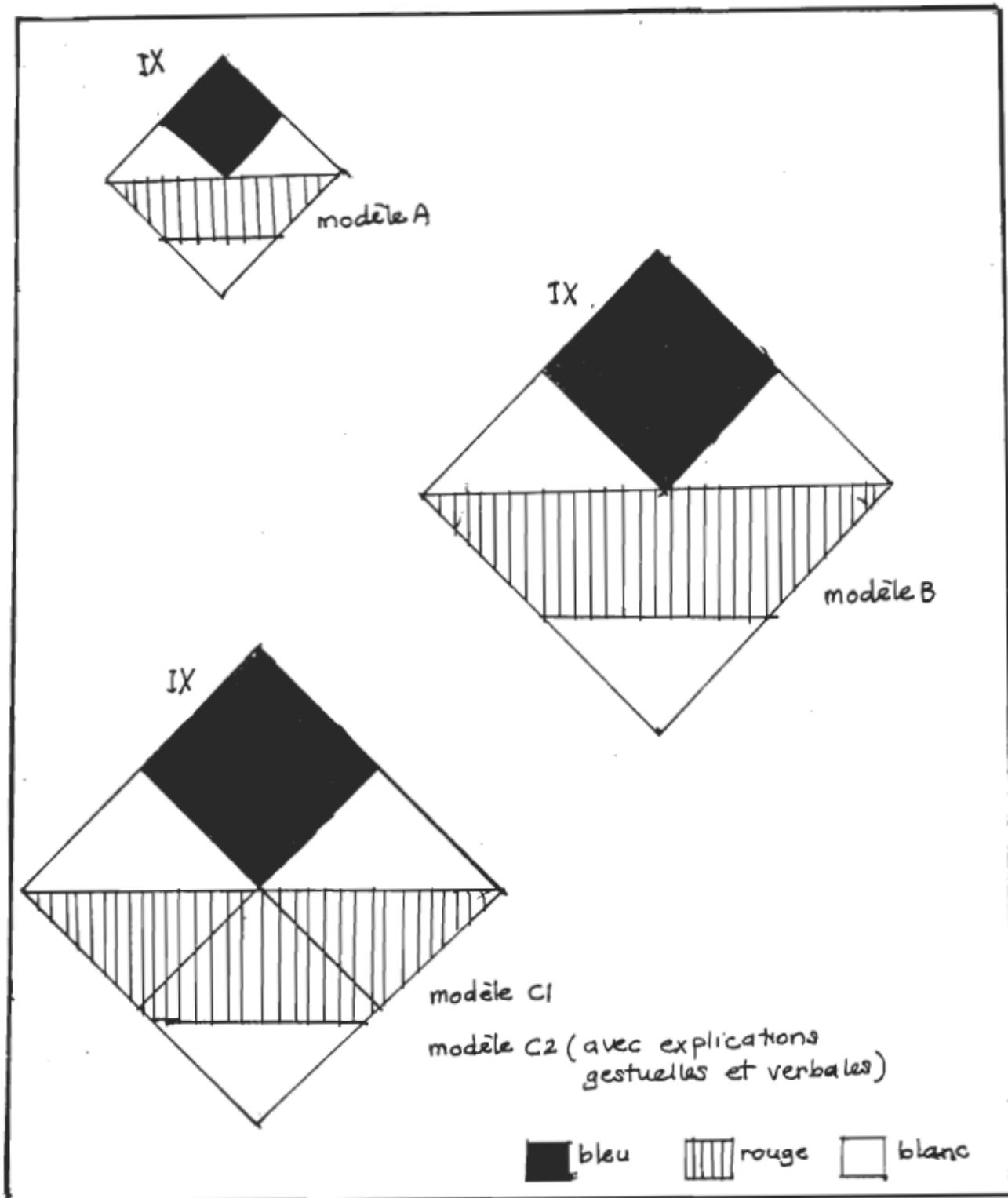


Fig.4- Exemples des formes d'aides présentées pour un item (l'item IX) suite à l'échec à reproduire le modèle A. Il est à noter que le modèle D (construction du modèle avec les quatre cubes) n'est pas représenté sur la figure.

Consignes

En désignant les quatre cubes placés sur la table,
l'examinateur dit à l'enfant :

"Tu vois ces cubes, ils sont tous pareils...

Ils ont tous un côté bleu, un côté rouge,
un côté jaune, un côté blanc; un côté est
bleu et jaune , un côté est rouge et blanc."

(La description est accompagnée de la présentation
sur le cube.)

On pousse les cubes vers l'enfant.

On propose l'item I modèle A (I-A), et on dit :

"Tu vois ce modèle, tu vas faire la même chose
avec tes cubes."

Le temps alloué au I-A est 2 minutes.

Différentes situations se présentent au I-A :

-L'enfant reproduit I-A avec quatre cubes. On passe au II-A, en lui disant :

"C'est très bien, tu as compris. Alors nous continuons."

-Si l'enfant pose un seul cube: on lui précise alors :

"Non, avec les quatre."

-Si l'enfant ne comprend pas (par exemple, construit en longueur, en hauteur, ou pose les cubes séparément), on lui dit :

"Tu va faire un carré tout rouge avec les quatre cubes."

-Si l'enfant construit sur le modèle, on lui précise :

"Non, en dessous" (en indiquant avec le doigt un endroit sur la table, sous le modèle).

-Si l'enfant a compris à la suite d'une des interventions mentionnées précédemment, on passe au II-A en disant :

"C'est très bien, tu as compris. Alors nous continuons."

-Si l'enfant ne réussit pas le I-A, on lui présente le I-B, en disant:

"Je vais t'aider, regarde, tu vois mieux comme ça ?"

Le temps alloué au I-B est d'une minute.

Deux situations peuvent se présenter au I-B :

-l'enfant réussit la reproduction. On démolit alors sa construction, et on lui redonne le I-A, pour une minute, en spécifiant :

"C'est très bien, maintenant tu vas le refaire seul, sans aide, regarde, voilà de nouveau le petit modèle, refais-le."

Ensuite, indifféremment du résultat, on propose le II-A.

-l'enfant ne réussit pas la construction. On lui propose alors la deuxième forme d'aide I-C1, sans commentaire.

Le temps alloué au C1 est d'une minute.

Deux situations peuvent se présenter au C1 :

-l'enfant réussit la reproduction. On démolit la construction de l'enfant et on lui redonne le I-A, pour une minute en spécifiant :

"C'est très bien, maintenant tu vas le refaire tout seul, sans aide, regarde, voilà de nouveau le petit modèle, refais-le."

Ensuite, indifféremment du résultat, on propose le II-A.

-l'enfant ne réussit pas la construction. On lui propose alors la troisième forme d'aide I-C2. On montre le modèle C1 en disant :

"Tu vois ici, on a divisé le dessin en quatre (1, 2, 3, 4 parcelles qu'on montre du doigt), et toi tu as quatre cubes pour le faire, alors, c'est facile, tu n'as qu'à les poser de la même façon, tu vois bien, maintenant, fais-le."

Le temps alloué au C2 est d'une minute.

Deux situations peuvent se présenter au I-C2 :

-l'enfant réussit la reproduction. On démolit sa construction, et on lui redonne I-A, pour une minute en spécifiant :

"C'est très bien, maintenant tu vas le refaire tout seul, sans aide, regarde, voilà de nouveau le petit modèle, refais-le."

Ensuite, indifféremment du résultat, on passe à II-A.

-l'enfant ne réussit pas la construction, on lui apporte alors l'aide concrète, l'aide I-D. On construit sous la table avec nos quatre cubes l'item I. On pose les cubes devant l'enfant à la place du modèle précédent (I-C2), en disant :

"Tu vas faire ici (en indiquant du doigt un endroit sur la table, au dessous du I-D), la même chose avec tes cubes."

Le temps alloué est d'une minute.

Deux situations peuvent se présenter au I-D :

-l'enfant réussit la reproduction. On démolit la construction faite par l'enfant, en faisant disparaître le modèle D. On redonne à l'enfant le I-A en spécifiant :

"C'est très bien, maintenant tu vas le refaire tout seul, sans aide, regarde, voilà de nouveau le petit modèle, refais-le."

Le temps alloué est d'une minute.

Ensuite, indifféremment du résultat, on passe au II-A.

L'épreuve se poursuit avec la présentation en succession, des autres items (II à X), sous la forme A seule en cas de réussite; sous la forme A-B avec retour à la forme A au cas où l'aide B est bénéfique; sous la forme A-B-C1 au cas où l'aide B n'est pas bénéfique, avec un petit modèle A si l'aide C1 est efficace; sous la forme A-B-C1-C2 dans le cas où l'aide C1 n'a pas été efficace, avec retour au petit modèle A si l'aide C2 est bénéfique; sous la forme A-B-C1-C2-D dans le cas où l'aide C2 n'a pas été bénéfique, avec retour au petit modèle A si l'aide D a été efficace. Si aucune des formes d'aide (B, C1, C2, ou D) n'est bénéfique, on passe à l'item suivant.

Le temps alloué pour chaque première présentation de l'item sous la forme A est de deux minutes.

Le temps alloué à chaque forme d'aide (B, C1, C2 ou D) est d'une minute.

Le temps alloué au retour au modèle A est d'une minute.

Test d'intelligence générale Pintner Cunningham Primary Test

Directives générales

Administration

On peut ajouter des explications individuelles lorsque les directives n'ont pas été comprises, surtout au premier item de chaque sous-test. L'examinateur circule d'un pupitre à l'autre pour s'assurer que les directives ont été bien comprises.

Nombre d'enfants à examiner

Si l'examinateur est seul, on suggère de n'examiner que 10 à 15 enfants à la fois. Si l'examinateur dispose d'un ou deux assistants, il pourra administrer l'épreuve à 30 sujets. L'efficacité de l'administration du test peut diminuer, si l'examinateur s'adresse à un groupe supérieur à 15 enfants au niveau de la première année ou la maternelle.

Repos

On suggère quelques minutes de repos après le sous-test 4, "discrimination de grandeur", pages 8, 14, 21 des directives.

Temps alloué: environ 25 minutes pour le groupe.

Description des sous-tests

test 1 (pp. 2 et 3) observation

L'enfant fait des croix sur certains objets ou catégories ex. : pour coudre, animaux à plumes.

test 2 (pp. 4 et 5) différences esthétiques

L'enfant fait une croix sur la plus belle image.

test 3 (pp. 6 et 7) similitudes:

L'enfant fait une croix sur les choses qui vont ensemble.

test 4 (p. 8) discrimination de grandeur:

L'enfant fait une croix sur chaque vêtement qui convient à la poupée.

test 5 (pp. 9-10-11) assemblage d'objets:

L'enfant fait une croix sur les objets de droite qui sont comme ceux dans l'image encadrée.

test 6 (pp. 12-13-14) images à compléter :

L'enfant fait une croix sur le morceau qui manque au dessin.

test 7 (pp. 15 et 16) dessins :

L'enfant relie les points de gauche pour reproduire le dessin de droite.

Correction

Clés de correction : Le manuel propose une clé de correction.

Certaines réponses donnent un point, d'autres un demi-point.

Transcription des résultats :

Ecrire la cote brute de chaque sous-test sur la ligne pointillée tracée au coin inférieur de la dernière page de chacun des sous tests. Retranscrire les cotes brutes de chaque sous-test dans l'espace approprié sur la page couverture du cahier et on procède au calcul de la somme des cotes brutes. Si cette somme contient 1/2 point, arrondir le chiffre.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

TOTAL _____

COTE STAND _____

Appendice C

Résultats individuels

Tableau 16

Résultats obtenus au Pictorial Self Concept Scale
 au Pintner-Cunningham Primary Test et au
 Test de reproduction de modèles avec cubes pour les sujets
 de 1ère année (N=30)

	Numéro du sujet de soi	Estime	Cote brute	Quotient intell.	Note spont.	Note aide	Note transf.	Note ineffi.
G	2	45.29	45	106	67	16	0	90
	3	51.04	42	96	67	33	33	83
A	4	40.17	47	108	3	59	52	111
	7	50.71	30	78	28	72	29	120
R	8	46.77	38	93	33	50	7	173
	10	49.49	45	102	37	52	25	107
C	11	47.74	56	132	83	17	17	0
	17	45.49	34	89	55	45	45	34
O	18	52.22	14	58	7	49	42	277
	20	38.21	50	116	48	41	25	110
N	21	50.00	34	83	28	61	0	164
	22	46.10	48	106	47	53	53	36
S	23	41.09	22	76	21	63	34	155
	26	45.79	34	83	64	36	9	56
	27	47.68	44	100	72	28	28	57
<hr/>								
F	1	49.84	45	102	83	17	17	34
	5	44.20	45	104	14	46	9	189
	6	46.66	55	130	67	33	16	33
I	9	33.73	45	104	47	53	44	109
	12	42.75	40	96	56	44	0	77
L	13	27.65	44	98	28	61	11	166
	14	50.42	35	84	37	34	34	202
L	15	46.76	48	106	84	16	16	48
	16	42.13	49	113	75	25	25	34
E	19	48.02	39	95	38	46	35	148
	24	43.43	43	96	67	33	33	66
S	25	56.19	33	86	49	40	0	61
	28	52.99	38	91	30	22	0	235
	29	52.30	51	119	32	28	11	17
	30	52.26	41	102	38	62	35	144

Tableau 17

Résultats obtenus au Pictorial Self Concept Scale
 au Pintner Cunningham Primary Test et au test de
 reproduction de modèles avec cubes pour les sujets
 de 2ème année

	Numéro du sujet	Estime de soi	Cote brute	Quotient intel.	Note spont.	Note aide	Note transf.	Note ineffica-
G	32	59.21	46	95	66	34	18	81
	33	52.67	52	111	50	50	50	108
	34	46.82	51	113	84	16	16	48
A	36	51.78	52	109	72	28	11	34
	37	51.26	55	119	73	27	27	27
R	38	40.44	55	121	56	44	28	55
	40	54.39	49	107	48	36	25	116
C	41	49.04	58	137	100	0	0	0
	42	51.39	52	111	84	16	16	32
O	44	49.47	49	107	73	27	27	59
	45	44.44	55	124	89	11	11	0
N	48	50.06	46	100	56	28	28	64
	49	52.81	48	104	64	36	20	48
S	50	50.93	52	114	77	23	23	16
	52	55.09	48	102	73	27	27	81
	53	42.92	40	86	84	16	0	48
	54	49.28	54	117	100	0	0	0
	55	51.04	53	114	72	28	28	0
F	31	50.43	54	115	66	34	34	32
	35	52.29	44	96	43	48	15	87
	39	50.64	53	117	83	17	17	0
I	43	45.72	52	111	72	28	28	11
	46	48.23	52	114	83	17	17	34
	47	50.36	50	110	41	43	28	116
L	51	45.12	56	128	100	0	0	0
	56	33.27	48	100	28	72	20	84
L	57	45.86	52	111	28	72	47	86
	58	46.97	51	106	83	17	17	17
E	59	48.49	47	97	38	51	28	152
	60	37.88	53	114	14	86	86	112
S	61	50.03	56	123	56	44	44	17
	62	46.78	44	96	14	86	41	102
	63	39.84	52	111	75	25	25	41
	64	39.06	51	106	72	28	11	28

Appendice D

Moyenne et écart-type pour chaque variable
en fonction de la division des sous-groupes

Tableau 18

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe
1ère année garçons pour chacune des variables (N = 15)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	11.94	7.60
Quotient intellectuel	95.07	18.21
Cote brute	38.87	11.12
Note spontanée	45.87	21.72
Note aide	45.00	16.50
Note transfert	26.60	17.38
Note inefficacité	104.87	69.03

Tableau 19

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe
1ère année filles pour chacune des variables (N = 15)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	14.11	6.93
Quotient intellectuel	101.73	12.12
Cote brute	43.40	5.96
Note spontanée	52.33	21.60
Note aide	37.33	14.66
Note transfert	19.07	14.46
Note inefficacité	104.20	71.20

Tableau 20

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe
2ème année garçons pour chacune des variables (N = 18)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	12.15	9.05
Quotient intellectuel	110.61	11.46
Cote brute	50.83	4.27
Note spontanée	73.39	15.25
Note aide	24.83	13.37
Note transfert	19.72	12.53
Note inefficacité	45.39	35.84

Tableau 21

Moyenne et écart-type des sujets du sous-groupe
2ème année filles pour chacune des variables (N = 16)

Variable	Moyenne	Ecart-type
Estime de soi	14.35	7.12
Quotient intellectuel	109.69	9.29
Cote brute	50.94	3.61
Note spontanée	56.00	26.97
Note aide	41.75	26.05
Note transfert	28.63	19.76
Note inefficacité	57.44	47.67

Appendice E

Coefficients de corrélation des sous-groupes divisés

Tableau 22

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi, les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe garçons 1ère année (N = 15)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p	
Quotient intellectuel	0,5662	0,011	**
Cote brute	0,5843	0,011	**
Note spontanée	0,3441	0,105	
Note aide	-0,3141	0,127	
Note transfert	0,0181	0,474	
Note inefficacité	-0,4878	0,033	*

* p < 0.05

** p < 0.01

Tableau 23

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe filles 1ère année (N = 15)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p
Quotient intellectuel	0,2600	0,175
Cote brute	0,1799	0,261
Note spontanée	0,0884	0,377
Note aide	0,1503	0,296
Note transfert	-0,3540	0,098
Note inefficacité	-0,4371	0,052 *

* p < 0.05

Tableau 24

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe garçons 2ème année (N = 18)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p
Quotient intellectuel	0,2075	0,204
Cote brute	0,2562	0,152
Note spontanée	-0,1501	0,276
Note aide	0,1810	0,236
Note transfert	0,2515	0,157
Note inefficacité	0,2621	0,147

N.S.

Tableau 25

Coefficients de corrélation entre les résultats au test d'estime de soi et les résultats au test de quotient intellectuel et au test des cubes pour les sujets du sous-groupe filles 2ème année (N = 16)

Estime de soi au Pictorial Self-Concept Scale

Facteurs étudiés	r	p
Quotient intellectuel	0,0765	0,389
Cote brute	0,0024	0,496
Note spontanée	-0,1846	0,247
Note aide	0,2366	0,189
Note transfert	0,2348	0,191
Note inefficacité	0,0469	0,432

N.S.

Remerciements

L'auteur désire exprimer sa reconnaissance à son directeur de mémoire, M. Bertrand Roy, professeur de psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Sa disponibilité, sa coopération et ses conseils judicieux dispensés tout au long de la présente recherche se sont avérés très précieux.

Le personnel de l'école Ste-Ursule de Roberval, Soeur Georgette Lavoie la directrice et les professeurs impliqués, méritent également des remerciements pour l'active participation et l'appui manifesté.

Sans la collaboration des personnes mentionnées, cette étude n'aurait pu trouver son plein accomplissement.

Références

BOLEA, A.S., FELKER, D.W., BARNES, M.D. (1971). A pictorial self-concept scale for children in K-4. Journal of educational measurement, 8, (no 3), 223-224.

BRANDEN, N. (1969). The psychology of self-esteem. New York: Bantam.

BUDOFF, M., CORMAN, L. (1974). Demographic and psychometric factors related to improved performance on the Kohs learning potential procedure. American Journal of Mental Deficiency, 78, (no 5), 578-585.

BUROS, O.K. (1975). Intelligence. Tests and reviews. Highland Park: Gryphon Press.

CALHOUN, G., MORSE, W.C. (1977). Self-concept and self-esteem: another perspective. Psychology in the schools, 14, (no 3), 318-322.

CANTOR, L., KLEIN, P.S. (1976). Gifted children and their self-concept. Creative child and adult quarterly, 1,

(no 2), 98-101.

COLANGELO, N., PFLEGER, L.R. (1978). Academic self-concept of gifted high school students. Roeper Review, 1, (no 1), 10-11.

COLLER, A.R., GUTHRIE, P.D. (1971). Self-Concept Measures:an annotated bibliography.

COMBS, A., SNYGG, D. (1959). Individual behavior: a perceptual approach to behavior. New York: Harper and Row.

COOPERSMITH, S. (1959). A method for determining types of self-esteem, Journal of abnormal psychology, 59.

COOPERSMITH, S. (1967). The antecedents of self esteem. San Francisco: Freeman.

COVIN, T.M. (1976). Correlations between the Pintner, Otis-Lennon, Peabody, and Wechsler Intelligence Scale for children-revised. Psychological Reports, 39, 1058.

DEAN, K. (1966). Correlates of self-concept in gifted students. Education.

DEAN, R.S.(1977.) Effects of self-concept on learning with gifted children.Journal of education research,70,(no.6), 315-318.

DERY, M. (1984). Evaluation du potentiel d'apprentissage chez les enfants de sept et huit ans provenant de milieux socio-économiques favorisés et défavorisés. Thèse de maîtrise inédite. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières.

DEUTSCH, C. (1973). Social class and child development. Review of child development research. Chicago: Université of Chicago Press.

DOLAN, L. (1983). The predictor of reading achievement and self-esteem from an index oh home educational environment: a study of urban elementary students. Measurement and evaluation in guidance, 16, (no 2), 86-94.

ELLSWORTH, S.G. (1967). Building the child's self-concept. Today's education, 61, (no 2), 54-56.

ESHEL, Y., KLEIN, Z. (1981). Development of academic self-concept of lower-class and middle-class primary school children. Journal of educational psychology, 73, (no 2), 287-293.

FELKER, D.W. (1974). Building positive self-concept, Minneapolis: Burgess Publishing.

FISKE, D.W. (1971). Measuring the concepts of personnality, Chicago: Aldine.

HARRIS D.B., PIERS, E.V. (1964). Age and other correlates of self-concept in children. Journal of educational psychology, 55, (no 2), 91-95.

HAUSERMAN, N., MILLER, J.S., BOND, F.T. (1976). A behavioral approach to changing self-concept in elementary school children. The psychology record, 26, 111-116.

HOMME, L., DE BACA, P.C., COTTINGHAM, L., HOMME, A. (1968). What behavioral engineering is. The psychological record, 18, 425-434.

HOROWITZ, D.G. (1962). The relationship of anxiety, self-concept and sociometric status among fourth, fifth and sixth grade children. Journal of abnormal and social psychology, 65.

HURTING, M. (1969). Une expérience d'apprentissage cognitif chez le débile. Paris: Colin

IONESCU, S., RADU, U., SOLOMON, E., STOENESCU, A. (1974). L'efficience de l'aide au test des cubes de Kohs-Goldstein, administré chez les déficients mentaux. Revue roumaine des sciences sociales, série de psychologie, 18, (no 1), 75-92.

IONESCU, S., JOURDAN-IONESCU, C.(1983).La mesure du potentiel d'apprentissage:nouvelle approche dans l'évaluation des deficients mentaux.Apprentissage et socialisation 6,(no.2) 117-124.

IONESCU, S., JOURDAN-IONESCU,C., TOSELLI-TOSCHI, M.-R. (1984). Nouvelles directions dans l'utilisation et l'analyse du test des cubes de Kohs.Apprentissage et socialisation.

JERSILD, A.T. (1952). In search of self. New York: Teachers College, Bureau of publications.

JODOIN, S. (1976). Une mesure du "self-esteem"chez l'enfant. Thèse de maîtrise inédite. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières.

JOHNSON, O.G., BONNARITO, J.W. (1971). Tests and measurements in child development: a Handbook. San Francisco: Josey-Bass inc.

KLAFF, F.R., DOCHERTY, F.M. (1975). Children's self-concept and attitude toward school in open and traditional classrooms. Journal of school psychology, 13, (no 2), 97-103.

LAFFERTY, J.C., LEVIN, Y. (1967). The measurement of self concept in kindergarten children. Research concept. Livonia: Michigan Press.

LIPSITT, L.P. (1958). A self-concept scale for children and its relationship to the children's form of the manifest anxiety scale. Child development, 29, (no 4).

Manuel du test des cubes de Kohs. (1972). Paris: Centre de psychologie appliquée.

MILLS, B.C. (1984). An investigation of the relationship of the self-concept and young children's readiness for school. Early child development and care, 14, (nos 3-4), 177-187.

MORSE, W.C. (1964). Self concept in the school getting. Child educators, december, 195-198.

NATH, M., SERIVEN, G. (1981). Leadership and self-esteem in preschool children. Child psychiatry quaterly, 14, (no 4), 138-141.

PHILLIPS, B.N. (1963). Age change in accuracy of self perception. Child development, 312, 1041-1046.

PURKEY, W., 1970. Self-concept and school achievement. Englewood Cliffs: Prentice Hall

SEARS, P.S., SHERMAN, V.S. (1964). In pursuit of self esteem. Belmont, Californie: Wadsworth Publishing.

SEARS, R.R (1970). Relation of early socialization experiences

to self-concepts and gender role in middle childhood.

Child development, 41, (no 2), 267-289.

SLINGERLAND, B.H. (1969). Early identification of preschool children who might fail. Academy therapy, 4, (no 4), 245-252.

SYMONDS, P.M. (1951). The ego and the self. New York: Appleton.

TROWBRIDGE, L., TROWBRIDGE, L., TROWBRIDGE, N. (1972). Self-concept and socio-economic status. Child study Journal, 3, 123-143.

WOLMAN, B. (1973). Dictionary of behavioral sciences. New York: Van Nostrand Reinhold.

WYLIE, R.C. (1961). The self-concept: a review of litterature. Lincoln: University of Nebraska Press.

WYLIE, R.C. (1974). The self-concept: a critical survey of pertinent litterature. Lincoln: University of Nebraska.

YAMAMOTO, K. (1972). The child and his image. Boston:
Houghton-Mifflin.

ZAZZO,R. et al.(1979).Manuel pour l'examen psychologique de
l'enfant 1. Paris:Delachaux et Niestlé.