

CANADIAN THESES ON MICROFICHE

I.S.B.N.

THESES CANADIENNES SUR MICROFICHE



National Library of Canada
Collections Development Branch

Canadian Theses on
Microfiche Service

Ottawa, Canada
K1A 0N4

Bibliothèque nationale du Canada
Direction du développement des collections

Service des thèses canadiennes
sur microfiche

NOTICE

The quality of this microfiche is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us a poor photocopy.

Previously copyrighted materials (journal articles, published tests, etc.) are not filmed.

Reproduction in full or in part of this film is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30. Please read the authorization forms which accompany this thesis.

THIS DISSERTATION
HAS BEEN MICROFILMED
EXACTLY AS RECEIVED

AVIS

La qualité de cette microfiche dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de mauvaise qualité.

Les documents qui font déjà l'objet d'un droit d'auteur (articles de revue, examens publiés, etc.) ne sont pas microfilmés.

La reproduction, même partielle, de ce microfilm est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30. Veuillez prendre connaissance des formules d'autorisation qui accompagnent cette thèse.

LA THÈSE A ÉTÉ
MICROFILMÉE TELLE QUE
NOUS L'AVONS REÇUE

RELATION ENTRE LA DIFFERENCIATION PSYCHOLOGIQUE ET
L'EVALUATION DE COURS PAR DES ETUDIANTS DANS
UNE PERSPECTIVE DE COHERENCE COGNITIVE

par E. Richard Pigeon

Thèse présentée à la Faculté d'Education
de l'Université d'Ottawa en vue de
l'obtention du Ph.D. en Education

Ottawa, Canada, 1981



Richard Pigeon, Ottawa, Canada, 1982.

RECONNAISSANCE

Cette thèse a été préparée sous la direction de Marc Richard, Ph.D., professeur à la Faculté d'Education de l'Université d'Ottawa. L'auteur lui est grandement reconnaissant pour son dévouement inlassable et ses judicieux conseils prodigués lors de maintes rencontres.

L'aide du Dr. James Carlson dans le choix des techniques statistiques et l'utilisation de ses programmes d'ordinateur nous a été fort précieuse. D'autre part la collaboration et le soutien du personnel du Programme de Perfectionnement Professionnel des Officiers du Ministère de la Défense Nationale a rendu possible cette recherche. L'auteur exprime aussi sa reconnaissance à M. George Benoit pour ses conseils sur l'utilisation de la langue française. De plus, il remercie, d'une façon toute spéciale ses parents pour leur encouragement tout au long de ses années d'étude.

Enfin ce travail n'aurait jamais été réalisé sans la présence de ma femme. Cette recherche lui est dédiée en gage d'affection.

CURRICULUM STUDIORUM

E. Richard Pigeon est né à l'Ile-du-Calumet, Province de Québec, le 26 mai 1950. Il a obtenu son B.A. de l'Université Laval en 1970, et sa Maîtrise en Education de l'Université d'Ottawa en 1975. Le travail de recherche présenté lors de l'inscription au doctorat portait sur la relation entre la dépendance du champ et des traits de tempérament.

TABLE DES MATIERES

Chapitre

INTRODUCTION	vii
I. CADRE THEORIQUE	1
1. Fidélité des Evaluations	1
2. Influence de Certaines Variables sur l'Evaluation	5
3. Influence du Style Cognitif sur l'Evaluation	13
4. Dissonance Cognitive et Style Cognitif	24
5. Problème et Hypothèses de Recherche	28
II. CADRE EXPERIMENTAL	31
1. Situation Expérimentale	31
2. Instruments de Mesure	35
3. Analyses Statistiques	40
III. ANALYSE DES DONNEES	47
1. Première Hypothèse	47
2. Deuxième Hypothèse	57
3. Résumé	66
IV. INTERPRETATION DES RESULTATS	69
1. Première Hypothèse	69
2. Deuxième Hypothèse	76
3. Contributions de la Recherche	82
CONCLUSION	85
BIBLIOGRAPHIE	91
ANNEXE	
A. LETTRE ENVOYEE AU COORDONNATEUR DE COURS EN VUE DE LA VISITE DE LA BASE	101
B. INSTRUCTIONS DONNEES AUX CANDIDATS DE LA RECHERCHE	105
C. QUESTIONNAIRE D'EVALUATION SOUMIS AUX RESPONSABLES DES PROGRAMMES	109
D. MATRICE DES FACTEURS DU QUESTIONNAIRE D'EVALUATION	114

Annexe

F.	QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DANS SA FORME FINALE A ETRE ADMINISTRE DURING LE COURS	116
F.	QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DANS SA FORME FINALE A ETRE ADMINISTRE A LA FIN DU COURS	125
G.	STATISTIQUES DESCRIPTIVES--DEUXIEME HYPOTHESE	134
H.	ABSTRACT OF <u>Relation entre la différenciation psychologique et l'évaluation de cours par des étudiants dans une perspective de cohérence cognitive</u>	137

LISTE DES TABLEAUX

Tableau

1.	Plan de l'Expérimentation	43
2.	Indépendants du Champ Evaluation Pré-examen: Statistiques Descriptives	48
3.	Dépendants du Champ Evaluation Pré-examen: Statistiques Descriptives	49
4.	Matrice des Corrélations: Evaluation Pré-examen	51
5.	Analyses Canoniques	52
6.	Corrélations entre Variables de l'Ensemble U et Variables Canoniques de l'Ensemble V	54
7.	Corrélations entre Variables de l'Ensemble V et Variables Canoniques de l'Ensemble U	55
8.	Coefficients de Redondance	56
9.	Evaluations du Cours Pré- et Post-examens Dépendants du Champ	58
10.	Evaluations du Cours Pré- et Post-examens Indépendants du Champ	59
11.	Résultats des Analyses Univariées de la Variance: Dépendants du Champ	61
12.	Résultats des Analyses Univariées de la Variance: Indépendants du Champ	63
13.	Résultats des Analyses Univariées de la Variance: Evaluation Post-examens	65

INTRODUCTION

L'exigence de rendre compte des deniers publics en éducation a suscité l'évaluation de divers programmes éducationnels. Les bénéfices de telles pratiques sont grands, et pour l'enseignant qui désire améliorer son enseignement, et pour l'étudiant qui éventuellement profitera des changements. L'évaluation de programmes ou de cours sert également les intérêts d'autres auditoires tels que les parents, les administrateurs, le grand public. Aussi, il est reconnu que les données d'évaluation provenant des étudiants sont utiles et valides, et qu'elles peuvent contribuer à améliorer la qualité de l'enseignement et à informer les clients.

Cette méthode de collecte de données, bien qu'avantageuse à maints égards, a toutefois un sérieux inconvénient. Plusieurs s'interrogent sur le degré d'uniformité des étudiants dans leurs rapports d'évaluation de cours. Puisqu'il est possible que des évaluations différentes proviennent de groupes d'évaluateurs différents à l'intérieur d'un même cours, un auteur a suggéré de tenir compte des styles cognitifs et des réactions affectives des évaluateurs dans l'examen de leurs évaluations de cours.

La présente recherche explore, d'abord, par la recension des écrits et, ensuite, par l'examen de données provenant d'évaluateurs, l'influence d'un ensemble de variables

reliées à l'étudiant sur un autre ensemble de cinq variables d'évaluation. Deux groupes d'évaluateurs sont identifiés: ceux qui sont dépendants du champ et ceux qui sont indépendants du champ. La vérification des deux hypothèses de recherche suggère, en s'appuyant sur la théorie de la cohérence cognitive, une explication pour la plus forte corrélation observée entre les deux ensembles de variables chez un des groupes d'évaluateurs. De plus, cette théorie fournit une explication au changement observé lors d'une deuxième évaluation, après une situation perçue comme source de dissonance cognitive.

Cette recherche, qui utilise une approche multivariée interactionnelle dans la compréhension des évaluations de cours, répond à une situation problématique de fidélité des évaluations d'étudiants. Elle démontre qu'il existe des différences entre évaluateurs et elle fait ressortir le besoin d'identifier différents groupes d'évaluateurs. Enfin, elle contribue implicitement à solutionner la question de fidélité des évaluations par les étudiants, en appuyant la suggestion de rapporter les résultats d'évaluations d'un cours, non plus seulement pour le groupe, mais pour des sous-groupes d'évaluateurs.

Le plan de la recherche comprend quatre chapitres. Le premier chapitre constitue le cadre théorique de la recherche. La situation problématique y est décrite, l'influence de diverses variables sur l'évaluation et le rôle de la

dissonance cognitive sont présentés; à la fin du chapitre, le problème de recherche est énoncé, et deux hypothèses de recherche sont proposées. Le cadre expérimental est décrit au deuxième chapitre. La situation expérimentale, les deux instruments de mesure et les analyses statistiques sont décrits. Le troisième chapitre comprend l'analyse des données recueillies: les résultats des vérifications des deux hypothèses de recherche sont produits. L'interprétation de ces résultats ainsi que la présentation des contributions de la recherche a lieu au quatrième chapitre. La conclusion résume le travail de recherche et comprend des suggestions relatives à de futures recherches.

CHAPITRE I

CADRE THEORIQUE

Le but de ce premier chapitre est d'abord de définir la situation problématique sous-jacente à la présente recherche en soulevant la question de la fidélité des évaluations. Ensuite, l'influence de diverses variables sur l'évaluation et particulièrement l'influence d'un style cognitif connu sous le nom de la dépendance du champ seront présentées. Aussi, puisque la théorie de dissonance cognitive s'offre comme explication plausible du lien entre les variables propres à l'évaluateur et les évaluations elles-mêmes, elle sera analysée dans ses deux aspects de besoin de consonance cognitive et de retour à cette consonance lorsque l'équilibre cognitif est rompu. Enfin, le problème de recherche sera énoncé et deux hypothèses de recherche seront proposées.

1. Fidélité des Evaluations

Le degré de variation entre les évaluations de cours par des étudiants préoccupe les enseignants, les élaborateurs de curriculum, les chercheurs et les administrateurs en éducation. On avance que les instruments d'évaluation sont préparés par des gens non qualifiés pour construire de tels instruments et qu'ils peuvent avantager certains types de cours et de professeurs. La variation entre les

évaluations peut provenir de deux sources. Dans le premier cas, l'objet à évaluer est perçu différemment par les étudiants; on n'évaluera pas, par exemple, le succès de transmission d'information d'un enseignant mais plutôt son entregent ou sa timidité. Dans l'autre cas, c'est l'évaluateur lui-même qui évalue de façon particulière parce qu'il se distingue des autres évaluateurs. Cette seconde source de variation sera prise en considération: les étudiants-évaluateurs à l'intérieur d'un groupe qui, à cause de différences individuelles, n'ont pas d'opinion uniforme sur un objet à évaluer. Ceci entraîne, selon Feldman (1977) une double préoccupation:

To the degree that students within classes are not consistent, a concomitant concern arises--namely, whether there are differences among students that may be producing systematic variability in ratings.
(p. 223)

D'une part, donc, on peut distinguer un problème de fidélité d'évaluations d'étudiants et, d'autre part, un problème de caractéristiques individuelles associées aux évaluations et qui sont propres à l'étudiant.

Or, la lecture de divers rapports d'évaluation nous habitue à des coefficients de fidélité de l'ordre de .80. Notre préoccupation serait-elle sans fondement? Examinons ce qu'est la fidélité inter-évaluateurs habituellement rapportée. Elle représente le degré selon lequel diverses évaluations par divers évaluateurs sont proportionnelles lorsqu'elles sont exprimées en termes de déviations de

leurs moyennes. Plutôt que de parler de fidélité inter-évaluateurs, on peut parler d'accord inter-évaluateurs lorsque les évaluateurs portent exactement les mêmes jugements sur un objet donné (Tinsley et Weiss, 1975).

A la suite de la revue de quelques 40 études dont les indices de fidélité des évaluations moyennes de collègues étaient généralement dans les .70, .80 et .90, Feldman (1977) a calculé le degré d'accord inter-évaluateurs. Ces indices se situaient dans les .10, .20 et .30. Ceci suggère que l'utilisation traditionnelle de moyennes provenant d'évaluations d'étudiants produit une mesure plus fidèle; mais par contre, beaucoup de "la variance" dans les évaluations individuelles d'étudiants est dissimulée.

Les études révisées par Feldman utilisaient une approche de cohérence interne. Cette méthode est fondée sur la théorie traditionnelle de fidélité des tests où les évaluateurs sont traités comme des items. Il s'ensuit que les évaluations des étudiants d'une même classe doivent donner les mêmes résultats et que toute différence entre ces évaluations représente seulement de l'erreur. Ainsi, la théorie psychométrique a généralement pris pour acquis que chaque évaluateur devait produire le même vrai score-- "true score"--d'évaluation à moins qu'il ne soit insouciant-- "error hazard"--ou biaisé--"systematic error"--(Crichton et Doyle, 1975).

Dans le but de démontrer qu'il y a réellement une

source de variation systématique dans les évaluations d'étudiants qui n'est pas captée par les mesures de cohérence interne, Marsh et Overall (1979) ont mené une étude de stabilité à long terme sur les réponses à un questionnaire d'évaluation de cours. Leurs résultats, selon l'approche traditionnelle de cohérence interne, étaient semblables à ceux de Feldman. Mais l'approche de stabilité à long terme (fin de cours et suivi) a produit des coefficients de fidélité d'items variant entre .46 et .61. La cohérence interne et la stabilité sont des approches de calcul de fidélité conceptuellement différentes. Les auteurs ont toutefois observé un fait intéressant concernant les différences entre évaluateurs: "The results of this study indicate that there are systematic differences among raters that cannot simply be attributed to carelessness" (p. 145). En conséquence, les auteurs suggèrent de publier les résultats des évaluations de groupes selon différents niveaux de variables.

Crichton et Doyle (1975) corroborent cette suggestion. Ces derniers souhaitent, en raison du manque d'objectivité des évaluations, séparer la composante subjective, qui dépend uniquement de l'objet à être évalué. De plus, ces auteurs proposent un regroupement des individus selon leur façon d'évaluer:

Perhaps it will be possible to group raters according to some theory of how they will rate in a particular situation, and their ratings within subgroups will be more uniform than ratings within the total group. (p. 255)

Puisqu'une théorie fait appel à diverses variables pour comprendre un phénomène, examinons maintenant l'influence de diverses variables sur les évaluations de cours.

2. Influence de Certaines Variables sur l'Evaluation

La recension des écrits a fait ressortir deux grandes catégories de variables susceptibles d'influencer les évaluations de cours: les variables reliées indirectement à l'évaluateur et les variables reliées directement à l'évaluateur.

Parmi les variables reliées indirectement à l'évaluateur, certaines recherches ont étudié l'influence du professeur et du cours. Yonge et Sasserath (1968) remarquent que ces variables sont souvent importantes à la compréhension et à l'interprétation des résultats d'évaluation. Selon Romney (1977), le cours enseigné influence autant l'évaluation au collège que le professeur. Gillmore (1977) conteste ces résultats. Une nouvelle analyse des données de Romney semble indiquer que le type de cours a peu d'effet sur l'évaluation, ce qui, selon Gillmore, concorde avec d'autres études. L'étude plus récente de Read (1979) rapporte que les effets professeur et cours sont aussi reliés significativement à leur évaluation.

D'autres études, par exemple sur le milieu d'enseignement, portent sur les variables extrinsèques à l'évaluateur. La recherche de Scerva (1979) indique que les étudiants issus de milieux favorables à l'apprentissage évaluaient plus favorablement l'enseignement que les étudiants issus d'autres milieux. Toutefois, la recherche de Mazzuca (1978) rapporte que les évaluations d'étudiants sont plus sensibles aux différences de motif et d'intérêt pour le cours qu'à des différences de milieu.

L'étude de Canter et de Meisels (1971) et celle de Granzin et de Painter (1976) ont mis en relief le manque de corrélation significative entre la difficulté du cours et l'estimation de sa valeur à l'évaluation post-cours. Ces deux études, la seconde répétant essentiellement la première, ont trouvé dans un cas une corrélation significative entre le nombre d'heures de travail exigées par le cours et l'estimation de la valeur du cours, et, dans l'autre cas, une corrélation significative entre l'effort requis au cours et la valeur de celui-ci. Dans cette deuxième étude, les auteurs remarquent que la stimulation à travailler plus fort influence positivement l'appréciation du cours. Selon les propos de Korth (1979), non seulement la difficulté du cours ne semble pas être reliée à l'évaluation de l'enseignement, mais l'effort requis ne semble pas y être relié non plus. Ceci ne contredit pas les résultats des études précédentes, puisque leurs coefficients de corrélation étaient

plutôt faibles, variant entre .13 et .25. Pohlmann (1975) a utilisé des classes comme unité d'analyse: il rapporte une corrélation faible mais significative de .10 entre les heures de travail exigées par le cours et l'évaluation générale du cours.

Enfin, relativement à l'influence de variables extrinsèques à l'étudiant, on relève trois études qui relient l'effet de la matière sur les évaluations de cours. Bejar et Doyle (1978) ont trouvé une relation significative entre les évaluations d'étudiants et la matière du cours évalué: évaluation supérieure dans les domaines de communication, langue, système symbolique; évaluation moyenne en expression artistique; évaluation faible pour l'homme et la société. Centra (1973) a observé également des différences d'évaluation entre des cours de sciences naturelles et d'éducation. Southwick (1976) a trouvé que le sujet du cours avait un impact sur l'évaluation du cours.

Un second groupe de recherches qui a étudié l'influence de variables reliées directement à l'évaluateur sur l'évaluation du cours fait suite aux études de variables extrinsèques révisées. Une première variable relevée est le sentiment qu'éprouve l'étudiant envers le cours. Selon Read (1979), la perception qu'a l'étudiant de l'efficacité globale de l'enseignement est fortement reliée à ses sentiments envers le cours. L'intérêt manifesté pour le cours est une variable qui s'apparente quelque peu à ceci. La recherche

de Canter et de Meisels (1971) révèle qu'en termes d'attentes de pré-cours, les étudiants voient une relation forte entre la valeur du cours et l'apport de leur intérêt au cours ($r = .55$, $n = 453$). Cette relation demeure significative après le cours ($r = .56$). L'étude de Granzin et de Painter (1976), déjà citée comme s'apparentant à la précédente, rapporte des résultats similaires: les coefficients de corrélation sont inférieurs, mais significatifs, au pré-cours et similaires au post-cours. La recension exhaustive des études par Feldman (1977) démontre une association positive, substantielle dans certains cas, entre les items d'évaluation de l'enseignement et le rapport des étudiants sur les aspects suivants du cours: l'intérêt pour la matière, la volonté de suivre le cours et l'effort qu'ils disent avoir fourni. Centra et Linn (1976) rapportent une corrélation de .26 entre l'intérêt pour le sujet et la qualité du cours. Une étude encore plus récente, Korth (1979), révèle que la notation de l'intérêt pour le cours est une variable supérieure au rendement, à l'effort requis et aux problèmes personnels pour prédire la qualité de l'enseignement reçu.

Deux variables avaient été retenues comme pouvant influencer l'évaluation de l'enseignement, mais leur influence ne s'est pas avérée significative. Les études de Scerva (1979) et Hunter (1979) n'ont démontré aucune différence significative entre des modes d'apprentissage et

l'évaluation de l'enseignement. De plus l'étude de Scerva rapporte que la combinaison du mode d'apprentissage et de la matière du cours n'a aucun effet sur l'évaluation du cours. Feldman (1977), encore dans sa recension des écrits, rapporte que la plupart des études comparant les évaluations d'étudiants à celles faites par des étudiantes ne montrent pas de différences significatives entre les deux groupes. Le cas d'études rapportant des différences significatives entre les sexes sont les deux études de Centra et de Linn (1976). Ils ont trouvé une corrélation de l'ordre de .40 entre le sexe des étudiants et leurs évaluations des examens, des manuels scolaires, des lectures supplémentaires et des discussions de classe; les évaluations des filles étaient plus favorables. De plus, toujours selon Feldman, l'interaction entre le sexe de l'étudiant et d'autres de ses caractéristiques semble avoir affecté les évaluations. Ainsi, des interactions statistiquement significatives ont été notées entre, d'une part, le sexe de l'étudiant et, d'autre part, ses traits de personnalité, ses attitudes et ses valeurs. Southwick (1976) note non seulement que l'évaluation du cours n'est pas influencée par le sexe mais que l'interaction du sexe et d'autres variables, telles que le score espéré et le score obtenu, n'est pas significative.

Dans cette étude de variables reliées à l'évaluation, on peut inclure les divers traits de personnalité, les

attitudes et les valeurs de l'étudiant. Dans sa recension des écrits, Feldman (1977) mentionne deux catégories d'études: celles qui n'ont utilisé qu'une ou deux de ces variables ayant rapport à l'étudiant et celles qui ont utilisé un nombre élevé de ces variables. La première catégorie n'a pas, en général, trouvé de relation avec les évaluations des cours et des professeurs. Dans la seconde catégorie certaines études ont trouvé des associations entre les caractéristiques de l'étudiant et les évaluations.

La recension des écrits de Costin et al., en 1971, révélait que plusieurs études n'avaient pas trouvé de relation significative entre les évaluations de cours par les étudiants et leurs résultats espérés ou obtenus à ce cours. Un nombre semblable d'études rapportait des relations significatives. Ces auteurs notent que dans certaines études la relation était plus ou moins significative selon qu'il s'agissait d'étudiants forts ou d'étudiants faibles. La recension des études publiées jusqu'en 1976 de Feldman (1976) permet à cet auteur de conclure que les scores d'étudiants dans un groupe sont reliés positivement à leurs évaluations du cours et du professeur. Cette recension portait sur des études faites dans des universités et collèges nord-américains. Les corrélations observées entre les évaluations et les scores prévus ou obtenus, bien que faibles, .15 à .30, ne sont pas sans importance. La

présente étude tient compte de la recommandation suivante de Feldman: "This suggests the importance of future research on the conditions under which grades are more rather than less strongly associated with evaluation" (p. 99). De plus, certaines variables telles que les attitudes, les valeurs et le sexe de l'évaluateur peuvent être en interaction avec les résultats. Elles sont susceptibles d'agir sur les évaluations.

D'autres recherches corroborent les constatations de Feldman. Les items de l'évaluation globale dans l'étude de Centra (1977) tendaient à démontrer une corrélation de modérée à élevée entre les scores obtenus à l'examen et l'évaluation de cours dans la plupart mais non dans toutes les disciplines. Toutefois, selon Worthington et Wong (1979), les scores obtenus à l'examen ont un effet minimum sur l'évaluation. De plus, les résultats de Palmer et al. (1978) permettent d'avancer que la somme de connaissances acquises n'a pas de liens significatifs avec les évaluations et que la notation libérale n'améliore pas l'évaluation.

D'autres études établissent clairement une relation entre les résultats et les évaluations. Dans son étude, Brown (1976) a tenu compte de plusieurs variables dont la moyenne des notes de l'étudiant au cours. Celle-ci prédisait mieux les évaluations. Selon Snyder et Clair (1976) les scores espérés avaient un effet significatif sur

l'évaluation de l'enseignant. Leur étude confirme celle de Holmes (1972) selon laquelle les étudiants donnent aux enseignants des évaluations moins favorables lorsque le score espéré est infirmé. Snyder et Clair observent un phénomène similaire entraînant une évaluation plus favorable lorsqu'un score souhaité est dépassé. Elmore et Pohlman (1978) rapportent eux aussi une relation positive entre l'évaluation des enseignants et le score espéré. L'étude déjà citée de Centra et Linn (1976) rapporte une corrélation modérée de .44 entre l'évaluation de la qualité du cours et le résultat espéré. Korth (1979) signale également une corrélation significative entre le grade reçu et l'évaluation de la qualité de l'enseignement ($r = .39$) et le grade mérité et l'évaluation ($r = .35$). Soulignons enfin, que, contrairement à Palmer et al. (1978), Vasta et Sarmiento (1979) et Worthington et Wong (1979) ont trouvé que la notation libérale produisait une évaluation plus favorable du cours.

En résumé, cette première étape de la recension des écrits fait ressortir les points suivants:

- plusieurs variables sont susceptibles d'influencer des évaluations de cours par des étudiants;
- les liens établis entre les variables et les évaluations sont souvent faibles et certaines études rapportent même des résultats contradictoires;
- étant donné leur popularité et leur apparent succès

- à expliquer les différences dans les évaluations, l'intérêt et le score espéré au cours sont des variables à retenir dans une étude sur la variabilité des évaluations; à ces deux variables s'ajoute l'importance du cours qui peut influencer l'intérêt et le score espéré;
- comme le suggèrent certains écrits sur le sujet, plus spécifiquement dans le cas du score espéré (Feldman, 1976), il serait important dans de futures recherches de considérer les conditions au sein desquelles les variables sont plus ou moins associées à l'évaluation.

3. Influence du Style Cognitif sur l'Evaluation

Jusqu'à maintenant, parmi les variables reliées uniquement au cours et les variables reliées à la fois au cours et à l'évaluateur, les variables d'intérêt pour le cours, d'importance du cours et de score espéré ont été retenues parce qu'elles semblent être sous-jacentes aux différences observées entre les évaluateurs. Il est probable que l'effet de ces variables sera différent selon le sous-groupe d'évaluateurs. Différents sous-groupes d'évaluateurs pourraient être identifiés selon une variable uniquement reliée à l'évaluateur. Une telle variable serait le style cognitif de l'évaluateur.

L'étape de la recension des écrits qui suit comporte quatre aspects: le lien théorique entre les styles cognitifs

14
et les évaluations selon Messick; le lien empirique entre les styles cognitifs et les évaluations; la théorie de la dépendance du champ selon Witkin; le rôle de la dépendance du champ dans l'explication de l'effet de certaines variables sur les évaluations.

Messick (1978) définit les styles cognitifs en rapport avec la personnalité de l'individu:

information-processing consistencies reflective of underlying personality trends. They are stable attitudes, preferences, or habitual strategies determining a person's typical mode of perceiving, remaining, thinking, and problem solving. (p. 286)

Les styles cognitifs sont importants en éducation en tant qu'ils interviennent dans l'apprentissage des étudiants, dans l'enseignement dispensé, dans les interactions enseignants-étudiants, dans les choix professionnels et éducationnels. Les styles cognitifs sont importants en évaluation pour connaître dans quelle mesure le système scolaire atteint ses objectifs, pour déterminer les effets secondaires et les produits qui découlent de ceux-ci.

En considérant l'influence des styles cognitifs sur l'évaluation de l'enseignement, on peut prévoir certaines différences entre des individus qui ont des styles cognitifs différents. Il est illusoire de croire, comme il a déjà été mentionné, qu'un étudiant puisse évaluer sans aucune influence extérieure un objet donné. Il a déjà été souligné que la variabilité dans les évaluations tient justement à l'influence de divers facteurs sur l'évaluateur, et, surtout,

à l'influence de facteurs d'ordre personnel.-

Le lien théorique entre les styles cognitifs et les évaluations nous est fourni par Messick (1970). Selon lui, les styles cognitifs et les réactions affectives sont deux classes de variables dont on devrait tenir compte lors de l'évaluation de cours. Du point de vue de la psychologie différentielle il semble souvent que les éducateurs ne tiennent pas suffisamment compte des différences individuelles:

They tend to assess treatment effect on the average, presuming that variations in performance around the average are unstable, fluctuations rather than expressions of stable personal characteristics.
(p. 184)

L'étude des effets du traitement éducatif sur l'étudiant requiert l'étude de variables non seulement reliées directement au traitement, par exemple, le niveau de rendement en classe, mais aussi l'étude de variables portant sur la personne et sur le milieu, susceptibles d'avoir un effet sur l'apprentissage. La nécessité d'une approche multivariée interactionnelle, suite à la reconnaissance de facteurs importants (personnels, sociaux, de milieu, d'éducation) ressort justement du fait que ces facteurs sont sous-jacents au système complexe observé.

Messick (1970) rappelle que cela ne signifie pas que les effets principaux n'apparaîtront pas, mais que les interactions ne peuvent être négligées: "interactions between

treatment variables and personal or environmental factors are probable and should be systematically appraised in evaluating treatment effects" (p. 185).

En somme l'importance de cette approche est de faire ressortir que la croissance en milieu scolaire ne peut être considérée comme étant indépendante de la croissance à l'extérieur de ce milieu. De même, les effets des expériences de l'enseignement ne peuvent être perçus indépendamment d'autres expériences de vie.

Lorsque, pour évaluer l'efficacité de l'enseignement on fait appel à un cadre multivarié, les styles cognitifs en tant que réactions affectives sont toujours selon Messick, d'un intérêt tout particulier. Ils peuvent agir réciproquement avec les variables de traitement en ayant un effet de modulation sur l'apprentissage, sur la rétention et sur le transfert. Ils ont donc intérêt à être contrôlés en vue de détecter tout effet non désirable de l'enseignement. Dans certains cas ils pourraient même être promus directement comme objectifs spécifiques du programme ou indirectement comme résultats d'autres efforts.

En fait, Messick (1970) va jusqu'à avancer que les styles cognitifs sont déjà reflétés dans les outils d'évaluation et cela peut causer certaines difficultés: "their operation under those circumstances is not being assessed for evaluation purposes but serves to contaminate the interpretation of other measures" (p. 196).

Toutéfois, l'influence des styles cognitifs sur l'évaluation de cours n'est pas d'emblée acceptée par tous. Ainsi Bloomers (1969) a commenté la thèse de Messick selon laquelle le style cognitif et les variables de réactions affectives doivent être considérés lors de l'évaluation. Selon Bloomers, il est d'abord essentiel que des décisions soient prises quant au rôle des styles cognitifs dans un programme institutionnel. Cet auteur soulève des questions sur la supériorité d'un style par rapport à un autre, sur sa mesure et sur sa contribution à l'apprentissage. Les remarques de Bloomers sur l'utilisation des styles cognitifs en éducation sont pertinentes: elles indiquent que l'utilisation de telles variables relativement à l'évaluation de cours doit être réfléchie.

Ces remarques relatives aux styles cognitifs incitent à envisager le lien empirique entre ceux-ci et les évaluations. Les écrits concernant l'influence du style cognitif sur l'évaluation de cours sont peu nombreux. On a d'ailleurs déjà noté que l'intérêt suscité par l'application des styles cognitifs en éducation est relativement nouveau.

Musella (1969), en utilisant une échelle de dogmatisme, conclut à partir d'un échantillon d'enseignants à l'élémentaire que les auto-évaluations et celles provenant des supérieurs sont, d'une certaine façon, fonction du style cognitif-perceptuel de l'évaluateur. Drummond et McIntire (1977) ont étudié le lien entre les évaluations faites par

les étudiants d'un programme modulaire et le style cognitif de l'étudiant-évaluateur. Ils ont trouvé que 14 des 28 items du questionnaire d'évaluation différaient quant au style cognitif dépendance du champ. Il est à noter, cependant, que l'évaluation portait sur l'intérêt à l'approche modulaire plutôt qu'à l'évaluation du cours en soi. Enfin Gruenfeld et Arbuthnot (1969) ont étudié la relation entre le style cognitif d'une personne et son style d'évaluation. Leurs résultats supportent clairement l'hypothèse que la variation des évaluations d'autrui est reliée au style cognitif dépendance-indépendance du champ.

Les trois études précédentes font ressortir trois aspects de l'influence du style cognitif sur l'évaluation. En premier lieu, la répartition des gens selon leur style cognitif entraîne des différences inter-évaluateurs. En second lieu, la variation du style cognitif peut se faire ressentir selon les items de l'instrument d'évaluation. Enfin, il semble qu'il y ait des différences dans la façon d'évaluer: certains évaluateurs seront uniformes dans leur évaluation d'objets différents, d'autres feront montre de variation. Tout tend à faire ressortir l'influence qu'exerce le style cognitif de l'évaluateur sur son évaluation.

La dépendance du champ est un style cognitif particulier à cause de l'intérêt suscité chez les chercheurs et de l'information produite sur ce concept. Dans ce qui suit, l'évolution historique de ce concept est retracée et les concepts

d'activité et de passivité associés à la dépendance du champ sont présentés. Ces considérations permettront d'entrevoir les possibilités qu'offre ce style cognitif à l'éclaircissement de la situation problématique originale. Mais tout d'abord le résumé de Vernon (1973) sur le cheminement opéré dans la définition de ce style cognitif:

The dimension was originally based on reactions to distortion of the vertical and was interpreted mainly as active coping versus passive dependence. It has now blossomed into the contrast between analytical-differentiated cognitive processes and primitive global processes. (p. 136).

Les premières études se rapportant à ce style avaient pour objet de déterminer comment les gens s'orientent dans leur milieu environnant ou comment ils perçoivent la verticale (Witkin et Asch, 1948a et 1948b; Witkin, 1949). Certains individus dépendent d'abord du champ visuel pour porter un jugement sur leur orientation ou pour apprécier la position de la verticale alors que d'autres utilisent d'abord des impressions provenant de leur corps. Cette dépendance ou absence de dépendance du champ visuel a conduit à la formulation du concept nommé dépendance du champ.

D'autres études, plus tard, à l'aide du Embedded-Figures Test (Witkin, 1950; Witkin, Oltman, Raskin et Karp, 1971) ont élargi ce concept de façon à englober une habileté analytique perceptuelle. Il s'agit alors de styles perceptuels. On a tôt fait, en appliquant ces styles au domaine intellectuel, de les renommer styles cognitifs (Witkin et al., 1974). L'autre étape, datant du début des années 60, est le

développement par Witkin de la théorie de différenciation psychologique (Witkin et al., 1974). Enfin dans la dernière formulation du modèle de différenciation psychologique (Witkin et al., 1979), la différenciation, telle que connue en 1962, demeure intacte: elle est identifiée comme étant la distinction--"segregation"--entre le moi et le non-moi. Sous-jacent à cette distinction, on retrouve des habiletés à restructurer et des compétences interpersonnelles. Mais en plus de cette distinction, qui correspond en réalité à la dépendance du champ, Witkin ajoute deux nouvelles distinctions: les fonctions psychologiques et les fonctions neurophysiologiques. L'ensemble des trois distinctions constitue le nouveau concept de différenciation.

Quelles sont maintenant les différences observables entre les deux formes de dépendance du champ? Pour Witkin, la différenciation est reliée à deux types de personnalité: une personne hautement différenciée est capable de fonctionner de façon spécialisée alors qu'à l'opposé une personne très peu différenciée ne fait que regrouper les choses de façon élémentaire. Un sujet très peu différencié dans son agir est dépendant du champ dans ce sens que ses actes sont posés de façon globale et il ne peut discerner l'acte le plus approprié à telle ou telle situation. Le sujet indépendant du champ agit et expérimente son environnement de façon analytique; il est capable de saisir et de peser les divers aspects d'une situation. Les gens indépendants du

Champ sont capables de percevoir analytiquement un objet comme indépendant de son contexte. Cette performance, pour une personne dépendante, est difficile à réaliser.

Witkin traite fréquemment de deux concepts: aux dépendants du champ, il associe la passivité; aux indépendants du champ, il associe l'activité. Ces deux concepts sont demeurés fondamentalement les mêmes dans la chronologie des écrits de Witkin, si ce n'est qu'on en a élargi les sens initiaux. Ainsi en 1954 (voir Witkin et al., 1972) le concept de passivité englobait l'incapacité d'agir indépendamment du milieu, l'absence d'initiative et la soumission à l'autorité; le concept d'activité, par opposition, signifiait le fonctionnement individuel avec peu de support du milieu, la capacité d'agir par soi et la puissance de lutter pour dominer les forces du milieu. En 1962, le terme actif, par opposition à passif, se référait à une dépense d'énergie motrice: "An active child is, in this sense, one who shows considerable motoric output" (Witkin, 1974, p. 178). Certaines expériences de Witkin ont même démontré qu'en jugeant la posture, on pouvait prédire la prédisposition à l'action: "[Children] with analytical field approach tend to give evidence of greater readiness for action" (p. 183). Aussi, dans un sens plus large, on parle de prédisposition à l'activité et d'engagement dans le domaine social et intellectuel. Witkin va plus loin en disant qu'une personne active peut chercher à établir et à maintenir des relations avec

autrui. Dans une telle situation les personnes passives, donc dépendantes du champ, ont elles aussi des relations mais uniquement par attitude dépendante. La personne indépendante du champ est aussi plus consciente d'elle-même, démontre plus d'assurance personnelle, exprime directement ses pulsions internes. La personne dépendante manque généralement de perspicacité, réprime ses pulsions, se sent inférieure.

Dans des recherches relevant du domaine pathologique, Witkin (1967) rapporte que des patients psychiatriques dépendants du champ manifestaient de la passivité, des sentiments d'impuissance et des attitudes de dépendance. Les patients indépendants du champ se caractérisent par un contrôle excessif de soi et par l'isolement du groupe. Une autre différence entre les dépendants du champ et les indépendants du champ se retrouve dans la façon de les percevoir. La nécessité de dépendre d'autrui ressort dans un cas, alors que le manque d'intérêt pour autrui ressort dans l'autre cas.

Il est important de souligner la stabilité des styles cognitifs (dépendance et indépendance du champ). Dans une étude longitudinale de 14 ans, Witkin et al. (1967) démontrent que, malgré la spécialisation du fonctionnement perceptuel qui accroît avec l'âge, chaque individu a tendance à maintenir sa position relative parmi ses semblables.

Enfin, il est généralement reconnu qu'il y a des

différences liées au sexe lorsqu'on étudie la variable "perception." Witkin rapporte dans ses travaux que, dans les situations où un objet doit être perçu indépendamment du champ environnant, les femmes sont davantage affectées par le contexte.

A la fin de cette étape de la recension des écrits, les perspectives sont élargies en vue d'expliquer l'effet de certaines variables sur l'évaluation de cours. La dépendance du champ peut expliquer la présence ou l'absence de l'effet de certaines variables sur l'évaluation. Il est à prévoir que les étudiants identifiés comme dépendants du champ, à cause de leur peu de différenciation dans leur façon d'agir et dans leur perception globale de la situation plutôt que de ses éléments distincts, n'auraient pas tendance à évaluer un cours en fonction, par exemple, de leur intérêt pour ce même cours. Par ailleurs, les indépendants du champ, étant donné leur perception analytique d'une situation, discerneront leur intérêt et leur évaluation comme deux entités et auront naturellement tendance à maintenir une certaine harmonie entre ces deux entités ou éléments d'une situation.

Ainsi la nécessité d'une harmonie entre certaines variables et l'évaluation de cours constitue une hypothèse importante. Mais quels sont les fondements théoriques de ce besoin d'harmonie? La théorie de dissonance cognitive explique ce besoin.

4. Dissonance Cognitive et Style Cognitif

La théorie de dissonance cognitive s'apparente au behaviorisme en ce qu'elle affirme la continuité des lois régissant la conduite des organismes inférieurs aux humains; elle est centrée sur le sujet; elle est fondée sur une philosophie utilitariste (satisfaction maximale des besoins); elle reconnaît la loi de l'effet (réponse à un stimulus). Elle s'en différencie en ce qu'elle introduit chez le sujet un besoin particulier: la cohérence cognitive. "Cette situation, selon Poitou (1974), vise en fait à compléter et raffiner le behaviorisme. Rien loin de s'y opposer, elle en constitue une branche." (p. 7).

Pour Festinger l'arrière plan de base à la théorie est le besoin chez l'humain de maintenir la plus grande cohérence possible:

The basic background of the theory consists of the notion that the human organism tries to establish internal harmony, consistency, or congruity among his opinions, attitudes, knowledge, and values. (Festinger, 1968, p. 260)

Un malaise ressenti va pousser l'individu à prendre les moyens pour réduire la dissonance et restaurer la consonance. De plus, les situations et les informations pouvant être sources de dissonance seront évitées. Selon Festinger, la dissonance est pour certains extrêmement douloureuse et intolérable alors que d'autres peuvent s'en accommoder. Ceci provoque diverses tentatives de réduction de la dissonance:

Persons with low tolerance for dissonance should show more discomfort in the presence of dissonance and should manifest greater efforts to reduce dissonance than persons who have high tolerance. (Festinger, 1968, p. 267)

Shaffer et Hendrick (1974) résument ainsi le processus d'équilibration chez l'individu appelé aussi processus de retour à la consonance. L'individu ressent d'abord un malaise en réponse à un déséquilibre cognitif. Ensuite, il le subit ou le tolère jusqu'à un certain point. Enfin, si le malaise est jugé intolérable, l'individu choisit une stratégie pour réduire le déséquilibre et ses aspects désagréables. Selon Festinger, le mode usuel et le plus étudié expérimentalement est de réévaluer les éventualités. Ce mode principal de réduction de la dissonance consiste à augmenter l'écart des valeurs subjectives attribuées aux éventualités entre lesquelles le choix a été fait.

La recension des écrits portant sur l'évaluation de cours a fait ressortir trois recherches empiriques qui faisaient intervenir la dissonance cognitive comme explication à l'évaluation de cours par des étudiants.

Painter et Granzin (1972) considèrent que la dissonance cognitive fournit une explication sur la nature de cette composante de l'évaluation, à savoir la correspondance du cours aux attentes de l'étudiant au début du cours. Leur étude suggère que la tendance à réviser la note espérée au cours du semestre n'est pas reliée à la tendance à réviser l'évaluation de cours. Toutefois, ceux qui révisent la note

espérée révisent le plus souvent leur évaluation dans la même direction.

Granzin et Painter (1976) et Canter et Meisels (1971) obtinrent des résultats similaires. Les deux études considèrent l'applicabilité de la théorie de dissonance cognitive selon Festinger et les évaluations de cours par des étudiants. La conclusion générale de ces études est que la dissonance cognitive est un cadre de travail applicable mais faible pour la compréhension des évaluations de cours. Selon ces études, cette conclusion ressort clairement dans les coefficients de corrélation obtenus, de l'ordre de .08 à .56, entre l'intérêt et l'importance du cours, d'une part, et, d'autre part, l'évaluation de la valeur du cours; les coefficients relatifs à l'effort exigé par le cours et le grade espéré et à l'évaluation du cours varient entre .02 et .28.

Les résultats de ces études devraient normalement décourager l'exploration plus poussée de la relation entre la dissonance cognitive et l'évaluation. Toutefois, il est permis de penser que les effets de la dissonance cognitive ne sont pas les mêmes pour tous les individus. Bien que, selon la revue des écrits traitant du sujet par Shaffer (1975), les détails de la relation entre la dissonance cognitive et le style cognitif ne soient pas clairs, cette relation n'en semble pas moins réelle.

Shaffer, à la suite de ses propres recherches, avec

Hendrick (1974) ont trouvé que les personnes qui différaient en dogmatisme et/ou en tolérance de l'ambiguïté différaient à la fois dans leur expérience des aspects désagréables de la dissonance et dans leurs modes préférés de réduction de la dissonance. Ainsi, les personnes ayant l'esprit ouvert et étant hautement tolérantes vont s'adapter à la nouvelle situation. Les autres, pour réduire la dissonance causée par une tâche difficile, vont dévaluer l'importance de leurs propres efforts pour les adapter à une tâche sans intérêt.

Norman et Watson (1976) ont noté que les introvertis étaient significativement plus portés que les extrovertis à changer d'attitude concernant des sujets reliés à leur campus. Le besoin de conformité à la pression extérieure fait en sorte que les introvertis modifient leur opinion. Bhutani (1977) a démontré que les sujets ayant un système cognitif complexe sont plus enclins au changement.

Witkin rapporte que les sujets dépendants du champ sont plus éveillés et répondent davantage aux aspects de leur situation sociale, par exemple dans des situations de conformité. Les études de conformité impliquent également des changements d'attitude, mais puisque les forces de changements d'attitude résident dans la situation, indépendamment de la situation, elles semblent plus efficaces chez les sujets dépendants du champ. Mais dans le cas où les forces de changement proviennent du comportement de

l'individu, il semble que les sujets indépendants du champ sont davantage affectés. Les résultats de l'expérience de Laird et Berglas (1975) le confirment en ce que l'importance du changement dans le comportement était reliée significativement à la dépendance du champ.

Ainsi en considérant ce qu'est la dissonance cognitive dans cette dernière étape de la recension des écrits, un élément-clé intervient pour faciliter la compréhension des évaluations de cours. Il avait été suggéré, suite à l'étude de Messick, que les étudiants indépendants du champ maintiendraient une cohérence entre leur intérêt à l'égard du cours (cela s'applique aussi au score espéré) et leur évaluation du cours. Cette cohérence hypothétique, comme il a été démontré, peut très bien s'expliquer par la théorie de dissonance cognitive. De plus, l'intérêt de faire intervenir cette théorie dans la compréhension de l'évaluation de cours n'est pas simplement d'expliquer ce qui se passe lors de l'évaluation. La dissonance cognitive devrait permettre la compréhension des résultats d'évaluation advenant un déséquilibre chez l'évaluateur.

5. Problème et Hypothèses de Recherche

La revue des écrits a permis de cerner les aspects de l'évaluation de cours. Ce sujet suscite de la confusion et des controverses dans divers milieux. On reconnaît généralement l'utilité de l'évaluation et, de plus, maintes

recherches en ont démontré la validité. Toutefois, plusieurs remettent en question la fidélité des évaluations des étudiants.

On conteste la façon habituelle de rapporter un coefficient de fidélité parce qu'elle masque très souvent la variance entre les individus. En fait, il y a beaucoup de variation d'un évaluateur à l'autre et, pour cela, certains doutent de la qualité de l'instrument d'évaluation. Ont-ils raison? Peut-être, mais on semble souvent ignorer que l'évaluation d'un cours, d'un programme ou d'un enseignant peut être influencée par divers facteurs et, principalement, par des facteurs propres à l'individu. La recension des écrits a démontré que, même s'il n'y avait pas uniformité dans les résultats d'évaluation, il y avait quant même stabilité chez les individus entre les tests et les retests. La recension des écrits a aussi révélé l'influence assurée d'une multitude de variables sur l'évaluation de l'enseignement.

La présente recherche se fonde sur le fait qu'il y a effectivement de la variation entre les évaluations d'étudiants. L'influence de certaines variables sur l'évaluation de cours a également été reconnue. La recension des écrits permet de retenir particulièrement trois de ces variables: l'intérêt, l'importance et le score espéré pour un cours. De plus, à cause d'un besoin de cohérence cognitive, plus ou moins grand chez l'évaluateur entre ce qu'il éprouve à

l'égard d'un cours et . son évaluation du cours, on devrait noter une relation plus ou moins grande entre les variables d'intérêt, d'importance et de score espéré, et l'évaluation de l'individu selon son style cognitif dépendant ou indépendant du champ. Enfin, advenant une situation qui introduit de la dissonance cognitive, certains individus, selon leur style cognitif, auront tendance plus que d'autres à changer leurs évaluations pour retrouver leur état de cohérence cognitive original.

Le problème de la présente recherche peut s'énoncer comme suit: "Compte tenu de la dépendance du champ de l'évaluateur et de son besoin de cohérence cognitive, quel est l'effet des variables d'intérêt, d'importance et de score espéré au cours sur l'évaluation du cours par l'étudiant?"

Les deux grandes hypothèses de recherche proposées sont les suivantes:

1. Il y a une relation entre, d'une part, l'intérêt, l'importance, le score espéré à un cours et la dépendance/indépendance du champ de l'évaluateur et, d'autre part, l'évaluation du cours.
2. Etant donné qu'un examen peut être perçu comme difficile ou non, donc comme situation pouvant créer de la dissonance, il y a une relation entre, d'une part, l'évaluation initiale du cours et la dépendance du champ de l'évaluateur et, d'autre part, la nouvelle évaluation.

CHAPITRE II

CADRE EXPERIMENTAL

La vérification de la relation entre la différenciation psychologique et l'évaluation de cours par les étudiants dans une perspective de cohérence cognitive comprend trois composantes. En premier lieu, la situation expérimentale englobant le programme, l'échantillon et les circonstances de l'administration des deux instruments de mesure est exposée. En second lieu, ces instruments sont décrits. Enfin, les analyses statistiques utilisées sont présentées.

1. Situation Expérimentale

La description de l'arrière-plan de la présente recherche a un double but: déterminer le cadre dans lequel les données de l'expérimentation ont été recueillies et mettre en lumière les applications possibles et les limites de l'utilité des résultats de la recherche.

Les données ont été recueillies auprès de participants du Programme de Perfectionnement Professionnel des Officers (PPPO) des Forces canadiennes. Le PPPO est un élément majeur du Système de Perfectionnement Professionnel des Officiers. Ce système, décrit en détail dans The Officer General Specification, se fonde sur des recommandations contenues dans le Report of the Officer Development Board (Rowley, 1969) qui identifie trois étapes dans le développement

professionnel d'un officier après l'obtention de son brevet: atteinte d'un rendement supérieur à l'intérieur de sa classification et de sa spécialité; habileté à relier sa classification à d'autres activités militaires; habileté à relier sa profession à d'autres activités humaines.

Le PPPO s'intéresse aux deux dernières étapes et plus particulièrement à la seconde. Tel qu'énoncé dans les ordres administratifs régissant le programme, le but du PPPO est

d'élargir et d'approfondir les connaissances des officiers des Forces canadiennes en plus d'améliorer leur compréhension de la profession militaire au-delà des connaissances techniques particulières à la formation dans une classification et de consolider leurs connaissances de base en vue d'un perfectionnement professionnel plus poussé (Ordres administratifs des FC).

Les officiers des Forces canadiennes des grades de second lieutenant à major, ayant reçu leur brevet après 1970, doivent réussir avec succès six cours jugés essentiels à leur développement professionnel. Les six cours sont: connaissances militaires générales, administration du personnel, droit militaire, administration financière et approvisionnement, études nationales et internationales ainsi que guerre et profession militaire. Pour les officiers ayant reçu leur brevet après 1970, la réussite de ces six cours est un critère de sélection en vue d'un développement professionnel plus poussé, soit l'admission au cours de Commandement et d'Etat-major.

Le PPPO est un programme d'études personnelles dont la réussite est mesurée pour chaque cours par un seul examen

final. La période d'études s'étend de septembre (inscription et réception du Manuel, et autres documents d'étude) à avril (examen en avril ou juin). L'examen PPPO 4 est composé de 70 items à choix multiples et de 20 items où le participant doit se prononcer pour ou contre un énoncé et appuyer sa réponse par la référence exacte de documents permis pour cette portion. L'examen PPPO 7 contient 40 items à choix multiples et 3 questions genre dissertation. Tous les autres examens sont de 75 items à choix multiples. Le nombre d'heures suggérées d'études est de 70 pour les cinq premiers PPPO et de 140 heures pour le PPPO 7.

Depuis le début du programme en 1975-1976, diverses analyses statistiques effectuées annuellement par les agents d'évaluation et de recherche rattachés au PPPO ont fait ressortir que, pour chacun des cours, les examens sont une bonne mesure du contenu du cours. Il est également reconnu que la participation au PPPO contribue significativement au perfectionnement professionnel des officiers des Forces canadiennes et que l'étude du PPPO fournit aux officiers une connaissance militaire qui n'est généralement pas acquise au cours de la carrière d'un officier (Pigeon et Kellett, 1980).

Au début de l'année 1981, la direction du PPPO a sollicité la collaboration de 29 bases majeures des Forces canadiennes afin de recueillir les commentaires des participants au sujet du PPPO et de répondre à leurs questions. Des

équipes formées de 3 ou 4 membres du personnel responsable de la gestion du PPPO ont visité, durant les mois de janvier, février et mars 1981, 27 bases disséminées sur le territoire canadien et 2 bases sises en République fédérale allemande. Tel qu'on peut le constater dans la lettre envoyée au coordonnateur du PPPO de chacune de ces bases (voir à l'Annexe A), il était entendu que des questionnaires seraient distribués lors de la rencontre avec les candidats.

L'administration de questionnaires était toujours faite par l'un des deux agents d'évaluation du programme. Ceux-ci étaient secondés par un collègue de travail. Les instructions pour remplir les questionnaires étaient lues par l'agent d'évaluation. On trouvera à l'Annexe B la version française des instructions données verbalement.

D'une population de candidats visée par le PPPO d'environ 3,000, quelques 800 candidats ont participé à ces rencontres. Toutefois, 594 candidats ont dûment rempli le questionnaire d'évaluation et le test des figures cachées. Ces candidats ont été retenus pour l'analyse de la première hypothèse, qui ne porte que sur l'évaluation du cours avant l'examen.

De ces 594 candidats, 341 ont rempli le questionnaire d'évaluation administré après l'examen et se sont identifiés. Ce second groupe est l'échantillon utilisé lors de l'analyse de la seconde hypothèse. En fait, il est d'usage courant de

demander aux étudiants de bien vouloir remplir un questionnaire d'évaluation du cours suivi et du programme en général après chacune des deux sessions annuelles d'examens du PPPO. Les données du second questionnaire d'évaluation pour l'échantillon de 341 ont donc été prélevées de l'ensemble des candidats ayant subi les examens et ayant répondu au questionnaire d'évaluation.

2..Instruments de Mesure

Comme instruments de mesure, deux questionnaires ont été utilisés. Les données d'évaluation du cours ont été recueillies à partir du Questionnaire d'évaluation du Programme de Perfectionnement Professionnel des Officiers. Le Test Collectif des Figures Cachées a servi à mesurer la dépendance du champ des étudiants-évaluateurs.

Le questionnaire d'évaluation du PPPO est essentiellement une version légèrement modifiée du Course Comment Questionnaire (CCQ) et du Personalized Course Analysis (PCA) de Hogan (1976). Ces deux instruments abordent la question d'évaluation surtout en relation avec la contribution du cours au développement de l'étudiant.

Meredith (1969) avait indiqué le besoin d'ajouter un groupe d'items dans les échelles d'évaluation de l'enseignant qui mesureraient une classe de variables associées avec les "effets sur l'étudiant." Hartley et Hogan (1973) ont suivi la suggestion de Meredith en ajoutant, aux items

reliés à la démarche du cours (processus), des items en relation avec la perception des étudiants de leur progrès et performance comme résultant du cours (résultat). A la suite d'analyses factorielles des résultats, ils ont démontré que tous les facteurs étaient définis exclusivement par des items du premier type ou du second type. L'étude de Jaeger et de Freijo (1974) corrobore les résultats de Hartley et Hogan concernant l'existence des deux facteurs suivants: processus et résultat.

Le CCQ est composé de 35 items de type Likert produisant des scores pour sept facteurs différents. Ces facteurs sont identifiés dans le manuel d'introduction (Hogan, 1973): global rating, responsiveness, difficulty, organization, general cognitive development, specific cognitive development et relevance. Le PCA (Hogan, 1976, et Hartley, 1974) comprend 20 buts présentés sous forme d'énoncés que les étudiants peuvent considérer importants. L'évaluateur est appelé, pour chaque énoncé, à se prononcer sur l'importance du but et sur le progrès accompli dans l'atteinte du but. Les buts généraux sont identifiés comme étant: general cognitive development, career/job goals, cultural emphasis, specific content, social/political emphasis, personal development et communication.

En vue d'adapter le CCQ et le PCA au Programme de Perfectionnement Professionnel des Officiers, les agents de recherche et d'évaluation du programme ont soumis ces deux

instruments aux responsables de programme de chacun des six cours du PPPO (voir l'Annexe C). A partir de leurs commentaires, certains items du CCQ et PCA ont été modifiés, d'autres items ont été enlevés et des items nouveaux ont été ajoutés. Les responsables de programme ont été consultés à nouveau. On leur a soumis un questionnaire de 46 items, 3 d'information générale et 43 d'évaluation. Il est ressorti un instrument de 41 items, 6 d'information générale et 35 d'évaluation. Ce dernier a été administré lors d'un pré-test à l'automne 1980 à 60 officiers d'une grande base des Forces canadiennes.

A la lumière de commentaires recueillis à cette base auprès des participants au programme et auprès des superviseurs de ces derniers, et à la lumière d'analyses statistiques, 21 des 35 items d'évaluation ont été conservés. Ces items, tel qu'attendu, sont, à l'exception de 2, clairement reliés à un facteur spécifique identifié par Hogan. Une analyse factorielle avec rotation Varimax produite par SPSS (Nie et al., 1975) se trouve à l'Annexe D et suggère les six facteurs suivants: développement cognitif général, développement cognitif spécifique, pertinence, développement personnel, contenu du cours, contenu de l'examen.

Le Questionnaire d'évaluation du PPPO bilingue dans sa forme finale se trouve à l'Annexe E. Cette version est celle qui a été administrée durant l'année d'étude. Elle se compose de quatre parties: information générale;

évaluation du cours par des items reliés à l'opinion de l'étudiant sur le contenu du cours, sur la pertinence, sur le développement cognitif général et spécifique et sur le développement personnel; évaluation du cours par des items reliés à l'atteinte de buts; commentaires généraux que l'étudiant peut fournir. Ce questionnaire est composé en tout de 35 items: 3 items d'information générale, 3 items sur des variables indépendantes à l'évaluation, 19 items d'évaluation (car 2 des 21 items portent sur le contenu de l'examen et ne sont pas applicables à cette forme) et 10 autres items sont reliés à de l'information jugée utile quant au programme.

La seconde version du questionnaire d'évaluation du PPPO se trouve à l'Annexe F. Cette version administrée à la fin de l'année d'étude, après l'examen final, est identique à la précédente, sauf que les temps des verbes sont ajustés en conséquence. En plus des 35 items, on a réintroduit les 2 items reliés à l'évaluation du contenu de l'examen.

Afin de mesurer la dépendance du champ perceptuelle des sujets, qui est une indication de la différenciation psychologique des sujets, on a fait appel au Test Collectif des Figures Cachées (TCFC) de Oltman, Raskin et Witkin (1978). Le test est décrit par Witkin, Oltman, Raskin et Karp (1971). Le TCFC est une adaptation du Embedded Figures Test (EFT) et s'en différencie en ce qu'il rend possible l'administration du test à un groupe. Le TCFC contient 18 figures

complexes dont 17 sont tirées du EFT.

Le TCFC est composé de trois parties comprenant respectivement sept, neuf et neuf items. La première partie constitue simplement un essai. Les deux autres parties durent 5 minutes chacune. Le score de chaque item est obtenu si la figure dissimulée est correctement tracée. Les scores varient entre 0 et 18.

La tâche du sujet lors de ce test de figures dissimulées est de découvrir une figure simple. Celle-ci a déjà été vue au préalable dans une figure plus complexe qui dissimule la figure simple. A l'origine, la performance à ces tests était reliée à une dimension latente perceptuelle et ~~identifiée~~ comme le concept de "dépendance-indépendance du champ." Plus tard, lorsqu'on s'est rendu compte qu'une autre dimension, cette fois d'ordre intellectuel, était reliée à la performance du sujet, on identifia le concept comme celui de "global-articulé." Enfin, récemment, il est apparu que le concept de "différenciation" convient mieux à la dimension en question puisqu'il est plus englobant et fondé sur bon nombre de recherches.

Les données de fidélité du test rapportées dans le manuel d'administration sont de .82 et pour les hommes ($n = 80$) et pour les femmes ($n = 97$). Il s'agit d'un coefficient de corrélation entre les neuf premiers et les neuf derniers items du test, corrigé selon la formule de Spearman-Brown. Dumsha (1973) rapporte un coefficient de fidélité,

type moitié-moitié, pour le test de .84.

Les données de validité rapportées sont en fait des corrélations avec d'autres tests; ainsi avec l'Embedded Figures Test, $r = .82$ (73 hommes) et $r = .63$ (63 femmes); avec le Portable Rod-and-Frame Test, une mesure de dépendance-indépendance du champ, $r = .39$ (55 hommes) et $r = .34$ (68 femmes). En relation avec une autre mesure de différenciation psychologique, le degré d'articulation du concept du corps, les coefficients de corrélation rapportés sont .71 (55 hommes) et .55 (68 femmes). Selon Hall (Buros, 1978), ces données techniques sur le test sont insuffisantes bien que le manuel d'administration soit bien écrit. Dumsha (1973) considère, lui, que le TCFC est suffisamment relié au Rod-and-Frame Test pour être une mesure valide de dépendance du champ.

3. Analyses Statistiques

Les données recueillies sont traitées au moyen d'analyses statistiques de nature multivariée. Deux ensembles de variables sont en cause. Le premier ensemble comprend les variables indépendantes suivantes: l'intérêt de l'étudiant pour le cours, l'importance qu'il accorde au cours et le score qu'il espère obtenir à la fin du cours. Le deuxième ensemble comprend les variables dépendantes suivantes: l'évaluation par l'étudiant de son développement cognitif général, de son développement cognitif spécifique,

de la pertinence du cours, de son développement personnel et du contenu du cours.

La première hypothèse de recherche proposée prévoyait une relation entre les deux ensembles de variables mentionnées et la dépendance du champ de l'évaluateur. En termes opérationnels, les analyses statistiques devraient révéler une plus grande relation entre les deux ensembles de variables chez les indépendants du champ que chez les dépendants du champ. Il a été suggéré que ce fait découlait de la nécessité d'un plus grand besoin de cohérence cognitive qu'éprouvent les indépendants du champ.

Deux coefficients de corrélation canonique sont calculés entre les deux ensembles de variables pour chaque groupe d'évaluateurs. Ces coefficients peuvent se définir comme étant la corrélation maximale produite par les combinaisons linéaires des deux ensembles de variables. Pour le cas présent, les coefficients de corrélation seront des coefficients de corrélation canonique partielle. Dans la situation expérimentale les incitations à réussir aux cours varient selon les superviseurs des candidats. On éliminera l'effet de l'importance du cours sur l'intérêt pour le cours et sur le score espéré au cours. Le second ensemble de variables reliées à l'évaluation demeurera inchangé.

Une fois les coefficients de corrélation canonique partielle calculés pour les deux groupes, il s'agira de comparer ces deux coefficients. Il ne semble pas exister de

techniques de comparaison statistique de tels coefficients comme, par exemple, la transformation en Z de Fisher.

Toutefois, la valeur "p" de chacun des coefficients sera examinée et un jugement sera porté sur la différence d'importance de ces coefficients.

La première hypothèse de recherche, donc, vise à établir la nécessité de cohérence cognitive chez un groupe d'évaluateurs. La seconde hypothèse a trait aux effets de la dissonance cognitive chez les évaluateurs. Ainsi, advenant un examen difficile ou non, on devrait observer une relation entre l'évaluation pré-examen et l'évaluation post-examen en fonction de la dépendance du champ de l'évaluateur. Le tableau qui suit est une représentation du plan de l'expérimentation: il facilitera la compréhension des analyses proposées.

Les moyennes contenues dans chacune des cellules sont symboliques des moyennes des groupes des cinq variables dépendantes d'évaluation du cours déjà énumérées. Un schème de mesures répétées est utilisé, c'est-à-dire que pour six groupes d'évaluateurs l'évaluation avant et après l'examen est représentée. L'assignation d'un sujet à un groupe donné est fondée sur deux critères: le score obtenu au test de dépendance du champ et l'appréciation de la difficulté de l'examen annuel. Un score égal ou supérieur à 14 sur 18 au Test Collectif de Figures Cachées classe l'individu comme indépendant du champ, alors qu'un score inférieur le

Tableau 1
Plan de l'Expérimentation

	Evaluateurs dépendants du champ			Evaluateurs indépendants du champ		
	Difficile	Moyen	Facile	Difficile	Moyen	Facile
Evaluation du cours avant l'examen	$\bar{X}_{111}$	$\bar{X}_{112}$	$\bar{X}_{113}$	$\bar{X}_{121}$	$\bar{X}_{122}$	$\bar{X}_{123}$
Evaluation du cours après l'examen	$\bar{X}_{211}$	$\bar{X}_{212}$	$\bar{X}_{213}$	$\bar{X}_{221}$	$\bar{X}_{222}$	$\bar{X}_{223}$

classe comme dépendant du champ. La difficulté de l'examen annuel est estimée par l'étudiant à la question 25 du questionnaire d'évaluation post-examen du PPPO. L'étudiant indique son "impression quant à la difficulté globale de l'examen final" sur une échelle de 5 points, variant entre "très facile" et "très difficile." Un score de 4 ou de 5 classe l'étudiant dans le groupe "examen difficile," un score de 3 dans le groupe "examen moyen" et un score de 1 ou de 2 dans le groupe "examen facile."

La vérification de la deuxième hypothèse comprend deux phases. La première vérifie les différences significatives dans les évaluations entre la première et la deuxième occasion d'administration du questionnaire d'évaluation, chez les dépendants du champ et chez les indépendants du champ. La seconde est l'étude des différences à l'évaluation post-examen entre les dépendants du champ et les indépendants du champ.

La méthode statistique utilisée est l'analyse multivariée de la variance. Le critère multivarié Lambda de Wilks est calculé pour chaque hypothèse. Advenant que le test statistique global ait une valeur significative, on examine, pour l'hypothèse sous observation, la valeur p associée au test pour chacune des variables dépendantes. Si la valeur p est égale ou plus petite que .05, les procédures post-hoc suivent. Il s'agit ici, connaissant les estimations des contrastes ainsi que les estimations des erreurs

standards de ces contrastes pour la population, de calculer des intervalles de confiance pour la valeur ψ . Le calcul de cet intervalle de confiance se fait selon la méthode Bonferroni-Dunn; le nombre de degrés de liberté pour l'erreur, le nombre de contrastes et le nombre de variables sont requis pour le calcul de la valeur critique.

Les résultats escomptés sont les suivants. Les différences chez les dépendants du champ entre les mêmes cinq variables d'évaluation du cours avant l'examen et après l'examen ne seront pas significatives. Chez les indépendants du champ, on prévoit entre les deux occasions d'évaluation, une baisse chez les étudiants ayant trouvé l'examen difficile et une hausse chez les étudiants ayant trouvé l'examen facile. Enfin, en considérant l'évaluation post-examen, les indépendants du champ ayant trouvé l'examen plus facile produiront des évaluations plus élevées que les dépendants du champ avec la même impression de la difficulté de l'examen et les indépendants du champ ayant trouvé l'examen plus difficile produiront des évaluations plus faibles que les dépendants du champ correspondants.

L'analyse canonique, lors de l'étude de la première hypothèse de recherche, est produite par le programme de Timm et Carlson (1976), Canonical Analysis Program. Ce programme est souple en ce qu'il permet, dans le cas présent, le calcul d'une corrélation canonique partielle par l'élimination de l'effet d'une variable sur l'un des deux ensembles

de variables.

La seconde analyse en rapport avec la deuxième hypothèse de recherche fait appel au Full Rank Multivariate Linear Model Program. Les références pour ce programme sont Timm et Carlson (1973) et Carlson et Timm (1980). En plus de donner les valeurs statistiques multivariées et univariées, ce programme produit des renseignements essentiels à la présente recherche, tels que les estimations des contrastes et de leurs erreurs standards pour poursuivre les procédures post-hoc.

CHAPITRE III

ANALYSE DES DONNEES

Ce troisième chapitre présente les résultats obtenus à la suite de la vérification des deux hypothèses de recherche. Les résultats des analyses canoniques de la première hypothèse portant sur la consonnance cognitive sont d'abord présentés. En second lieu, en ce qui concerne la deuxième hypothèse portant sur la dissonance cognitive, les analyses de variance de variables multiples et les procédures post-hoc suivent. Ce chapitre comprend également des statistiques descriptives sur des variables considérées lors la vérification des deux hypothèses de recherche.

1. Première Hypothèse

La première hypothèse de recherche prévoyait une relation entre, d'une part, les évaluations de cours par des étudiants et, d'autre part, leur intérêt au cours et leur score espéré à celui-ci. Il avait été décidé de contrôler l'importance du cours pour l'étudiant sur l'intérêt et le score espéré. Il avait été prédit que la corrélation entre les deux ensembles de variables serait supérieure chez les indépendants du champ. Cette hypothèse a été vérifiée.

Les tableaux 2 et 3 donnent quelques statistiques descriptives sur chacune des huit variables, et cela, pour les indépendants du champ et les dépendants du champ. Rappelons

Tableau 2
Indépendants du Champ
Evaluation Pré-examen: Statistiques Descriptives

Variable	Moyenne	Ecart-type	Nombre de sujets
Intérêt	2.83	1.14	324
Score espéré	3.34	0.94	324
Importance	3.05	1.14	324
Développement Cognitif général	2.64	0.96	324
Développement cognitif spécifique	2.54	0.84	324
Pertinence du cours	2.65	0.86	324
Développement personnel	2.58	0.87	324
Contenu du cours	3.19	0.79	324

Tableau 3
Dépendants du Champ
Evaluation Pré-examen: Statistiques Descriptives

Variable	Moyenne	Ecart-type	Nombre de sujets
Intérêt	2.91	1.17	270
Score espéré	3.30	0.89	270
Importance	3.07	1.20	270
Développement cognitif général	2.77	0.99	270
Développement cognitif spécifique	2.61	0.86	270
Pertinence du cours	2.76	0.88	270
Développement personnel	2.64	0.87	270
Contenu du cours	3.27	0.75	270

que les variables d'intérêt, d'importance et de score espéré étaient mesurées, respectivement, par un item dans le questionnaire d'évaluation dont la réponse pouvait varier de 1 à 5. Les variables d'évaluations sont composées de 2 à 5 items mesurés de la même façon.

A partir de la matrice des corrélations du tableau 4 des huit variables à l'étude, pour chacun des deux groupes d'évaluateurs, dépendants du champ et indépendants du champ, on a calculé les combinaisons linéaires de deux ensembles de variables, de telle sorte que les scores obtenus soient en corrélation maximale. Cette corrélation est connue sous le nom de coefficient de corrélation canonique. L'ensemble des variables intérêt et score correspond à l'ensemble U. L'ensemble des cinq variables d'évaluation, développement cognitif général, développement cognitif spécifique, pertinence, développement personnel et contenu, correspond à l'ensemble V. Puisqu'on présuppose un effet de l'importance du cours sur l'ensemble U, cet effet est éliminé et l'analyse canonique devient alors une analyse canonique partielle avec des coefficients de corrélation canonique partielle (part corrélation).

Le tableau 5 indique, pour chacun des deux groupes d'évaluateurs, les premier et deuxième coefficients de corrélation canonique partielle. Une valeur "p" est associée à chacun de ces coefficients et provient du degré de signification modifié selon la méthode de Lawley

Tableau 4
Matrice des Corrélations: Evaluation Pré-examen

Variable	Intérêt*	Score espéré	Importance	Dév. cog. gén.	Dév. cog. spéc.	Pertinence du cours	Dév. personnel	Contenu du cours
Intérêt	1.00							
Score espéré	0.28 0.34	1.00						
Importance	0.63 0.66	0.34 0.28	1.00					
Dév. cog. gén.	0.37 0.36	0.21 0.18	0.32 0.46	1.00				
Dév. cog. spéc.	0.47 0.41	0.42 0.29	0.44 0.51	0.61 0.71	1.00			
Pertinence du cours	0.47 0.49	0.34 0.24	0.52 0.58	0.57 0.69	0.69 0.75	1.00		
Dév. personnel	0.36 0.34	0.29 0.27	0.34 0.41	0.54 0.57	0.63 0.69	0.56 0.64	1.00	
Contenu du cours	0.16 0.16	0.20 0.17	0.24 0.12	0.26 0.25	0.29 0.28	0.32 0.30	0.20 0.21	1.00

* Le premier coefficient est celui pour le groupe des indépendants du champ; le second coefficient est celui pour le groupe des dépendants du champ.

Tableau 5
Analyses Canoniques

Groupe	Coefficient de corrélation canonique partielle	Valeur p
Indépendants	Premier : 0.364	p < 0.0001
du champ	Second : 0.158	0.086
Dépendants	Premier : 0.237	0.033
du champ	Second : 0.128	0.324

(1959) du Chi Carré de Bartlett. Cette valeur est produite par le programme d'ordinateur de Timm et Carlson (1976).

Comme on peut le constater, seuls les deux premiers coefficients sont significatifs, soit $p < .0001$ et $p = .033$. On obtient des résultats semblables pour chacun des deux groupes en utilisant le critère de Roy pour chacune des racines. Chez les indépendants du champ, la première racine .132 est supérieure à la valeur critique de .048 ($\alpha = .05$) mais non la seconde racine .025. Chez les dépendants du champ, en comparant à une valeur critique de .054, la première racine .056 est significative mais non la seconde .016.

Les corrélations entre chacune des variables d'un ensemble donné, U ou V, et la variable canonique de l'autre ensemble sont reproduites aux tableaux 6 et 7. Ainsi, pour chacun des deux groupes, dépendants du champ et indépendants du champ, on est en mesure d'apprécier une relation inter-variables donnée et de comparer cette relation à celle dans l'autre groupe.

Le tableau 8 est complémentaire aux corrélations entre les variables d'un ensemble donné et les variables canoniques de l'autre ensemble. Les coefficients de redondance proposés par Stewart et Love (1968) sont reproduits. Ce sont des coefficients exprimant la proportion de la variance dans un ensemble expliquée par les variables canoniques dérivées de l'autre ensemble.

Tableau 6

Corrélations entre Variables de l'Ensemble U
et Variables Canoniques de l'Ensemble V

Variable	V1		V2	
	Ind. du c.	Dép. du c.	Ind. du c.	Dép. du c.
Intérêt	0.24	0.11	0.12	0.11
Score espéré	0.29	0.23	-0.09	-0.03

Tableau 7
Corrélations entre Variables de l'Ensemble V
et Variables Canoniques de l'ensemble U

Variable	U1		U2	
	Ind. du c.	Dép. du c.	Ind. du c.	Dép. du c.
Dév. cog. gén.	0.21	0.07	0.10	0.05
Dév. cog. spéc.	0.36	0.16	0.01	0.02
Pertinence	0.24	0.11	0.03	0.10
Dév. personnel	0.25	0.17	0.02	0.02
Contenu	0.11	0.16	-0.07	0.04

Tableau 8

Coefficients de Redondance

Groupe	Variance de U expliquée par variables canoniques de U	Variance de V expliquée par variables canoniques de U
Indépendants du champ	0.0834	0.0648
Dépendants du champ	0.0391	0.0225

2. Deuxième Hypothèse

La première hypothèse de recherche prévoyait des liens entre certaines variables personnelles et l'évaluation d'un cours, en raison d'un besoin de cohérence cognitive. La seconde hypothèse de recherche prédit les conséquences d'une situation de dissonance cognitive. Elle a été vérifiée en partie.

Le schème d'expérimentation de cette deuxième hypothèse est reproduit au tableau 1. Les tableaux 9 et 10 indiquent, pour chacun des groupes dépendants du champ et indépendants du champ, les moyennes des scores pour chacune des cinq variables d'évaluation avant et après l'examen. Bien que les analyses statistiques aient porté sur trois sources possibles de dissonance cognitive, à savoir un examen perçu comme facile, comme moyen et comme difficile, on ne présente ici que les données se rapportant aux sujets ayant trouvé l'examen facile ou difficile.*

La première analyse, dans le cadre de la deuxième hypothèse, a pour objet de vérifier la présence de différences significatives entre les évaluations pré-examen et post-examen. L'analyse porte sur cinq variables dépendantes d'évaluation provenant de trois groupes d'évaluateurs dépendants du champ: ceux pour qui l'examen était facile, ceux pour qui il était moyen, ceux pour qui il était difficile. Le test d'analyse de variance de variables multiples

* Se reporter à l'Annexe G pour toutes les données de statistiques descriptives.

Tableau 9

Évaluations du Cours Pré- et Post-examens

Dépendants du Champ

Variable	Examen facile		Examen difficile	
	Pré	Post	Pré	Post
	$\bar{X}$	(n)	$\bar{X}$	(n)
Dév. cog. gén.	3.17	(9)	2.78	(9)
Dév. cog. spéc.	3.04	(9)	2.78	(9)
Pertinence	3.16	(9)	2.71	(9)
Dév. personnel	2.54	(9)	2.60	(9)
Contenu	3.59	(9)	3.78	(9)
			$\bar{X}$	(n)
			2.91	(89)
			2.72	(89)
			2.95	(89)
			2.73	(89)
			3.25	(89)
			2.82	(89)
			3.08	(89)
			3.04	(89)
			2.73	(89)
			3.38	(89)

Tableau 10

Evaluations du Cours Pré- et Post-examens

Indépendants du Champ

Variable	Examen facile			Examen difficile		
	Pré	Post		Pré	Post	
	$\bar{X}$	(n)	$\bar{X}$	(n)	$\bar{X}$	(n)
Dév. cog. gén.	2.90	(10)	2.35	(10)	2.70	(84)
Dév. cog. spéc.	2.72	(10)	2.74	(10)	2.73	(84)
Pertinence	2.72	(10)	2.84	(10)	2.71	(84)
Dév. personnel	2.44	(10)	2.48	(10)	2.75	(84)
Contenu	3.37	(10)	3.54	(10)	3.09	(84)
					2.49	(84)
					3.18	(84)

a produit pour cette hypothèse une valeur Λ de Wilks égale à .861. Cette valeur est significative à $p < .05$, étant donné qu'elle est inférieure à la valeur critique de .927. L'approximation de la valeur F par Rao donne une valeur égale à 3.384; elle est significative à au moins $p = .05$.

A la suite du rejet de l'hypothèse nulle pour l'ensemble des variables dépendantes, des analyses univariées de la variance ont été faites sur chacune des cinq variables d'évaluation. Les résultats de ces analyses sont rapportés au tableau 11. Pour les deux variables où p est plus petit que .05, soit le développement cognitif spécifique et la pertinence, des limites d'intervalles de confiance ont été calculées pour le contraste ψ en utilisant la valeur critique de Bonferroni-Dunn (Timm, 1975). Ces contrastes sont les suivants:

développement cognitif spécifique:

Examen facile : $-.27 - .80 \leq \psi \leq -.27 + .80$ non significatif
 Examen moyen : $.30 - .32 \leq \psi \leq .30 + .32$ non significatif
 Examen difficile: $.36 - .25 \leq \psi \leq .36 + .25$ significatif

pertinence du cours:

Examen facile : $-.44 - .86 \leq \psi \leq -.44 + .86$ non significatif
 Examen moyen : $.37 - .34 \leq \psi \leq .37 + .34$ significatif
 Examen difficile: $.09 - .27 \leq \psi \leq .09 + .27$ non significatif

Deux de ces six contrastes sont statistiquement significatifs. Chez les dépendants du champ ayant trouvé l'examen difficile; on observe une augmentation favorable entre

Tableau 11

Résultats des Analyses Univariées de la Variance: Dépendants du champ*

Variable	Hypothèse			Erreur		F	valeur p
	SC	dl	CM	SC	dl	CM	
Dév. cog. gén.	3.35	3	1.12	354.85	335	1.06	.369
Dév. cog. spéc.	17.12	3	5.71	222.20	335	0.66	8.60 p < .0001
Pertinence	10.20	3	3.40	253.27	335	0.76	4.50 .004
Dév. personnel	0.30	3	0.10	214.57	335	0.64	0.15 .93
Contenu	3.20	3	1.06	242.12	335	0.73	1.48 .22

* Hypothèse en rapport avec les évaluations pré-examen vs post-examen des dépendants du champ.

l'évaluation pré-examen et post-examen du développement cognitif spécifique. Chez les dépendants du champ ayant trouvé l'examen moyennement difficile, on observe une augmentation favorable entre l'évaluation pré-examen et post-examen de la pertinence du cours.

La seconde analyse a pour objet de vérifier la présence de différences significatives entre les évaluations pré-examen et post-examen chez les indépendants du champ. La démarche de vérification de l'hypothèse nulle est ici la même que celle des dépendants du champ: analyse de variance de variables multiples, analyses univariées de la variance de chacune des cinq variables d'évaluation et calcul d'intervalles de confiance des contrastes des variables significatives. La valeur Λ de Wilks obtenue est de .856; elle amène le rejet de l'hypothèse nulle sur l'absence de différence significative entre les évaluations pré-examen et post-examen. La valeur critique est la même que celle de la vérification de l'hypothèse des indépendants du champ. L'approximation de la valeur F par Rao donne une valeur de 3.544; elle est significative à $p = .05$.

A la suite de ce test global significatif, les résultats des analyses de la variance univariées sont reproduits au tableau 12. Les variables dépendantes d'évaluation dont le rapport F est significatif à $p < .05$ sont développement cognitif général et développement personnel. Les intervalles de confiance des contrastes associés à ces deux

Tableau 12

Résultats des Analyses Univariées de la Variance: Indépendants du Champ*

Variable	Hypothèse		Erreur		F		valeur p
	SC	dl	CM	SC	dl	CM	
Dév. cog. gén.	18.55	3	6.18	354.85	335	1.06	5.84 .001
Dév. cog. spéc.	2.55	3	0.85	222.20	335	0.66	1.28 .280
Pertinence	0.61	3	0.20	253.27	335	0.76	0.27 .850
Dév. personnel	8.32	3	2.77	214.56	335	0.64	4.33 .005
Contenu	2.72	3	0.91	242.12	335	0.72	1.26 .290

* Hypothèse en rapport avec les évaluations pré-examen vs post-examen des indépendants du champ.

variables sont:

développement cognitif général:

Examen facile : $-.55 - .96 \leq \psi \leq -.55 + .96$ non significatif

Examen moyen : $-.27 - .32 \leq \psi \leq -.27 + .32$ non significatif

Examen difficile: $-.327 - .331 \leq \psi \leq -.327 + .331$ non significatif

développement personnel:

Examen facile : $.04 - .75 \leq \psi \leq .04 + .75$ non significatif

Examen moyen : $-.18 - .25 \leq \psi \leq -.18 + .25$ non significatif

Examen difficile: $-.255 - .257 \leq \psi \leq -.255 + .257$ non significatif

Ainsi, aucun contraste simple ne s'avère significatif quant au développement cognitif général. Quant au développement personnel, pour le groupe indépendant du champ jugeant l'examen difficile, il y a une baisse remarquable mais non significative entre l'évaluation pré-examen et l'évaluation post-examen.

La troisième analyse a pour objet de vérifier la présence de différences significatives entre les évaluateurs dépendants du champ et les évaluateurs indépendants du champ, lors de l'évaluation post-examen. En relation à une valeur critique de .927 ($p = .05$) la valeur Λ de Wilks obtenue, .919, est inférieure à cette valeur; elle est donc significative. L'approximation de la valeur F due à Rao est de 1.899 et elle est significative à $p = .02$.

Ce rejet de l'hypothèse nulle amène à considérer les résultats des analyses univariées de la variance du tableau 13. Les intervalles de confiance des contrastes

Tableau 13

Résultats des Analyses Univariées de la Variance: Evaluations Post-examens*

Variable	Hypothèse			Erreur		F	valeur p
	SC	dl	CM	SC	dl	CM	
Dév. cog. gén.	14.85	3	4.95	286.18	335	0.85	5.80 .001
Dév. cog. spéc.	8.32	3	2.77	263.41	335	0.79	3.53 .015
Pertinence	6.61	3	2.20	268.24	335	0.81	2.75 .043
Dév. personnel	5.02	3	1.67	249.08	335	0.74	2.25 .082
Contenu	2.72	3	0.91	220.53	335	0.66	1.38 .250

* Hypothèse en rapport avec les évaluations post-examen des dépendants vs indépendants du champ.

dont le rapport F s'est avéré significatif sont les suivants:

développement cognitif général:

Examen facile : $.43 - 1.26 \leq \psi \leq .43 + 1.26$ non significatif

Examen moyen : $-.27 - 0.32 \leq \psi \leq .27 + 0.32$ non significatif

Examen difficile: $.45 - 0.42 \leq \psi \leq .45 + 0.42$ significatif

développement cognitif spécifique:

Examen facile : $.04 - 1.20 \leq \psi \leq .04 + 1.20$ non significatif

Examen moyen : $.15 - 0.44 \leq \psi \leq .15 + 0.44$ non significatif

Examen difficile: $.42 - 0.40 \leq \psi \leq .42 + 0.40$ significatif

pertinence:

Examen facile : $-.129 - 0.122 \leq \psi \leq -.129 + 0.122$ significatif

Examen moyen : $.30 - 0.05 \leq \psi \leq .30 + 0.05$ non significatif

Examen difficile: $.28 - .04 \leq \psi \leq .28 + 0.04$ significatif

Ces analyses de contrastes révèlent que, lorsque l'examen est difficile, les indépendants du champ produisent des évaluations de leur développement cognitif général, de leur développement cognitif spécifique et de la pertinence du cours qui sont moins favorables que les évaluations des dépendants du champ. Aussi, lorsque l'examen est jugé facile les indépendants du champ produisent des évaluations plus favorables quant à la variable pertinence du cours.

3. Résumé

Ainsi, la vérification de la première hypothèse concernait une plus forte relation entre l'intérêt porté au cours et le score espéré au cours, d'une part, et cinq variables

d'évaluation du cours, d'autre part, chez les indépendants du champ que chez les dépendants du champ. Le calcul des coefficients de corrélation canonique entre les deux ensembles de variables était de .364 pour le premier groupe d'évaluateurs et de .237 pour le second groupe d'évaluateurs. L'écart entre ces deux corrélations apparaît suffisamment grand pour soutenir la première hypothèse de recherche sur le besoin de consonance cognitive plus grand des évaluateurs indépendants du champ.

La vérification de la seconde hypothèse de recherche s'est faite de deux façons: - comparaison des évaluations pré-examen et post-examen chez les dépendants du champ et chez les indépendants du champ et comparaison des évaluations post-examen des deux groupes d'évaluateurs.

Les résultats sont les suivants:

- chez les dépendants du champ ayant trouvé l'examen difficile: évaluation plus favorable du développement cognitif spécifique;
- chez les dépendants du champ ayant trouvé l'examen de difficulté moyenne: évaluation plus favorable de la pertinence du cours;
- entre les dépendants du champ et les indépendants du champ ayant trouvé l'examen difficile: évaluation moins favorable chez les indépendants du développement cognitif général;
- entre les dépendants du champ et les indépendants

/

du champ ayant trouvé l'examen difficile: évaluation moins favorable chez les indépendants du développement cognitif spécifique;

- entre les dépendants du champ et les indépendants du champ ayant trouvé l'examen difficile: évaluation moins favorable de la pertinence du cours chez les indépendants du champ;
- entre les dépendants du champ et les indépendants du champ ayant trouvé l'examen facile: évaluation plus favorable de la pertinence du cours chez les indépendants du champ.

L'interprétation de ces résultats fait l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE IV

INTERPRETATION DES RESULTATS

Les données relatives aux deux hypothèses de recherche furent analysées au chapitre précédent. Mais quelle est la signification et la portée de ces résultats? Dans quelle mesure supportent-ils les hypothèses? La réponse à ces questions constitue l'interprétation des résultats de la première et de la deuxième hypothèse.

1. Première Hypothèse

La vérification de la première hypothèse de recherche, prévoyant une relation entre des variables propres à l'évaluateur face au cours et à l'évaluation que celui-ci fait du cours, peut être considérée comme une hypothèse sur la consonance cognitive des évaluateurs. L'interprétation des résultats porte sur les statistiques descriptives, la matrice des corrélations et les analyses canoniques des variables du chapitre précédent.

Statistiques descriptives

Il est d'abord utile de rappeler que les deux groupes d'évaluateurs étaient formés selon un critère de performance élevée ou faible à un test de dépendance du champ. Quelques 3,000 officiers militaires formaient la population totale visée dans la présente étude. Mais, étant donné que

seulement les grands centres ont été visités et que la participation des officiers à l'étude était facultative, l'échantillon provenant de cette population était de 324 officiers identifiés comme indépendants du champ et de 270 officiers identifiés comme dépendants du champ selon leur mode de perception. La supériorité en nombre du premier groupe sur le second, soit 55% de l'échantillon total, tient du fait que la plupart des classifications d'officiers requièrent des habiletés typiques des indépendants du champ telles qu'un esprit analytique, une autosuffisance et un intérêt pour les sciences appliquées. D'autres classifications, moins nombreuses, requièrent des habiletés de communication interpersonnelle et un intérêt général pour les gens et pour leurs circonstances particulières; nous y retrouvons plus de dépendants du champ.

L'examen des moyennes de chacun des groupes, aux tableaux 2 et 3, se rapportant aux variables étudiées permet de dégager les trois points suivants:

- il n'y a pas de grande variation entre les moyennes des variables des deux groupes;
- on observe que, pour chacune des cinq variables reliées à l'évaluation du cours, la moyenne des dépendants du champ est supérieure à celle des indépendants du champ, bien que cela ne soit pas statistiquement significatif; lors des études de Musella (1969) et de Drummond et de McIntire (1977), des

différences entre des styles cognitifs avaient également été observées;

- la différence des moyennes des deux groupes, quant à leur intérêt pour le cours, démontre une supériorité non significative pour les dépendants du champ; quant au score espéré au cours, ces derniers se révèlent légèrement inférieurs.

Il est à noter que les données ont été recueillies dans le cadre d'un programme où les cours sont des études individuelles et où le candidat confirme l'acquisition de connaissances en se présentant à un seul examen final. Au moment où les données ont été recueillies et pour des cours d'environ 60 heures, 50% des candidats disaient avoir étudié moins de 15 heures et 25%, entre 16 et 30 heures. Normalement, à la fin de l'année d'étude environ 27% seulement des candidats rapportent avoir étudié moins de 15 heures, 47% entre 16 et 30 heures et 26% plus de 30 heures. Il semble donc, que, puisque les données ont été recueillies dans la deuxième moitié de l'année scolaire, plusieurs étudiants aient été des temporisateurs. Néanmoins, il reste que les données recueillies indiquent une plus grande appréciation des cours de la part des dépendants du champ durant l'année scolaire.

Matrice des corrélations entre les variables

Etant donné l'existence de pressions inégales exercées

sur les candidats pour réussir l'examen--dans certains cas il a été découvert que le programme était méprisé par le superviseur; dans d'autres cas, la réussite des cours était nécessaire à une promotion--il a été résolu de contrôler l'effet de l'importance du cours sur l'intérêt pour celui-ci et sur le score espéré. Le calcul des coefficients de corrélation entre l'importance du cours et l'intérêt pour celui-ci a produit des résultats élevés (.63 et .66), et respectables dans le cas de l'importance et du score espéré (.34 et .28). Ceci justifie l'élimination de l'effet de l'importance du cours sur l'ensemble de ces deux variables dans les analyses canoniques ultérieures.

Les corrélations obtenues entre les variables d'intérêt et de score espéré, d'une part, et les variables d'évaluation, d'autre part, concordent avec les corrélations obtenues dans les études révisées. Les corrélations variant entre .16 (contenu du cours) et .49 (pertinence du cours) sont conformes aux études qui en général rapportent des associations positives et substantielles de variables d'évaluation et d'intérêt pour le cours (Feldman, 1977). Par ailleurs, les corrélations entre le score espéré au cours et l'évaluation du cours sont en général faibles (.15 à .30), selon Feldman (1976). Les corrélations obtenues dans la présente étude varient entre .17 et .42.

En outre, les intercorrélations entre les variables d'évaluation, à l'exception de la variable contenu du cours,

sont toutes très élevées, variant entre .54 et .74. Ici encore, on pourrait évoquer les circonstances de la collecte des données. Les étudiants, étant peu avancés dans leur étude du sujet, ne sont pas à même de bien différencier les variables évaluées. Il est vrai que l'analyse factorielle de l'instrument d'évaluation faite antérieurement avait fait ressortir des facteurs bien distincts; mais, dans ce cas, l'instrument avait été administré après l'examen final. Il est intéressant de noter, entre les deux groupes, les différences des intercorrélations variant de .03 à .12. Si on ne considère que les quatre premières variables d'évaluation, les intercorrélations chez les indépendants du champ entre ces variables d'évaluation sont toutes plus faibles que les intercorrélations chez les dépendants du champ. Les résultats vont dans le sens des observations de Witkin sur la dépendance du champ qui démontrent une habileté analytique, un dégagement des composantes de leur ensemble, supérieurs chez les indépendants du champ.

Analyses canoniques

La comparaison de chacun des premiers coefficients de corrélation canonique partielle des groupes d'évaluateurs, soit .365 et .237, soutient l'hypothèse déjà avancée. Comme il avait été supposé précédemment, étant donné leur mode de fonctionnement, les indépendants du champ doivent maintenir une plus grande cohérence entre les composantes d'une

situation. Dans la présente recherche, la situation est un cours de développement professionnel et ils ne peuvent tolérer de dissonance cognitive entre, d'une part, ce qu'ils ressentent envers le cours--leur intérêt--et l'enjeu du cours--le score espéré--et, d'autre part, leur évaluation de ce cours. Bien qu'un tel besoin se fasse ressentir chez les évaluateurs dépendants du champ (il y a une relation appréciable entre les deux ensembles de variables), ce besoin n'est probablement pas aussi pressant pour eux, puisque leur perception d'une situation n'est pas analytique mais globale. Il est vrai que Shaffer (1975) n'était pas persuadé de la relation dissonance cognitive et style cognitif. Mais dans le cas du style cognitif identifié comme la dépendance du champ et dans une situation où un étudiant doit évaluer un cours, il ressort que la théorie de dissonance cognitive est un excellent cadre de travail pour expliquer la propension à évaluer en fonction de l'intérêt pour le cours et du score espéré à celui-ci. Comme on le voit dans les études de Painter et de Granzin (1972), de Granzin et de Painter (1976) et de Canter et de Meisels (1971), la seule théorie de dissonance cognitive explique faiblement les différences dans les évaluations de cours par des étudiants. La théorie de dissonance, ou plutôt ici de consonance cognitive, telle qu'énoncée par Festinger en termes de besoin d'harmonie interne, alliée à la théorie de dépendance du champ fournit un cadre de travail plus robuste à

l'explication des différences entre les évaluations de cours.

D'autres considérations sont pertinentes quant aux variables au sein des deux ensembles. Il est à souligner, d'abord, qu'il existe une plus grande proportion de variance pour un ensemble expliquée par l'autre ensemble chez les indépendants du champ: .08 et .06 contre .04 et .02. Ces coefficients de redondance ont été rapportés au chapitre précédent. Une autre constatation est la relation élevée chez les indépendants du champ entre l'évaluation de la contribution du cours et le développement cognitif spécifique. Une corrélation de .36 peut s'expliquer par l'habileté de ces évaluateurs à être à l'aise avec des questions de détail. Leur évaluation du contenu du cours est toutefois faiblement reliée à leur intérêt-score espéré ($r = .11$), étant donné que les items du questionnaire sont à ce sujet "généraux." L'évaluation d'unités spécifiques de cours aurait probablement produit des résultats différents. Chez les dépendants du champ, une faible relation est observée entre l'évaluation du développement cognitif général, d'une part, et l'intérêt porté au cours et le score espéré, d'autre part. Ceci peut s'expliquer par le fait que la nature "générale" de cette variable, pour une personne déjà caractérisée par une perception globale d'une situation, ne peut qu'entraîner une plus grande confusion entre les sentiments et attentes à l'égard du cours et l'évaluation du cours.

Quant aux quatre autres variables d'évaluation le peu d'écart entre les coefficients de corrélation (.11 et .17) peut s'expliquer par la vision globale des choses qui caractérise les dépendants du champ.

2. Deuxième Hypothèse

Si la consonance cognitive des évaluateurs est l'objet de la première hypothèse de recherche, la seconde hypothèse se veut une exploration de la dissonance cognitive susceptible de se produire chez des évaluateurs de cours. Dans le but d'étudier le résultat de la dissonance cognitive, six groupes d'évaluateurs ont été identifiés: trois groupes dépendants du champ et trois groupes indépendants du champ ayant respectivement trouvé l'examen facile, de difficulté moyenne et difficile. Pour chacun des six groupes, le schéma expérimental prévoyait des mesures répétées: évaluations du cours pré-examen final et post-examen final. Bien que tous ces groupes aient fait l'objet de traitements statistiques, on n'a rapporté au chapitre précédent que les moyennes des évaluations des groupes qui avaient jugés l'examen facile et de ceux qui l'avaient jugé difficile.

L'interprétation des résultats de la seconde hypothèse comprend trois aspects: notes préliminaires sur les données, comparaisons pré-examen et post-examen, et comparaisons entre dépendants du champ et indépendants du champ.

Notes préliminaires sur les données

L'étude de la deuxième hypothèse portait sur un échantillon de 341 individus. On avait espéré que la distribution des évaluateurs, selon la dépendance du champ et selon l'estimation de la difficulté de l'examen, produirait des groupes de taille à peu près semblable. Or, on aura remarqué que les groupes ayant trouvé l'examen facile sont de très petite taille: 9 et 10 évaluateurs seulement. Il faut donc être prudent dans toutes conclusions sur ces groupes. Concernant les moyennes des groupes d'évaluateurs, à l'instar des moyennes pré-examen, les moyennes des variables d'évaluation post-examen sont supérieures chez les dépendants du champ par rapport à celles des indépendants du champ. Ceci est vrai neuf fois sur dix dans le cas d'évaluateurs ayant trouvé l'examen facile ou difficile. Une seconde constatation a trait aux différences pré-examen versus post-examen. En estimant qu'un examen facile devrait produire une évaluation post-examen plus favorable et qu'un examen difficile devrait produire une évaluation post-examen moins favorable, on peut noter combien de fois la variation pré-examen et post-examen, pour chacune des cinq variables de cours, est dans la direction désirée. On remarque en fait que trois fois sur dix la variation des dépendants du champ est dans la bonne direction et que sept fois sur dix la variation des indépendants du champ est dans la direction

souhaitée. Cette première observation des données n'est pas étonnante quand il s'agit de l'hypothèse sur la dissonance. On s'attend, en effet, à ce que les indépendants du champ, devant une source génératrice d'un conflit probable, réajustent leurs opinions en rapport avec la situation initiale. Si l'examen est facile, ils auront tendance à être plus généreux à l'évaluation; s'il est difficile, l'évaluation sera plus sévère. Cependant, ces considérations doivent faire l'objet de traitements statistiques plus rigoureux.

Comparaisons pré-examen et post-examen

La comparaison entre les évaluations pré-examen et les évaluations post-examen est apparue comme un moyen de considérer le retour à la consonance cognitive advenant une source de conflit chez l'évaluateur. On avait ainsi estimé qu'un examen facile ou difficile pouvait être source de conflit. Certains évaluateurs indépendants du champ réajusteraient leurs évaluations en considérant maintenant ce nouvel élément. Un examen difficile inciterait les indépendants du champ à évaluer plus sévèrement le cours, alors qu'un examen facile les inciterait à évaluer plus favorablement le cours. Un tel retour à la consonance cognitive chez les dépendants du champ paraît improbable. En effet, ils n'ont pas à se préoccuper de résoudre un état de dissonance cognitive parce qu'ils ne sont pas normalement en quête de consonance cognitive.

Le test global de signification des différences de moyennes chez les dépendants du champ est malgré tout significatif. On observe des différences significatives sur les deux variables d'évaluation développement cognitif spécifique et pertinence. Mais ces différences ne sont pas contraires aux attentes: dans un cas, l'augmentation de l'évaluation du cours après un examen difficile va à l'encontre de ce à quoi on pourrait s'attendre alors que, dans l'autre cas, l'augmentation avait été observée après l'examen de difficulté jugée moyenne.

Le test global de signification des différences de moyennes chez les indépendants du champ s'est lui aussi avéré significatif. Toutefois, les analyses de la variance de chacune des variables d'évaluation ont été décevantes. Deux variables seulement démontraient une différence significative au niveau des moyennes mais aucun des contrastes n'était significatif.

Les résultats de ces analyses iraient donc dans le sens de l'étude de Painter et de Granzin (1972) qui suggère que la révision du score espéré n'est pas reliée à la révision de l'évaluation, même si deux groupes différents d'évaluateurs ont été identifiés. Peut-être que ces analyses auraient été plus heureuses si la source de dissonance cognitive n'avait pas été seulement le degré de difficulté perçu à l'examen mais la différence entre le degré de difficulté attendu et le degré de difficulté perçu à cet examen.

Comparaisons entre dépendants du champ et indépendants du champ

Un autre moyen d'éprouver l'hypothèse de dissonance cognitive chez les évaluateurs est de comparer les évaluations post-examen des dépendants du champ et des indépendants du champ. On devrait s'attendre à ce que, lors d'un examen facile, le second groupe évalue le cours plus favorablement que le premier groupe et que lors d'un examen difficile il évalue ce cours moins favorablement. Les résultats iraient dans le sens de la théorie de la dissonance cognitive qui prévoit qu'advenant une situation de dissonance, les sujets ont tendance à réajuster leur perception initiale d'un objet ou d'une situation. Puisqu'on a déjà avancé et vérifié que les évaluateurs indépendants du champ sont davantage en quête de consonance cognitive, on devrait remarquer une différence entre leurs évaluations et celles des dépendants du champ.

Encore, le test global de l'hypothèse relative à la différence dépendant du champ et indépendant du champ a été significatif. Les contrastes étaient au nombre de 15 (3 types d'examen par 5 variables d'évaluation), mais on ne fait état que des résultats reliés aux examens jugés difficiles. Les groupes d'évaluateurs ayant perçu l'examen comme étant facile étaient de taille trop petite alors que, dans le cas de l'examen de difficulté moyenne, aucune

hypothèse n'avait été formulée.

Chez les évaluateurs indépendants du champ ayant trouvé l'examen difficile, on observe une évaluation plus sévère du cours pour chacune des cinq variables d'évaluation que chez les dépendants du champ. Au niveau du développement cognitif général, du développement cognitif spécifique et de la pertinence, les différences entre les deux groupes étaient très significatives ($p < .05$). Au niveau du développement personnel, la différence est significative à $p < .10$. Ces différences observées, au moins dans le cas d'une situation de dissonance cognitive négative, supportent la théorie de Festinger selon laquelle l'homme essaie non seulement de maintenir une certaine harmonie entre ses opinions, ses attitudes, ses connaissances et ses valeurs, mais s'efforce, en outre, de rétablir l'équilibre lorsque cette harmonie ou cohérence est perturbée.

On pourrait contester ces résultats en invoquant une différence possible entre les deux groupes d'évaluateurs avant même l'examen. Toutefois, il importe de se reporter à l'interprétation des données relatives à la première hypothèse. En effet, bien que les évaluations des dépendants du champ étaient légèrement supérieures à celles des indépendants du champ, elles ne l'étaient pas de façon significative. La différence observée entre les évaluations des deux groupes d'évaluateurs est donc fort probablement reliée à l'examen administré à la fin du cours.

3. Contributions de la Recherche

L'exigence de rendre des comptes sur les programmes éducationnels est à l'ordre du jour. Aussi, leur évaluation sera de plus en plus exigée. Les étudiants, bénéficiaires du programme, constituent une source primaire de données d'évaluation. A cet égard, la présente étude revêt une certaine importance et a des implications pour les évaluations futures. Les points qui ont été soulevés sont utiles si le but des évaluations de cours est de s'assurer d'une certaine crédibilité auprès des intéressés.

Importance de la recherche

En ce qui concerne d'abord les styles cognitifs, l'étude soutient les vues de Witkin (Witkin, 1978) sur l'utilité des styles cognitifs dans la considération de problèmes éducatifs variés. Elle confirme un certain rôle de la dépendance du champ dans l'explication de la relation qui existe entre des variables telles que l'intérêt pour un cours et le score espéré à celui-ci et l'évaluation qu'on en fera. Cette étude met ainsi en lumière l'importance d'un style cognitif particulier sur les évaluations de cours, la dépendance du champ.

En second lieu, cette recherche redonne à la dissonance cognitive une certaine fonction dans la compréhension des évaluations de cours. En elle-même, la dissonance cognitive

est un cadre faible pour comprendre l'évaluation. Cependant, lorsqu'elle est mise en relation avec un style cognitif particulier, elle explique non seulement le besoin de cohérence cognitive, mais le besoin de retour à une consonance advenant une situation dissonante. L'idée originale avait été avancée par Messick (Messick, 1970) pour qui les styles cognitifs et les réactions affectives sont deux classes de variables dont on doit tenir compte lors des évaluations.

Il ressort donc de la présente étude que la compréhension des évaluations de cours nécessite une approche multivariée interactionnelle. L'interaction du style cognitif et de la dissonance cognitive, qui permet d'identifier des groupes bien distincts d'évaluateurs, contribue à clarifier la situation problématique originale relative à la fidélité des évaluations d'étudiants. Il peut être intéressant de déborder le cadre de la présente étude et de dégager des implications de nature plus générale.

Implications de la recherche

Trois implications majeures peuvent être énoncées. Il va de soi que l'on reconnaît certaines limites à l'étude, telles que population militaire adulte, groupes d'évaluateurs trop petits, des circonstances particulières d'administrations des questionnaires. Mais ces implications peuvent être malgré tout dégagées. Essentiellement elles

sont des corroborations de suggestions rencontrées dans la recension des écrits.

La première implication a trait aux différences entre les évaluateurs. Feldman (1977) avait suggéré que les différences entre les étudiants pouvaient produire une variation systématique dans les évaluations. Dans l'étude présente, ces différences ont en effet produit des résultats d'évaluation différents entre les deux groupes.

La seconde implication corrobore la suggestion de grouper les évaluateurs selon différentes variables (Marsh et Overall, 1979). En considérant la composante subjective, à savoir la dépendance du champ et l'intérêt-score espéré, séparément de la composante objective qui comprend cinq variables d'évaluation, on obtient, tel que l'avaient avancé Crichton et Doyle (1975), des groupes différents. Ceci a l'avantage d'augmenter l'uniformité à l'intérieur d'un groupe d'évaluateurs.

La troisième implication découle des deux premières. Puisqu'il y a des différences entre les évaluateurs et qu'il serait avantageux d'identifier les groupes d'évaluateurs, il conviendrait que les résultats d'évaluation soient rapportés non plus pour un ensemble mais pour chacun des groupes d'évaluateurs. Ceci éclairerait davantage ceux qui ont des décisions à prendre concernant les programmes.

CONCLUSION

Il a été souligné que l'utilité et la validité des évaluations de cours par des étudiants étaient assez bien établies. Toutefois, en considérant quelque peu la fidélité de ces évaluations de cours, il est ressorti que la variabilité dans les évaluations par les étudiants était en elle-même une situation problématique. Ceci suggère des différences entre étudiants qui produiraient une variation systématique dans les évaluations. Aussi, il serait souhaitable qu'une théorie puisse prédire comment des étudiants évalueraient les cours dans une situation donnée.

Dans la première étape de recension des écrits, deux variables susceptibles d'influencer les évaluations de cours ont été retenues: l'intérêt pour le cours et le score espéré au cours. L'importance du cours est apparue comme une variable qui devait être contrôlée. Mais les conditions dans lesquelles se produisaient les associations entre ces variables et des variables d'évaluation ne pouvaient être ignorées. Aussi, dans une seconde étape de la recension des écrits, deux classes de variables, styles cognitifs et réactions affectives, susceptibles de jouer un rôle lors de l'évaluation de cours, ont été retenues. Un style cognitif, la dépendance du champ issue de la théorie de la différenciation psychologique, s'est avéré un cadre de travail intéressant pour expliquer les liens entre les variables reliées à l'évaluateur et son évaluation du

cours. De plus le besoin de cohérence cognitive, un élément de la théorie de dissonance cognitive, suggérerait la plus grande influence de certains variables sur l'évaluation de cours au sein d'un groupe d'évaluateurs indépendants du champ. Cette théorie permet, en outre, de comprendre le changement dans les évaluations advenant une situation de dissonance cognitive.

Le problème de recherche posé a trait à l'effet des variables personnelles de l'évaluateur sur l'évaluation du cours, en tenant compte de la dépendance du champ de l'évaluateur et de son besoin de cohérence cognitive. La première hypothèse de recherche concerne la cohérence cognitive: elle prédit une relation entre les deux ensembles de variables, plus ou moins forte selon la dépendance du champ de l'évaluateur. La seconde hypothèse concerne la dissonance cognitive, c'est-à-dire qu'advenant une situation génératrice de conflit, cette situation affectera davantage une évaluation ultérieure des indépendants du champ.

L'échantillon comprend pour chacune des deux hypothèses 594 et 341 candidats. La population totale visée par l'étude est composée de 3,000 militaires, officiers des Forces canadiennes, participant au Programme de Perfectionnement Professionnel des Officiers. Les deux instruments de mesure sont le Questionnaire d'évaluation du PPPO, développé par l'auteur, et, pour mesurer la dépendance du champ, le Test Collectif des Figures Cachées de Oltman et

al. (1978). Les analyses statistiques inférentielles utilisées sont de nature multivariée: analyses canoniques et analyses multivariées de la variance. Des analyses univariées de la variance et des procédures post-hoc ont aussi été utilisées.

En rapport avec la première hypothèse de recherche, la conclusion principale de cette recherche est qu'il y a une plus forte relation entre, d'une part, des variables reliées à l'évaluateur (intérêt et score espéré)--en contrôlant l'importance du cours--et; d'autre part, cinq variables d'évaluation de cours chez les évaluateurs indépendants du champ par rapport aux dépendants du champ. Il a été avancé que puisque les indépendants du champ ont une perception analytique d'une situation, leur besoin de cohérence cognitive, lors des évaluations de cours, les conduit à maintenir un équilibre entre les deux ensembles de variables. Les évaluateurs dépendants du champ, ayant une perception davantage globale d'une situation, n'ont pas un aussi grand besoin de maintenir un équilibre entre les deux ensembles de variables. D'autres conclusions qui découlent de cette première vérification d'hypothèse sont les suivantes:

- les évaluations de cours des dépendants du champ sont plus favorables, bien que non significativement, que celles des indépendants du champ;
- chez les indépendants du champ, la plus forte relation entre les variables intérêt-score espéré et

variables d'évaluation a été observée dans le cas de l'évaluation du développement cognitif spécifique et la plus faible, dans le cas de l'évaluation du contenu du cours;

- chez les dépendants du champ, la relation la plus faible a été observée avec l'évaluation du développement cognitif général, et toutes les autres relations se sont avérées à peu près égales;
- le score espéré au cours est davantage relié à l'ensemble des variables d'évaluation que l'intérêt pour le cours.

En rapport avec la seconde hypothèse de recherche l'étude a démontré qu'advenant une situation de dissonance cognitive les indépendants du champ modifient leur évaluation initiale du cours dans la direction prévue dans le cas de 7 groupes sur 10. Ceci n'est observé que 3 fois sur 10 chez les dépendants du champ. Il est à souligner qu'étant donné des problèmes d'échantillonnage, l'interprétation des résultats n'a porté que sur les évaluateurs ayant trouvé l'examen difficile.

La première méthode de vérification de la deuxième hypothèse était de comparer les évaluations pré-examen aux évaluations post-examen de chacun des groupes d'évaluateurs dépendants du champ et indépendants du champ. Bien que le test statistique global se soit avéré significatif dans les deux cas, aucune conclusion spécifique n'a pu être avancée

sur les effets de la dissonance cognitive.

La deuxième méthode de vérification de la deuxième hypothèse était de comparer les évaluations post-examen des deux groupes d'évaluateurs. La deuxième hypothèse a été soutenue dans une situation d'examen perçu comme difficile: les indépendants du champ évaluent plus sévèrement le cours que les dépendants du champ. Pour trois des cinq variables d'évaluation, des différences significatives ont été observées entre les deux groupes d'évaluateurs. Ces différences observées, dans une situation de dissonance cognitive négative, vont dans le sens de la théorie de la cohérence cognitive. Les indépendants du champ, davantage conscients de la nécessité d'un équilibre cognitif, vont tendre à rétablir cet équilibre s'il est en péril.

Par l'utilisation d'une approche multivariée interactionnelle impliquant un style cognitif, la dépendance du champ, et la théorie de dissonance cognitive, la présente étude contribue à améliorer notre compréhension des évaluations de cours par des étudiants. Il se pourrait bien qu'en définitive la plus grande contribution soit d'augmenter la fidélité de telles évaluations.

D'autres recherches, complémentaires ou innovatrices, seront requises sur les évaluations de cours par des étudiants. Nous proposons trois recherches qui pourraient contribuer à augmenter la crédibilité des rapports d'évaluation.

D'abord, suite à la première hypothèse de recherche, il serait souhaitable que des études reprennent la démarche mais en se servant d'échantillons provenant de populations autres que des militaires et des adultes. De plus, étant donné que l'étude avait comme objet une population d'officiers militaires inscrits à un programme d'études personnelles, il serait intéressant de mettre les conclusions à l'épreuve dans le contexte des programmes de classe traditionnels.

Une seconde possibilité de recherche fait suite à une difficulté rencontrée lors de l'étude. En relation avec la seconde hypothèse, on n'a pu tirer de conclusions que pour des évaluateurs placés dans une situation de dissonance cognitive négative. Quel serait l'impact sur l'évaluation du cours, par exemple, d'un examen facile ou d'un score obtenu supérieur au score attendu? L'interaction dépendance du champ et dissonance cognitive apparaît être un terrain assez ferme pour fonder une telle recherche.

En dernier lieu, et ceci rejoint la situation problématique initiale, quel est l'effet des groupes d'évaluateurs proposés sur les coefficients de fidélité calculés pour chacun des groupes? Il est probable que l'accord inter-évaluateurs de ces sous-groupes sera supérieur à celui observé au niveau du groupe.

Ces quelques propositions semblent réalistes pour de futurs recherches qui s'intéresseraient à l'évaluation de cours par des étudiants. Elles profiteraient, à notre avis, au monde de l'éducation.

BIBLIOGRAPHIE

Bejar, I. I., & Doyle, K. O. Relationship of curriculum and course format with student ratings of instruction. American Educational Research Journal, 1978, 15, 483-487.

Bhutani, K. A study of the effect of some cognitive and personality factors on attitude change. Indian Educational Review, 1977, 12, 50-60.

Bloomers, P. Comments on Professor Messick's paper entitled "The criteria problem in the evaluation of instruction: assessing possible, not just intended, outcomes." CSE Report No. 23, May 1969, UCLA, 6 p.

Brown, D. L. Faculty ratings and student grades: A university-wide multiple regression analysis. Journal of Educational Psychology, 1976, 68, 573-578.

Buros, O. K. Eight Mental Measurement Yearbook, article no 572, 1978, p. 571-573.

Canter, F. M., & Meisels, M. Cognitive dissonance and course evaluation. Improving College and University Teaching, 1971, 19, 111-113.

Carlson, J. E., & Timm, N. H. Full Rank Multivariate Linear Program, présentation à l'American Education Research Association Meetings, Boston, 1980 et New-York, 1973.

- Centra, J. A. Self-ratings of college teachers: a comparison with student ratings. Journal of Educational Measurement, 1973, 10, 287-295.
- Centra, J. A. Student ratings of instruction and their relationship to student learning. American Educational Research Journal, 1977, 14, 17-24.
- Centra, J. A., & Linn, R. L. Student points of view in ratings of college instruction. Educational and Psychological Measurement, 1976, 36, 693-703.
- Costin, F., Greenough, W. T., & Menges, R. J. Student ratings of college teaching: reliability, validity, and usefulness. Review of Educational Research, 1971, 41, 511-535.
- Crichton, L. I., & Doyle, K. O. Reliability of ratings. Measurement Services Center, University of Minnesota, 1975, cité par Feldman (1977).
- Drummond, R. J., & McIntire, W. G. The role of cognitive style in student evaluation of instruction. College Student Journal, 1977, 11, 220-223.
- Dumsha, T. C. Comparison of two self-administered field-dependency measure. Perceptual and Motor Skills, 1973, 36, 252-254.
- Elmore, P. B., & Pohlman, J. T. Effect of teacher, student, and class characteristics on the evaluation of college instructors. Journal of Educational Psychology, 1978, 70, 187-192.

- Feldman, K. A. Grades and college students' evaluation of their courses and teachers. Research in Higher Education, 1976, 4, 69-111.
- Feldman, K. A. Consistency and variability among college students in rating their teachers and courses: a review and analysis. Research in Higher Education, 1977, 223-274.
- Festinger, L. A theory of cognitive dissonance. Stanford, Cal.: Stanford University Press, 1968.
- Gillmore, G. M. How large is the course effect? A note on Romney's Course effects vs teacher effect on students' ratings of teacher competence. Research in Higher Education, 1977, 187-189.
- Goldstein, K. M., & Blackman, S. Cognitive Style. John Wiley, 1978.
- Grancin, K. L., & Painter, J. J. A second look at cognitive dissonance and course evaluation. Improving College and University Teaching, 1976, 24, 113-115.
- Gruenfeld, L., & Arbuthnot, J. Field independence as a conceptual framework for prediction of variability in ratings of others. Perceptual and Motor Skills, 1969, 28, 31-44.
- Hartley, E. L. The UWGB Personalized Course Analysis Procedure. Office for Educational Development, University of Wisconsin, Green Bay, 1974.
- P

Hartley, E. L., & Hogan, T. Some additional factors in student evaluation of courses. American Educational Research Journal, 1973, 1, 149-154.

Hogan, T. UWGB Course Comments Instructor's Manual. Office for Educational Development, University of Wisconsin, Green Bay, 1973.

Hogan, T. P. Student evaluation of courses in terms of personal development. Article présenté à la conférence annuelle de l'American Educational Research Association, San Francisco, Californie, avril 1976.

Holmes, D. S. Effects of grade and disconfirmed grade expectations on students' evaluation of their instructor. Journal of Educational Psychology, 1972, 63, 130-137.

Hunter, W. E. Relationship between learning style, grades and student ratings of instruction, 1979. Fiche ERIC #ED 181 974.

Jaeger, R. M., & Freijo, T. D. Some psychometric questions in the evaluation of professors. Journal of Educational Psychology, 1974, 66, 416-423.

Korth, B. Relationship of extraneous variables to student ratings of instructors. Journal of Educational Measurement, 1979, 16, 27-37.

Laird, J. D., & Berglas, S. Individual differences in the effects of engaging in counter-attitudinal behavior. Journal of Personality, 1975, 43, 286-304.

Lawley, D. V. Test of significance in canonical analysis. Biometrika, 1959, 47, 59-66.

- Marsh, H. W., & Overall, J. U. Long-term stability of students' evaluations: „A note on Feldman's "Consistency and variability among college students in rating their teachers and courses." Research in Higher Education, 1979, 10, 139-147.
- Mazzuca, S. A. Student Evaluation of instruction and situational variables: a conceptual interpretation. Thèse de Doctorat, Purdue University, 1978.
- Meredith, G. M. Dimensions of faculty course evaluation. Journal of Psychology, 1969, 73, 27-32.
- Messick, S. The criterion problem in the evaluation of instruction: assessing possible, not just intended, outcomes. In The Evaluation of Instruction, M. C. Wittrock et D. E. Wiley (Ed.). Holt, Rinehart et Winston, 1970.
- Messick, S. (Ed.). Individuality in learning: implications of cognitive style and creativity for human development. San-Francisco: Jossey-Bass, 1978.
- Musella, D. Perceptual-cognitive style as related to self-evaluation and supervisor rating by student teachers. 1969. Fiche ERIC # ED 031 450. .
- Nie, N. H., Hull, C. H., Jenkins, J. G., Steinbrenner, K., & Bent, D. H. Statistical Package for the Social Sciences. Second Edition, McGraw-Hill, 1975.
- Norman, R. M. G., & Watson, L. D. Extroversion and reactions to cognitive inconsistency. Journal of Research in Personality, 1976, 10, 446-456.

Oltman, P. K., Raskin, E., & Witkin, H. A. Test collectif des figures cachées. Institut de Recherches psychologiques, Montréal, 1978.

Ordres administratifs des Forces canadiennes. Ministère de la Défense Nationale Ottawa, Ontario, no 9-60.

Painter, J. J., & Granzin, K. Y. Consistency theory as an explanation of students' course evaluation tendencies. The Journal of Experimental Education, 1972, 41, 78-81.

Palmer, J., Carliner, G., & Romer, T. Leniency, learning and evaluations. Journal of Educational Psychology, 1978, 70, 855-863.

Pigeon, R., & Kellelt, R. G. Study of the effect of participation in the Officer Professional Development Program on the professional development of officers. Rapport de recherche présenté à la Conférence annuelle du Military Testing Association, Toronto, Octobre 1980.

Pohlman, J. T. A multivariate analysis of selected class characteristics and student ratings of instruction. Multivariate Behavioral Research, 1975, 81-91.

Poitou, J.-P. La dissonance cognitive. Paris: Armand Colin, 1974.

Read, R. R. Components of student-faculty evaluation data. Educational and Psychological Measurement, 1969, 39, 353-363.

- Romney, D. Course effects vs teacher effect on students' ratings of teacher competence. Research in Higher Education, 1977, 5, 345-350.
- Rowley, R. Report of the Officer Development Board, Vol. 1. Ottawa, 1969.
- Scerva, J. R. Compatibility of teaching strategies and learning styles as a determinant of academic success. • 1979. Fiche ERIC #ED 171 752.
- Shaffer, D. R. The effects of cognitive style upon the inconsistency process. JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 5, 283 (MS. no 1017), 1975.
- Shaffer, D. R., & Hendrick, C. Dogmatism and tolerance for ambiguity as determinants of differential reactions to cognitive inconsistency. Journal of Personality and Social Psychology, 1974, 29, 601-608.
- Snyder, C. R., & Clair, M. Effects of expected and obtained grades in teacher evaluation and attribution of performance. Journal of Educational Psychology, 1976, 68, 75-82.
- Southwick, R. N. A multivariate study of selected correlates of course evaluation by students. Thèse de doctorat, Ohio State University, 1976.
- Stewart, D. K., Love, W. A. A general canonical correlation index. Psychological Bulletin, 1968, 160-763.
- The Officer General Specifications, Annexes B et C. Publication 150(2) des Forces canadiennes.

Timm, N. H. Multivariate analysis with applications in education and psychology. Monterey, Cal.: Brooks-Cole, 1975.

Timm, N. H., & Carlson, J. E. Part and bi-partial canonical correlation analyses. Psychometrika, 1976, 41, 159-176.

Tinsley, H. E. A., & Weiss, D. J. Interrater reliability and agreement of subjective judgments. Journal Counseling Psychology, 1975, 22, 358-370.

Vasta, R., & Sarmiento, R. F. Liberal grading improves evaluations but not performance. Journal of Educational Psychology, 1979, 71, 207-211.

Vernon, P. E. Multivariate approaches to the study of cognitive style. In Multivariate analysis and psychological theory. J. R. Royce (Ed.), New New-York: Academic Press, 1973.

Witkin, H. A. Perception of body position and the position of the visual field. Psychological Monographs, 1949, 63, 1-46.

Witkin, H. A. Individual differences in ease of perception of embedded figures. Journal of Personality, 1950, 19, 1-15.

Witkin, H. A. Psychological differentiation and forms of pathology, Journal of Abnormal Psychology, 1967, 70, 317-336.

Witkin, H. A. Some implications of research and cognitive style for problems of education. In Professional school psychology, Vol. III. M. Gottsegen & G. Gottsegen (Eds.). New-York: Grune and Stratton, 1969.

Witkin, H. A., & Asch, S. E. Studies in space orientation, III. Perception of the upright in the absence of a visual field. Journal of Experimental Psychology, 1948, 38, 603-614. (a).

Witkin, H. A., & Asch, S. E. Studies in space orientation, IV. Further experiments on perception of the upright with displaced visual fields. Journal of Experimental Psychology, 1948, 38, 762-782. (b).

Witkin, H. A., Dyk, R. B., Faterson, H. F., Goodenough, D. R., & Karp, S. A. Psychological differentiation. Potomac, Md.: Erlbaum, 1974.

Witkin, H. A., Goodenough, D. R., & Karp, S. Stability of cognitive style from childhood to young adulthood. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 7, 291-300.

Witkin, H. A., Goodenough, D. R., Oltman, P. K. Psychological differentiation: Current status. Journal of Personality and Social Psychology, 1979, 37, 1127-1145.

Witkin, H. A., Lewis, H. B., Hertzman, M., Machover, K., Meissner, P. B., & Wapner, S. Personality through perception. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1972.

- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W.
Les styles cognitifs "dépendant à l'égard du champ" et
"indépendant à l'égard du champ" et leurs implications
éducatives. Orientation Scolaire et Professionnelle,
1978, 7, 299-349.
- Witkin, H. A., Oltman, P. K., Raskin, E., & Karp, S. A.
A manual for the Embedded Figures Test. Palo Alto, Cal.:
Consulting Psychologists Press, 1971.
- Worthington, A. G., & Wong, P. T. P. Effects of earned and
assigned grades on student evaluations of an instructor.
Journal of Educational Psychology, 1979, 71, 764-775.
- Yonge, G. D., & Sasserath, J. M. Student personality cor-
relates of teacher ratings. Journal of Educational
Psychology, 1968, 59, 44-52.

ANNEXE A

LETTRE ENVOYEE AU COORDONNATEUR DE COURS
EN VUE DE LA VISITE DE LA BASE



10 February 1981

Canadian Forces Base Summerside,
Slemon Park, P.E.I.
COB 2A0

Attention: Capt Gillman

OFFICER PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM (OPDP)
STAFF VISIT

References: A. Telecon Capt Gillman - Mr. Pigeon 10 February 1981
B. DPED 2004 081315Z January 1981
C. 5570-21 (DGRET) 28 October 1980

1. In Reference A approval was given for OPDP staff to visit CFB Summerside 18 February 1981. The visiting team comprises Major Dan Ogle, Chief Curriculum Developer; Mr. Al Barden, the Curriculum Developer for National and International Studies (OPDP 6); Mr. Jim Lawless, the Curriculum Developer for War and the Military Profession (OPDP 7); and Mr. Richard Pigeon, Exam Analyst and Research Officer and Coordinator for this particular visit.

2. Major policy changes in the OPDP were implemented this year and were promulgated in a revised CFAO 9-60 and other media. Participants now include majors and, commencing in 1981, successful completion of the OPDP will be a prerequisite for selection to the Command and Staff Course for officers commissioned since 1970. It is important that all concerned appreciate the importance of the OPDP in the professional development of our officers. It is also important that supervisors at all levels encourage and direct participants so that they will receive maximum benefit from the program. Therefore, OPDP staff visits are being undertaken with the objectives of:

- a. meeting with Commanding Officers to discuss their needs and responsibilities with respect to OPDP;
- b. updating participants and supervisors on program and subject changes introduced in 1980/81;

.../2

- c. obtaining opinions on the value of the OPDP and opinions on how the OPDP could be improved;
- d. conducting the first step of a research study designed to increase the effectiveness of OPDP feedback; and
- e. providing opportunity for informal liaison.

3. Our four member team is prepared to conduct an OPDP "workshop", which would take approximately two and a half hours and involve officers who are mandatory candidates and their CO's/supervisors. The participation of other officers who have already completed the program and who would be willing to express their opinions on its value would be much appreciated. The workshop program consists of:

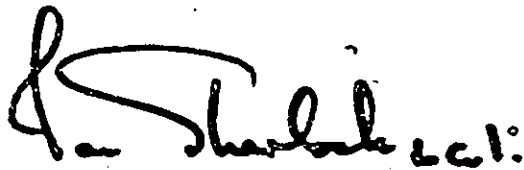
- Introduction (all personnel assembled in room)
- Small group discussions
- Administration of questionnaires
- Concluding discussion (in assembly)

4. The team leader could meet briefly with the Base Commander at any time before or after the workshop. The workshop will be run on Wednesday 18 February, 1981 as arranged in Reference A. Apart from the workshop, the team would appreciate an opportunity to discuss the administration of the OPDP with the Base OPDP Coordinator.

5. For the workshop sessions a room large enough to hold all participants will be needed. That room should be equipped with an overhead projector, if possible. For the small group discussions three smaller rooms would be most suitable. Research questionnaires can be administered (to OPDP candidates, supervisors, and CO's) while personnel are gathered in small groups, or they may be first re-assembled in the larger room. For administration of the questionnaires, pre-sharpened pencils will be needed.

6. To provide opportunity for informal liaison, a coffee break after the small group discussion sessions is suggested. We would also appreciate the opportunity of meeting informally with candidates and their supervisors over lunch.

7. To assist you in planning for this visit, especially if last minute adjustments are required, the team's itinerary for the week of 15-19 February 1981 is at Annex A. For further information and to finalize arrangements as necessary, please contact Mr. Pigeon at NDHQ, 996-1633.



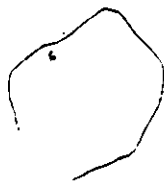
D.A. Kidd
Colonel
Director Professional Education
and Development
for Chief of the Defence Staff

Attachment: 1



ANNEXE B

INSTRUCTIONS DONNEES AUX CANDIDATS
DE LA RECHERCHE



Questionnaire de Recherche

et

Instructions de Groupe - Candidats

1. Nous avons cherché durant les quatre dernières années à déterminer l'impact du PPO sur les officiers juniors par l'administration de questionnaires d'évaluation du cours immédiatement après les examens finals. Nous avons recueilli beaucoup d'information utile et des actions pour remédier à certaines situations ont été entreprises à la suite des commentaires des candidats. Toutefois nous n'étions jamais sûrs de poser les bonnes questions et nous ne connaissions pas les facteurs susceptibles d'influencer les réponses des candidats. De plus nous ne nous étions jamais enquis des opinions de ceux qui supervisent ou travaillent avec les officiers participant au PPPO.

2. En vous demandant aujourd'hui de remplir des questionnaires d'évaluation PPPO et un court test de groupe, nous avons deux objectifs:

- a. D'abord nous sommes très intéressés de connaître les opinions des candidats concernant les cours individuels et le programme dans son ensemble. Nous administrons également pour la première fois un questionnaire ayant pour but de recueillir les opinions des CO, superviseurs et officiers ne prenant pas le PPPO pour l'instant.

- b. En second lieu nous essayons d'améliorer les questionnaires eux-mêmes. Nous voulons nous assurer que nous demandons les bonnes questions de la bonne manière. Nous avons aussi besoin de comprendre les multiples facteurs qui contribuent à la formation des opinions des officiers sur le PPPO.
3. Nous espérons pouvoir faire rapport d'un sommaire des résultats de ces questionnaires dans le prochain rapport annuel à l'automne. Nous voulons que vous sachiez ce que nous découvrons dans cette entreprise.
4. Nous allons d'abord administrer le Test des Figures Cachées qui prend 12 minutes à écrire. Ensuite on vous demandera de remplir un questionnaire d'évaluation PPPO.

Test Collectif des Figures Cachées

5. Ce test a pour fonction particulière de mesurer le degré qu'une personne peut percevoir les choses indépendamment du contexte dans lequel elles se retrouvent. Nous espérons pouvoir utiliser votre "style de perception", tel que mesuré par ce test, comme un indicateur du degré selon lequel les réponses au questionnaire d'évaluation ont pu être influencées par le "champ d'opinion", autour de vous.

6. Nous requérons votre entière coopération pour remplir ce court test chronométré, les résultats duquel contribueront certainement à l'amélioration du système d'évaluation PPPO. Vous n'avez pas à vous inquiéter de la confidentialité de l'information sur vous ou vos habiletés. Le test n'a de signification que dans le contexte de cette recherche. En fait après avoir scoré le test nous serons heureux de vous retourner une interprétation de vos résultats. Nous vous remercions maintenant pour votre collaboration dans cette entreprise.

7. Y a-t-il des officiers qui désirent utiliser la version anglaise du test?

Note: Lire maintenant les "Instructions" du manuel du TQFC et ensuite passer les livrets.

Questionnaires

8. Les instructions pour remplir les questionnaires sont incluses sur la première page. Il n'y a pas de limite de temps pour remplir les questionnaires. Veuillez nous retourner les questionnaires remplis avant de quitter la salle. Vous pouvez quitter lorsque vous avez terminé. Merci.

ANNEXE C

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION SOUMIS AUX
RESPONSABLES DES PROGRAMMES

MEMORANDUM

5570-21 (DPED)

11
7 Sep 80

Distribution List

COURSE EVALUATION QUESTIONNAIRES

1. The Course Evaluation Questionnaire completed by the students has been the main source of feedback in CPDP. For the last two years it has been the only source of feedback. We believe that we are far from getting all the possible benefits from such a device.

2. It is true that evaluation questionnaires should focus on the course but, as you well know, we should be considering as well the student's perception of the impact of the courses on him or her. The University of Wisconsin has developed a Course Comments Questionnaire (CCQ) and a Personalized Course Analysis (PCA). Not only do these instruments measure the quality of instruction but they also estimate the personal development of the student and the effectiveness of the course in moving toward students' personal goals. The CCQ and PCA are applicable to virtually any kind of higher education experience and, with minor modifications, could be applied with much benefit to our program.

3. Annex A gives seven (7) dimensions of evaluation, most of them extracted from CCQ. The nature of these dimensions, and the items included within each, are described. Items are responded on a five-point scale, the five points range generally from "low", or "no increase", to "high", or "considerable increase". Annex B gives seven goal areas, and their associated statements, which students might be pursuing. Students are asked to rate the degree of importance of the different goals for themselves and the degree of progress they have made toward each goal.

4. The major advantage of such instruments, obviously, is their focus on the student. They also take into account the observed fact that students judge courses along several dimensions and that, while we may have our own educational goals, students also have their own.

5. We would appreciate any comments you may have concerning the use of such instruments, and the rationale behind them, in our annual evaluations.

R.G. Kellett

Capt.

DPED 4-9

6-1633

att

DISTRIBUTION LIST

All CDA

COURSE COMMENT QUESTIONNAIRE
(slightly modified)

Course Difficulty (estimate of how difficult and demanding the course was)

- Did the course make you develop intellectual discipline?
- Did you have to work hard to meet course requirements?
- Did the course require you to conform to high intellectual standards?
- Was the amount of work required appropriate to the importance of the course?
- Were the suggested readings and/or problems at an appropriate level?

Exam Difficulty (estimate of how difficult and demanding the course was)

- Was the exam a fair evaluation of the knowledge acquired?
- Did you have any difficulty in understanding the wording of the exam items?
- Were the exam items representative of the subject matter?
- Did you have any difficulty in understanding the intent of the exam items?
- Would you say that overall it was an easy exam?

Global Rating (an overall summary judgement about the course)

- Was the course material interesting?
- Would you take another course in this field if you did not have to?
- Would you recommend this course to a friend who did not have to take it?
- Was the general administration of this course to your satisfaction?
- Considering everything how would you rate this course?

Organization (a rating of material organization and clarity)

- Were there enough examples to clarify the material?
- Was the material presented in a well organized fashion?
- Was the method used for evaluating (final exam) reasonable?
- Were the objectives of the course clear?
- Were standards for grading (GPA) clear to you?

General Cognitive Development (student's perception of how the course affected his development of cognitive abilities not directly related to the course content)

- I developed my ability to identify main points or central issues.
- It is now easier for me to identify factors related to conclusions.
- I developed my ability to combine arguments and draw conclusions.
- I developed significant skills in the field.
- I developed my ability to function creatively.

Specific Cognitive Development (student's perception of how the course affected his development of cognitive abilities directly related to the course content)

I can recognize when people are using faulty arguments in this field.
In conversations, I can recall important information in this field.
I can now understand relatively advanced presentations on the subject.
I can identify values that enter into making judgements in this field.
I became able to analyze new and complicated material in the field.

Relevance (student's perception of the course's effect on the development of interest, concern, and appreciation)

I developed increased interest in the field.
I had discussions of related topics outside of class.
I became aware of ways the subject is involved in my own life.
I increased my concern for community projects related to the course.
I appreciate things I didn't appreciate before.

PERSONALIZED COURSE ANALYSIS

General Cognitive Development (development of cognitive or mental abilities)

- Improve ability to think, reason critically
- Learn to carefully analyze new materials, problems
- Develop problem solving or creative ability

Career/Job Goals (acquisition of knowledge or skills for career preparation or improvement)

- Attain skills or knowledge for a career or job
- Prepare for graduate or other advanced education
- Increase my chances for getting a desirable job

Cultural Emphasis (education as a cultural enrichment process)

- Become aware of various cultures, ways of life
- Increase appreciation of cultural expressions
- Broaden outlook, develop new perspectives

Specific Content (acquisition of knowledge in a particular area for its own sake)

- Learn a particular body of knowledge
- Explore a variety of topics in this field
- Develop ability to apply skills in this field

Social/Political Emphasis (education for understanding or involvement in social issues)

- Increase sensitivity to social problems
- Become involved in social and political concerns
- Learn to work more effectively as a citizen

Personal Development (individual's values, concerns, self-concept, etc.)

- Clarify my own values, concerns, goals
- Increase self-understanding
- Increase self-reliance, personal maturity

Communication (goals related to communication skills)

- Improve communication skills, e.g. writing, speaking
- Learn to work more effectively with other people

ANNEXE D

MATRICE DES FACTEURS DU QUESTIONNAIRE D'EVALUATION

Table 1

OPDP Evaluation Questionnaire Varimax Rotated Factor Matrix

	Factor Loadings					
	I Relevance	II Specific Cog Development	III Personal Development	IV Course Content	V General Cog Development	VI Exam Content
Material Organization	0.30	0.33	0.15		0.27	0.17
Course Objectives	0.19	0.25	0.02		0.12	0.29
Grading Standards	0.02	0.04	0.02		0.01	0.01
Interest in Subject		0.37	0.12	0.06	0.12	0.12
Interest in Related S.		0.36	0.04	0.05	0.24	0.11
Involvement		0.34	0.11	0.21	0.03	0.02
New Appreciation		0.50	0.05	0.22	0.04	0.23
Discuss Topics		0.19	0.24	0.13	0.13	0.11
Identify Issues	0.32	0.12	0.12	0.01		0.01
Argumentation	0.31	0.53	0.28	0.05		0.12
Significant Skills	0.41		0.07	0.32	0.27	0.16
Recall Information	0.38		0.00	0.13	0.11	0.02
Analyze New Material	0.35		0.17	0.04	0.00	0.18
Understand Presentation	0.29		0.18	0.02	0.20	0.04
Fair Exam	0.01	0.05	0.03	0.00	0.01	
Exam Items	0.19	0.13	0.02	0.34	0.07	
Promotion	0.16	0.17		0.00	0.40	0.01
Self-reliance	0.17	0.35		0.22	0.18	0.32
Reading Habit	0.30	0.46		0.06	0.02	0.08
Clarify Own Goals	0.33	0.02		0.12	0.14	0.07
Increased Vocabulary	0.59	0.29		0.20	0.01	0.07

ANNEXE E

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DANS SA FORME FINALE
A ETRE ADMINISTRE DURANT LE COURS

EVALUATION QUESTIONNAIRE

Please answer all items in the questionnaire. To change a response, erase the first answer completely before marking your next choice. Note that there is space at the end of the questionnaire for insertion of written remarks. Please fill-in the information below before proceeding to Part I.

QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION

Veillez répondre à tous les items du questionnaire. Pour modifier une réponse, effacez complètement la première réponse avant d'indiquer votre nouveau choix. Notez qu'il y a un espace à la fin du questionnaire pour écrire des remarques. Veillez compléter l'information ci-dessous avant d'aller à la Partie I.

$$\therefore \frac{1}{2}$$

Part I

There are six (6) choices (a, b, c, d, e, f) for each of the items in Part I. Please respond to all items. Circle the choice that best applies to you.

1. How many OPDP subjects have you completed (wrote exam and passed)?

- a. None
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. 5

2. How many times have you failed an OPDP exam?

- a. None
- b. 1 time
- c. 2 times
- d. 3 times
- e. 4 times
- f. 5 or more times.

3. How many hours have you read and studied in this subject?

- a. less than 15 hours
- b. 16 to 20 hours
- c. 21 to 30 hours
- d. 31 to 40 hours
- e. 41 to 60 hours
- f. more than 60 hours.

Partie I

Il y a six (6) choix (a, b, c, d, e, f) pour chaque item de la Partie I. Veuillez répondre à tous les items. Encerclez le choix qui s'applique le mieux à vous.

1. Combien de sujets PPPO avez-vous terminé (examen écrit et réussi)?

- a. Aucun
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. 5

2. Combien de fois avez-vous échoué un examen PPPO?

- a. Aucun
- b. 1 fois
- c. 2 fois
- d. 3 fois
- e. 4 fois
- f. 5 fois ou plus.

3. Combien d'heures avez-vous lu et étudié ce sujet?

- a. moins de 15 heures
- b. 16 à 20 heures
- c. 21 à 30 heures
- d. 31 à 40 heures
- e. 41 à 60 heures
- f. plus de 60 heures.

Part II

There are five (5) choices (a, b, c, d, e) for each of the items in Parts II and III. The choices represent points on a five-point scale. For each question or statement in Part II indicate your opinion about how the course was conducted and how it affected your development by selecting the point on the scale reflecting your opinion and circling the corresponding letter.

4. How interested were you in the subject area before taking this OPDP course?

Very little a. b. c. d. e.
Très petit ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

5. Before taking this course did you consider it to be important to your professional development?

Not important a. b. c. d. e.
Pas important ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

6. Are you working hard to meet course requirements?

No a. b. c. d. e.
Non ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

7. Is the amount of work required appropriate to the importance of the course?

Too little a. b. c. d. e.
Très peu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Partie II

Il y a cinq (5) choix (a, b, c, d, e) pour chacun des items des Parties II et III. Chacun des choix représente un point sur une échelle de cinq points. Pour chaque question ou énoncé de la Partie II indiquez votre opinion quant à la gestion du cours et ses implications sur votre développement en choisissant le point sur l'échelle qui reflète le mieux votre opinion et encerclez la lettre correspondante.

4. Quel était votre intérêt pour ce sujet avant de prendre ce cours?

Very much
Très grand

5. Avant de prendre ce cours, le considériez-vous important à votre développement professionnel?

Very important
Très important

6. Travaillez-vous fort pour rencontrer les exigences du cours?

Very hard
Très fort

7. Est-ce que la somme de travail requis correspond à l'importance du cours?

Too much
Beaucoup trop

8. Are the suggested readings and/or problems at an appropriate level?

Too easy
Trop faciles

a. b. c. d. e.
| | | | |

Too hard
Trop difficiles

9. I expect my performance on the final exam to be?

Very poor
Très pauvre

a. b. c. d. e.
| | | | |

Excellent
Excellent

8. Les lectures suggérées et/ou problèmes sont-ils à un niveau convenable?

9. Je m'attends à ce que mon rendement à l'examen final soit

10. Is the material presented in a well organized fashion?

Disorganized
Très peu organisée

a. b. c. d. e.
| | | | |

Well organized
Bien organisée

10. Le matériel de cours est-il présenté d'une façon bien organisée?

11. Are the objectives of the course (indicators included in the study guide) clear to you?

Unclear
Obscurs

a. b. c. d. e.
| | | | |

Clear
Clairs

11. Les objectifs du cours (indicateurs inclus dans le guide de travail) vous sont-ils clairs?

12. Are the standards for grading (level of learning expected) clear to you?

Unclear
Obscurs

a. b. c. d. e.
| | | | |

Clear
Clairs

12. Les standards de notation (niveau d'apprentissage escompté) vous sont-ils clairs?

13. Do you think the method for evaluation (final exam) is reasonable?

Not at all
Pas du tout

a. b. c. d. e.
| | | | |

Definitely yes
Oui définitivement

13. Croyez-vous que la méthode utilisée pour évaluer le rendement (examen final) est raisonnable?

14. By taking this course, I expect my interest in the subject to be increased.

No increase
Aucune croissance

a. b. c. d. e.
| | | | |

Great increase
Grande croissance

14. En prenant ce cours, je m'attends à ce que mon intérêt pour le sujet s'accroisse.

15. I am experiencing increased concern for projects and programs related to the course.

No increase
Aucune croissance

a. b. c. d. e.
| | | | |

Great increase
Grande croissance

16. I have become aware of ways the subject is involved in my own job or career.

Not at all
Pas du tout

a. b. c. d. e.
| | | | |

Very much
Beaucoup

17. I appreciate things I didn't appreciate before.

Not at all
Pas du tout

a. b. c. d. e.
| | | | |

Very much
Beaucoup

18. I have discussions on related topics.

Rarely
Rarement

a. b. c. d. e.
| | | | |

Frequently
Fréquemment

19. I am developing my ability to identify main points or central issues.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.
| | | | |

Very much
Beaucoup

20. I am developing my ability to combine arguments and draw conclusions.

Not at all
Pas du tout

a. b. c. d. e.
| | | | |

Very much
Beaucoup

21. I am developing significant skills in the subject.

A little bit
Un peu

a. b. c. d. e.
| | | | |

Quite a bit
Beaucoup

15. J'éprouve un intérêt croissant pour les projets et programmes reliés à ce cours.

16. Je réalise les diverses implications de ce sujet dans mon travail ou ma carrière.

17. J'apprécie des choses que je n'appréciais pas auparavant.

18. J'ai des discussions sur des sujets reliés au cours.

19. Je développe mon habileté à identifier des éléments clés ou des questions importantes.

20. Je développe mon habileté à assembler des arguments et à tirer des conclusions.

21. Je développe des habiletés importantes dans ce sujet.

22. While taking this course, I am able to recall important information on this subject in conversations.

Not at all a. b. c. d. e. Easily
Pas du tout ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Facilement

22. En prenant ce cours, je peux dans des conversations sur ce sujet me rappeler d'informations importantes.

23. I am learning how to analyze new and complicated material in this subject.

Not really a. b. c. d. e. Definitely yes
Pas vraiment ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Oui pour sûr

23. J'apprends à analyser du matériel nouveau et complexe dans ce sujet.

24. I am developing an ability to understand relatively advanced presentations on the subject.

Not really a. b. c. d. e. Definitely yes
Pas vraiment ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Oui pour sûr

24. Je développe l'habileté de comprendre des présentations assez poussées dans ce sujet.

25. How difficult overall do you expect the final exam to be?

Very easy a. b. c. d. e. Very difficult
Sera très facile ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sera très difficile

25. Quelle est votre impression quant à la difficulté globale de l'examen final à venir?

26. Is the general administration of this course to your satisfaction?

Definitely not a. b. c. d. e. Certainly
Pas du tout ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Certainement

26. Êtes-vous satisfait de l'administration générale du cours?

27. Would you recommend this course to another officer who did not have to take it?

Definitely not a. b. c. d. e. Certainly
Pas du tout ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Certainement

27. Recommanderiez-vous ce cours à un officier qui n'a pas à le suivre?

28. Considering everything, how would you rate this course?

Very poor a. b. c. d. e. Excellent
Très pauvre ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Excellente

28. À tout considérer, quelle est votre évaluation générale de ce cours?

Part III

Listed below are statements of educational goals. You probably have made varying degrees of progress towards attainment of the goals as a result of taking this course. For each goal statement determine how much progress you have made so far towards goal attainment using the five-point scale.

29. Attain skills or knowledge for career or job.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

30. Prepare for advanced professional education (staff college).

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

31. Increase my chances of getting promoted.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

32. Increase self-reliance.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

33. Acquire the habit of general professional reading.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

34. Clarify my own values, concerns, goals.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

Partie III

Vous trouverez ci-dessous des énoncés d'objectifs éducationnels. Vous avez probablement fait un certain progrès vers l'atteinte de ces objectifs en suivant ce cours. Pour chaque énoncé d'objectif indiquez sur l'échelle de cinq points quel progrès vous avez fait jusqu'à maintenant dans l'atteinte de l'objectif.

29. Acquérir des habiletés ou connaissances en vue de la carrière ou de l'emploi.

30. Se préparer pour une éducation professionnelle plus poussée (Collège d'État major).

31. Augmenter les chances d'une promotion.

32. Accroître l'assurance de soi.

33. Acquérir l'habitude de lecture générale professionnelle.

34. Clarifier mes valeurs professionnelles, préoccupations, buts:

35. Increased vocabulary in the subject area.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.
| | | | |

Very much
Beaucoup

Part IV General Comments

This part is included to provide those who wish to do so the opportunity to expand on any of the information in the other three parts, or on any aspect of the program or subject not touched upon earlier. Write your remarks below and overleaf.

35. Accroître le vocabulaire dans le domaine du sujet.

Partie IV Commentaires généraux

Cette partie fournit à ceux qui le désirent l'occasion d'élaborer sur n'importe quelle information donnée dans les parties précédentes, ou sur tout aspect du programme ou du sujet non couvert précédemment. Écrivez vos commentaires ici-bas et au verso.

ANNEXE F

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DANS SA FORME FINALE
A ETRE ADMINISTRE A LA FIN DU COURS

OFFICER PROFESSIONAL DEVELOPMENT
PROGRAM
EVALUATION QUESTIONNAIRE

This questionnaire is designed to provide feedback to OPDP staff as a basis for course and program improvement. Items in Part I are of the same type used in previous OPDP evaluation questionnaires. Items in Parts II and III solicit information about the course and contribution of the course and program as a whole to the personal development of officers.

Provision has been made on the Evaluation Questionnaire Response Sheet for individual identification to permit a comparison of candidate expectations and preparation with actual performance. Such a comparison will facilitate curriculum revision. However, if you wish to remain anonymous, you need not identify yourself. Your anonymous views will be regarded just as highly as all others.

Please answer all items in the questionnaire using the Evaluation Questionnaire Response Sheet (colour blue). In responding to each item, select the choice which best answers the question or most closely represents your opinion and blacken the space on the response sheet lettered the same as the one you have chosen. To change a response, erase the first answer completely before marking your next choice. Note that there is space at the end of the questionnaire for insertion of written remarks. Please include these on the questionnaire booklet itself.

PROGRAMME DE
PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL
DES OFFICIERS
QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION

Ce questionnaire a pour but de fournir au personnel PPPD de l'information pour l'amélioration des cours et du programme. Les items de la Partie I sont du même genre que ceux utilisés précédemment dans des questionnaires d'évaluation. Les items des Parties II et III requièrent de l'information quant au cours et à la contribution du cours et du programme dans son ensemble au développement personnel des officiers.

On a prévu sur la feuille de réponses au questionnaire d'évaluation la possibilité pour le candidat de s'identifier afin de comparer l'attente et la préparation des candidats avec la performance réelle. Ceci facilite la révision du curriculum. Toutefois, si vous désirez garder l'anonymat, il n'est nul besoin de vous identifier. Vos opinions seront tout aussi bien considérées que les autres.

Veillez répondre à tous les items du questionnaire en utilisant la feuille de réponses au questionnaire d'évaluation (couleur bleue). En répondant à chaque item, choisissez la réponse qui convient le mieux à la question ou représente le plus votre opinion et noircissez l'espace sur la feuille de réponses identifié par la lettre correspondant à celle que vous avez choisie. Pour changer une réponse, effacez la première réponse complètement avant d'indiquer votre prochain choix. Veillez noter qu'il y a un espace à la fin du questionnaire pour des remarques écrites. Veillez rédiger celles-ci sur le questionnaire lui-même.

Part I

There are six (6) choices (a, b, c, d, e, f) for each of the items in Part I. Please respond to all items.

1. How many OPDP subjects have you completed (wrote exam and passed)?

- a. None
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. 5

2. How many times have you failed an OPDP exam?

- a. None
- b. 1 time
- c. 2 times
- d. 3 times
- e. 4 times
- f. 5 or more times.

3. How many hours did you read and study in this subject?

- a. less than 15 hours
- b. 16 to 20 hours
- c. 21 to 30 hours
- d. 31 to 40 hours
- e. 41 to 60 hours
- f. more than 60 hours.

Partie I

Il y a six (6) choix (a, b, c, d, e, f) pour chacun des items de la Partie I. Veuillez répondre à tous les items.

1. Combien de sujets PPPO avez-vous terminé (examen écrit et réussi)?

- a. Aucun
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. 5

2. Combien de fois avez-vous échoué un examen PPPO?

- a. Aucun
- b. 1 fois
- c. 2 fois
- d. 3 fois
- e. 4 fois
- f. 5 fois ou plus.

3. Combien d'heures avez-vous lu et étudié ce sujet?

- a. moins de 15 heures
- b. 16 à 20 heures
- c. 21 à 30 heures
- d. 31 à 40 heures
- e. 41 à 60 heures
- f. plus 60 heures.

Part II

There are five (5) choices (a, b, c, d, e) for each of the items in Parts II and III. The choices represent points on a five-point scale. For each question or statement in Part II indicate your opinion about how the course was conducted and how it affected your development by selecting the point on the scale reflecting your opinion and then blackening the corresponding letter on the evaluation response sheet.

4. How interested were you in the subject area before taking this OPDP course?

Very little a. b. c. d. e. Very much
Très petit ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Très grand

5. Before taking this course did you consider it to be important to your professional development?

Not important a. b. c. d. e. Very important
Pas important ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Très important

6. Did you have to work hard to meet course requirements?

No a. b. c. d. e. Very hard
Non ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Très fort

7. Was the amount of work required appropriate to the importance of the course?

Too little a. b. c. d. e. Too much
Très peu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Beaucoup trop

8. Were the suggested readings and/or problems at an appropriate level?

Too easy a. b. c. d. e. Too hard
Trop faciles ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Trop difficiles

Partie II

Il y a cinq (5) choix (a, b, c, d, e) pour chacun des items des Parties II et III. Chacun des choix représente un point sur une échelle de cinq points. Pour chaque question ou énoncé de la Partie II indiquez votre opinion quant à la gestion du cours et ses implications sur votre développement en choisissant le point sur l'échelle qui reflète le mieux votre opinion et noircissez la lettre correspondante sur la feuille de réponse à l'évaluation.

4. Quel était votre intérêt pour ce sujet avant de prendre ce cours?

5. Avant de prendre ce cours, le considériez-vous important à votre développement professionnel?

6. Avez-vous travaillé fort pour rencontrer les exigences du cours?

7. Est-ce que la somme de travail requis correspondait à l'importance du cours?

8. Les lectures suggérées et/ou problèmes étaient-ils à un niveau convenable?

9. I expect my performance on the final exam was

Very poor a. b. c. d. e. Excellent
Très pauvre ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Excellent

9. Je m'attends à ce que mon rendement à l'examen final soit

10. Was the material presented in a well organized fashion?

Disorganized a. b. c. d. e. Well organized
Très peu organisée ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bien organisée

10. Le matériel de cours était-il présenté d'une façon bien organisée?

11. Were the objectives of the course (indicators included in the study guide) clear to you?

Unclear a. b. c. d. e. Clear
Obscurs ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Clairs

11. Les objectifs du cours (indicateurs inclus dans le guide de travail) vous étaient-ils clairs?

12. Were the standards for grading (level of learning expected) clear to you?

Unclear a. b. c. d. e. Clear
Obscurs ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Clairs

12. Les standards de notation (niveau d'apprentissage escompté) vous étaient-ils clairs?

13. Was the method used for evaluation (final exam) reasonable?

Not at all a. b. c. d. e. Definitely yes
Pas du tout ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Oui définitivement

13. Croyez-vous que la méthode utilisée pour évaluer le rendement (examen final) était raisonnable?

14. By taking this course, I developed increased interest in the subject.

No increase a. b. c. d. e. Great increase
Aucune croissance ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Grande croissance

14. En prenant ce cours, mon intérêt pour le sujet s'est accru.

15. I have experienced increased concern for projects and programs related to the course.

No increase a. b. c. d. e. Great increase
Aucune croissance ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Grande croissance

15. J'ai éprouvé un intérêt croissant pour les projets et programmes reliés à ce cours.

16. I became aware of ways the subject is involved in my own job or career.

Not at all a. b. c. d. e. Very much
Pas du tout ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Beaucoup

16. J'ai réalisé les diverses implications de ce sujet dans mon travail ou ma carrière.

17. I appreciate things I didn't appreciate before.

17. J'apprécie des choses que je n'appréciais pas auparavant.

Not at all a. b. c. d. e. Very much
Pas du tout

18. I had discussions on related topics.

18. J'ai eu des discussions sur des sujets reliés au cours.

Rarely a. b. c. d. e. Frequently
Rarement

19. I developed my ability to identify main points or central issues.

19. J'ai développé mon habileté à identifier des éléments clés ou des sujets importants.

Very little a. b. c. d. e. Very much
Très peu

20. I developed my ability to combine arguments and draw conclusions.

20. J'ai développé mon habileté à assembler des arguments et à tirer des conclusions.

Not at all a. b. c. d. e. Very much
Pas du tout

21. I developed significant skills in the subject.

21. J'ai développé des habiletés importantes dans ce sujet.

A little bit a. b. c. d. e. Quite a bit
Un peu

22. Having taken this course, I can now recall important information on this subject in conversations.

22. En prenant ce cours, je peux dans des conversations sur ce sujet me rappeler d'informations importantes.

Not at all a. b. c. d. e. Easily
Pas du tout

23. I am now able to analyze new and complicated material in this subject.

23. Je suis maintenant capable d'analyser du matériel nouveau et complexe dans ce sujet.

Not really a. b. c. d. e. Definitely yes
Pas vraiment

24. I can now understand relatively advanced presentations on the subject.

24. Je puis maintenant comprendre des présentations assez poussées dans ce sujet.

Not really a. b. c. d. e. Definitely yes
Pas vraiment

25. How difficult overall was the final exam?

Very easy
Très facile

a. b. c. d. e.

Very difficult
Très difficile

26. Was the general administration of this course to your satisfaction?

Definitely not
Pas du tout

a. b. c. d. e.

Certainly
Certainement

27. Would you recommend this course to another officer who did not have to take it?

Definitely not
Pas du tout

a. b. c. d. e.

Certainly
Certainement

28. Considering everything, how would you rate this course?

Very poor
Très pauvre

a. b. c. d. e.

Excellent
Excellente

29. Concerning the exam for this course, was it a fair evaluation of the knowledge acquired?

Not really
Pas vraiment

a. b. c. d. e.

Definitely yes
Oui pour sûr

30. Were the exam items representative of the subject matter?

Not really
Pas vraiment

a. b. c. d. e.

Definitely yes
Oui pour sûr

Part III

Listed below are statements of educational goals. You probably have made varying degrees of progress towards attainment of the goals as a result of taking this course. For each statement determine how much progress you have made.

Partie III

Vous trouverez ci-dessous des énoncés d'objectifs éducationnels. Vous avez probablement fait un certain progrès vers l'atteinte de ces objectifs en suivant ce cours. Pour chaque énoncé d'objectif indiquez sur l'échelle de cinq points

towards goal attainment using the five-point scale, then blacken the corresponding letter on the evaluation response sheet.

quel progrès vous avez fait dans l'atteinte de l'objectif et. noircissez la lettre correspondante sur la feuille de réponse à l'évaluation.

31. Attain skills or knowledge for career or job.

31. Acquérir des habiletés ou connaissances en vue de la carrière ou de l'emploi.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

32. Prepare for advanced professional education (staff college).

32. Se préparer pour une éducation professionnelle plus poussée (Collège d'état major).

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

33. Increase my chances of getting promoted.

33. Augmenter les chances d'une promotion.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

34. Increase self-reliance.

34. Accroître l'assurance de soi.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

35. Acquire the habit of general professional reading.

35. Acquérir l'habitude de lecture générale professionnelle.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

36. Clarify my own values, concerns, goals.

36. Clarifier mes valeurs professionnelles, préoccupations, buts.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

37. Increase vocabulary in the subject area.

37. Accroître le vocabulaire dans le domaine du sujet.

Very little
Très peu

a. b. c. d. e.

Very much
Beaucoup

Part IV General Comments

This part is included to provide those who wish to do so the opportunity to expand on any of the information in the other three parts, or on any aspect of the program or subject not touched upon earlier. Write your remarks below and overleaf.

When you have finished, return your completed questionnaire and Evaluation Questionnaire Response Sheet to the Presiding Officer.

Partie IV Commentaires généraux

Cette partie fournit à ceux qui le désirent l'occasion d'élaborer sur n'importe quelle information donnée dans les parties précédentes, ou sur tout aspect du programme ou du sujet non couvert précédemment. Écrivez vos commentaires ici-bas et au verso.

Lorsque vous aurez terminé, veuillez retourner votre questionnaire et feuille de réponses au questionnaire d'évaluation à l'officier surveillant.

2
ANNEXE G

STATISTIQUES DESCRIPTIVES
DEUXIEME HYPOTHESE

Statistiques Descriptives

Deuxième Hypothèse

Dépendants du champ

Evaluations Pré-examens

	Examen facile		Examen moyen		Examen difficile		Groupe	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
	n = 9		n = 57		n = 89		n = 155	
Dév.cog.gén.	3.17	0.61	2.55	0.97	2.91	1.00	2.79	0.99
Dév.cog.spéc.	3.04	0.51	2.54	0.87	2.72	0.89	2.67	0.87
Pertinence	3.16	0.34	2.61	0.90	2.95	0.91	2.84	0.90
Dév.personnel	2.54	0.55	2.64	0.91	2.73	0.91	2.69	0.89
Contenu	3.59	0.63	3.16	0.75	3.25	0.69	3.23	0.71

Dépendants du champ

Evaluations Post-examens

	Examen facile		Examen moyen		Examen difficile		Groupe	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
	n = 9		n = 57		n = 89		n = 155	
Dév.cog.gén.	2.78	1.20	2.70	0.83	2.82	0.93	2.77	0.91
Dév.cog.spéc.	2.78	1.13	2.84	0.80	3.08	0.90	2.97	0.88
Pertinence	2.71	1.02	2.98	0.83	3.04	0.90	3.00	0.88
Dév.personnel	2.60	1.09	2.71	0.75	2.73	0.88	2.72	0.84
Contenu	3.78	0.92	3.31	0.78	3.38	0.80	3.38	0.79

Statistiques Descriptives

Deuxième Hypothèse

Indépendants du champ

Evaluations Pré-examens

	Examen facile n = 10		Examen moyen n = 92		Examen difficile n = 84		Groupe n = 186	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
Dév.cog.gén.	2.90	0.88	2.58	0.93	2.70	0.89	2.65	0.91
Dév.cog.spéc.	2.72	1.04	2.54	0.76	2.73	0.82	2.63	0.80
Pertinence	2.72	1.16	2.63	0.81	2.71	0.84	2.67	0.84
Dév.personnel	2.44	0.77	2.62	0.83	2.75	0.82	2.67	0.82
Contenu	3.37	1.19	3.31	0.69	3.09	0.83	3.22	0.79

Indépendants du champ

Evaluations Post-examens

	Examen facile n = 10		Examen moyen n = 92		Examen difficile n = 84		Groupe n = 186	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
Dév.cog.gén.	2.35	1.11	2.31	0.94	2.37	0.91	2.34	0.93
Dév.cog.spéc.	2.74	1.17	2.69	0.84	2.66	0.91	2.68	0.89
Pertinence	2.84	1.20	2.68	0.85	2.76	0.94	2.73	0.91
Dév.personnel	2.48	0.95	2.44	0.86	2.49	0.88	2.47	0.87
Contenu	3.54	0.88	3.45	0.71	3.18	0.94	3.33	0.84

ANNEXE H.

ABSTRACT OF

Relation entre la différenciation psychologique et
l'évaluation de cours par des étudiants dans
une perspective de cohérence cognitive

ABSTRACT OF

Relation entre la différenciation psychologique et
l'évaluation de cours par des étudiants dans
une perspective de cohérence cognitive

Concern exists about the consistency of students making course evaluation reports. Since different groups of raters might possibly give different evaluations, it has been suggested that cognitive styles and affective reactions be taken into account when assessing student course evaluations.

A preliminary review of the literature on variables which may influence course evaluations caused two variables, course interest and expected score, to be selected. The effect on these two of another variable, course importance, was to be controlled. Further review of the literature revealed that a cognitive style variable, field dependency, might explain the link between the above-noted variables related to the evaluator and to evaluation. Moreover, the theory of cognitive dissonance was considered as an explanation for greater or lesser needs on the part of the evaluator to maintain consistency between the two sets of variables, and also for understanding change occurring in evaluations after a situation of cognitive dissonance. The research problem is related to the effect of the set of variables "interest" and "expected score" on the other set of course

evaluation variables, given the field dependency of the evaluator and his need for cognitive consistency. The first research hypothesis, related to cognitive consonance, is that a greater relationship is expected between the two sets of variables for field independent evaluators than for field dependent ones. The second hypothesis, related to cognitive dissonance, is that field independent raters will be more affected by a possible source of dissonance (an exam), and will change their previous evaluations so as to minimize cognitive dissonance.

Data for testing the hypotheses were gathered across a population of military officers enrolled in a self-study professional development program. The samples for the hypotheses were, respectively, 594 and 341 candidates. The data-collection instruments were an evaluation questionnaire, developed by the author, and the Group Embedded Figures Test to measure field dependency. Canonical analysis and multivariate analysis of variance were used, respectively, to test the two hypotheses. The major finding concerning the first hypothesis is that a strong relationship exists between the two sets of variables among field independent evaluators. It was suggested that, given their analytical perception of a situation, their need drives them to maintain a balance between the evaluator related variables and the evaluation. Field dependent evaluators, given their global perception, do not have such a great need. In testing the

second hypothesis the first analysis which compared pre- and post-exam evaluations for both groups of raters, did not lead to any specific conclusion about the effect of cognitive dissonance. The second analysis, which compared post-exam evaluations by the two groups, supported the second hypothesis in the case of a situation involving negative cognitive dissonance. Significant differences were found between the two groups for three of the five evaluation variables, field independent candidates rating more severely than field dependent ones. This finding is again consistent with expectations: the field independent raters, being more aware of a need for cognitive balance, will tend to restore an endangered balance.

This research, utilizing an interactional multivariate approach involving cognitive style and the theory of cognitive dissonance, helps to increase our understanding of students' course evaluations. It might very well be that the most significant contribution of this and future similar research will eventually be to increase confidence in such evaluations. Three research avenues are suggested in the present study, which may serve to improve the credibility of evaluation reports.

RESUME DE

Relation entre la différenciation psychologique et l'évaluation de cours par des étudiants dans une perspective de cohérence cognitive

La variation entre les évaluations d'un cours par des étudiants est une préoccupation pour plusieurs. Puisque différents groupes d'évaluateurs évaluent probablement de façon différente, il a été suggéré de tenir compte des styles cognitifs et des réactions affectives dans l'examen des évaluations de cours provenant d'étudiants.

Une première étape dans la recension des écrits fait ressortir deux variables susceptibles d'influencer les évaluations de cours: l'intérêt pour le cours et le score espéré au cours. A cause d'un effet probable sur ces deux variables de l'importance du cours pour l'évaluateur, cet effet est statistiquement contrôlé. Une seconde étape de la recension des écrits révèle qu'un style cognitif, la dépendance du champ, peut expliquer le lien entre ces variables reliées à l'évaluateur et l'évaluation du cours. Une dernière étape fait appel à la théorie de dissonance cognitive pour expliquer un plus ou moins grand besoin chez l'évaluateur de maintenir un équilibre entre ces deux ensembles de variables. Cette théorie permet également de comprendre un changement dans les évaluations qui peut survenir à la suite d'une situation de dissonance cognitive.

Le problème de recherche est relié à l'effet d'un ensemble de variables, intérêt et score espéré, sur un autre ensemble de cinq variables d'évaluation, en tenant compte de la dépendance du champ de l'évaluateur et de son besoin d'équilibre cognitif. La première hypothèse de recherche, en rapport à la consonance cognitive, prévoit une plus forte relation entre les deux ensembles de variables chez les évaluateurs indépendants du champ que chez les évaluateurs dépendants du champ. La deuxième hypothèse, en rapport à la dissonance cognitive, prévoit que les évaluateurs indépendants du champ seront davantage affectés par une source possible de dissonance telle qu'un examen sur la matière du cours. Ceux-ci changeront leurs évaluations antérieures de façon à minimiser la dissonance cognitive.

Les données pour vérifier les hypothèses ont été recueillies auprès d'une population d'officiers militaires inscrits à un programme d'études personnelles en vue de leur perfectionnement professionnel. Les échantillons pour les vérifications d'hypothèses étaient respectivement de 594 et 341 candidats. Les instruments de collecte des données étaient un questionnaire d'évaluation de cours développé par l'auteur et le Test Collectif de Figures Cachées pour mesurer la dépendance du champ. Les hypothèses ont été vérifiées au moyen d'analyses canoniques et d'analyses multivariées de la variance. La conclusion principale en rapport à la première hypothèse est qu'il existe une

plus forte relation entre les deux ensembles de variables chez les évaluateurs indépendants du champ. Il est suggéré que, étant donné leur perception analytique d'une situation, ils éprouvent le besoin de maintenir un équilibre entre les variables reliées à l'évaluateur et l'évaluation du cours. Les évaluateurs dépendants du champ, étant donné leur perception globale d'une situation, ne ressentent pas un tel besoin. Lors de la vérification de la deuxième hypothèse, la première analyse qui compare les évaluations pré-examen et post-examen, chez chacun des groupes d'évaluateurs, n'a pas produit des conclusions spécifiques quant à l'effet de la dissonance cognitive. La deuxième analyse qui compare les évaluations post-examen des deux groupes soutient la deuxième hypothèse dans le cas d'une situation de dissonance cognitive négative. Des différences significatives sont observées entre les deux groupes pour trois des cinq variables d'évaluation: les indépendants du champ évaluent plus sévèrement que les dépendants du champ. Cette observation confirme ce qui était attendu: les évaluateurs indépendants du champ, ressentant davantage le besoin d'un équilibre cognitif, seront portés à rétablir l'équilibre menacé en changeant leur évaluation première.

En somme, l'intérêt de cette recherche sur les évaluations de cours par des étudiants tient à l'utilisation d'une approche multivariée interactionnelle. Une première contribution au domaine de l'évaluation en éducation est d'améliorer

notre compréhension de ces évaluations en faisant ressortir l'effet combiné de certaines variables sur l'évaluation.

Une seconde contribution, qui découle de la première, est d'augmenter la confiance dans de telles évaluations. Aussi, dans le but de comprendre davantage les évaluations de cours et d'augmenter leur crédibilité, trois recherches sont proposées à la fin de l'étude.