

Copie de conservation et de diffusion, disponible en format électronique sur le serveur WEB du CDC :
URL = <http://www.cdc.qc.ca/parea/709936-romano-environnement-apprentissage-fxgarneau-PAREA-1995.pdf>
Rapport PAREA, Collège François Xavier Garneau, 1995.pdf.
note de numérisation: les pages blanches ont été retirées.

*** SVP partager l'URL du document plutôt que de transmettre le PDF ***



ENVIRONNEMENT PÉDAGOGIQUE ET APPRENTISSAGE AU NIVEAU COLLÉGIAL

Guy Romano

ENVIRONNEMENT PÉDAGOGIQUE ET APPRENTISSAGE AU NIVEAU COLLÉGIAL

Guy Romano Ph.D.
Collège François-Xavier-Garneau

Décembre 1995

Cette recherche a été subventionnée par le ministère de l'Éducation dans le cadre
du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage.

Le contenu du présent rapport n'engage que la responsabilité du collège et de l'auteur.

Sur la couverture: reproduction d'une oeuvre de Gernot Nebel, 1995

On peut obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport de recherche
auprès de la Direction des études du collège François-Xavier-Garneau.

Dépôt légal: 3 ième trimestre 1995
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-920910-24-8

REMERCIEMENTS

Cette recherche a été rendue possible grâce à la collaboration de plusieurs personnes que je désire remercier ici. Je pense à tous les élèves qui ont répondu aux questionnaires et à tous les enseignants qui ont accepté d'y consacrer un peu de leur temps de cours .

Je remercie aussi Madame Sylvie Fradette, agente de recherche, pour son aide lors de la cueillette des données, Mesdames Maryse Bouchard et Geneviève Goulet pour la saisie des données, de même que Monsieur Janusz Kaczorowski, consultant en statistiques au département de psychologie de l'UQAM, pour ses nombreux et judicieux conseils lors du traitement des données.

Je désire remercier sincèrement Madame Thérèse Bouffard, professeure de psychologie à l'UQAM, ainsi que Madame Carole Vezeau, professeure de psychologie au cégep de Joliette-de-Lanaudière et chercheure au *Groupe de recherche en cognition et métacognition* de l'UQAM, pour leur aide, leur soutien et leurs suggestions éclairées durant la réalisation de cette recherche. Ces dernières m'ont permis de devenir un meilleur chercheur, autant par leur exemple que par leur encouragement à développer de nouvelles habiletés et de nouvelles connaissances dans le domaine.

Je tiens aussi à remercier Madame Bouffard pour avoir si gentiment accepté que je me joigne à son groupe de recherche à titre de stagiaire post-doctoral: cela m'a permis d'être en contact avec des chercheurs qui ont des préoccupations semblables aux miennes et de profiter de leur expertise. J'y ai trouvé un milieu de travail intellectuel stimulant et enrichissant.

RÉSUMÉ

Ce rapport présente deux études sur l'effet de l'environnement pédagogique au niveau des buts des élèves, de leur engagement dans l'apprentissage et de leurs stratégies d'apprentissage.

Deux questionnaires ont été élaborés. Le *Questionnaire sur l'environnement pédagogique* (QEP) compte neuf échelles: pertinence et utilité des apprentissages, organisation et clarté, charge de travail, innovation et diversité pédagogiques, fréquence des échanges en classe, contrôle exercé par l'élève, relations professeur-élèves, objet de l'évaluation, valorisation de l'effort. Le *Questionnaire sur l'approche d'apprentissage* (QAA) comprend quatre échelles: buts d'apprentissage, buts de performance, engagement dans l'apprentissage et utilisation de stratégies d'apprentissage en profondeur. Ces questionnaires sont satisfaisants, autant du point de vue de leur structure factorielle que de la consistance interne des échelles qui les composent. L'ordre dans lequel chacun a rempli ces deux questionnaires a été déterminé par le hasard; une analyse de variance montre que l'ordre de passation n'a pas d'effet et qu'il n'y a pas d'interaction entre les deux questionnaires.

Dans la première étude, 914 élèves ont été interrogés: 13 groupes dans des cours obligatoires communs, 12 groupes dans cours de sciences de la nature et 13 groupes dans les cours de sciences humaines. Des analyses de régressions multiples montrent que plusieurs variables de l'environnement ont une influence sur les *buts d'apprentissage* des élèves, ce qui n'est pas le cas pour les *buts de performance*. Dans le cas des *buts d'apprentissage*, c'est la variable *pertinence et utilité* qui semble avoir le plus d'influence. Le niveau d'*engagement dans l'apprentissage* et l'emploi de *stratégies d'apprentissage en profondeur* sont quant à eux surtout influencés par les *buts d'apprentissage* et les *buts de performance* des élèves.

Une analyse acheminatoire permet de montrer que ce n'est pas l'environnement pédagogique réel qui a une influence, mais la perception que les élèves en ont. Cette analyse permet en outre de montrer l'influence de diverses variables intermédiaires (*type de cours, sexe, programme, année*) sur l'apprentissage des élèves, mais aussi sur leur perception de l'environnement.

Dans la deuxième étude, l'échantillon a été construit de façon à avoir un nombre équivalent d'élèves dans les divers programmes et dans les deux premières années du cégep (n = 703) et le cours décrit par chacun a été déterminé par une procédure de choix aléatoire. Les analyses de variance montrent qu'il n'y a pas de différences entre les familles de programmes, mais qu'il existe des différences significatives entre les différents types de cours, et ce, au niveau de huit des neuf variables de l'environnement, de même qu'au niveau des quatre échelles liées à l'apprentissage.

Une analyse acheminatoire permet de montrer la grande importance de la variable *pertinence et utilité* en ce qui concerne les *buts d'apprentissage*. Deux autres variables ont aussi une importance: *l'innovation et la diversité et la fréquence des échanges*. Les *stratégies d'apprentissage* sont quant à elles surtout déterminées par les *buts d'apprentissage*, et, à un niveau moindre, par *l'objet de l'évaluation et la pertinence et l'utilité*. L'*engagement dans l'apprentissage* est influencé à la fois par les *buts d'apprentissage* et les *buts de performance*. De plus, l'engagement dans l'apprentissage est plus grand chez les filles que chez les garçons.

Enfin, dans le cas de *l'approche d'apprentissage en profondeur*, une analyse de régression montre que six des neuf variables de l'environnement ont une influence: *la pertinence et l'utilité, l'organisation et la clarté, l'objet de l'évaluation, la fréquence des échanges en classe, l'innovation et la diversité*, et, enfin, *la charge de travail* (inversée).

Dans la dernière section de ce rapport, les forces et les limites de ces études sont examinées et diverses pistes pour des recherches futures sont proposées.

TABLE DES MATIÈRES

CADRE THÉORIQUE	1
Introduction.....	2
État de la question.....	3
Études sur les buts des élèves	3
Études sur les approches d'apprentissage.....	7
Conclusions et hypothèses.....	10
MÉTHODOLOGIE	13
Questionnaires.....	14
Questionnaire sur l'environnement pédagogique (QEP).....	14
Questionnaire sur l'approche d'apprentissage (QAA)	18
Échelle sur l'approche d'apprentissage en profondeur (ÉAAP)	21
Échantillons.....	22
Échantillon 1	22
Échantillon 2.....	23
Procédure générale.....	25
Consignes.....	25
Ordre de passation	26
Feedback	26
RÉSULTATS.....	27
Analyse préliminaire	28
Résultats de l'étude 1	28
Relations entre l'environnement et l'apprentissage.....	28
Analyse acheminatoire pour l'ensemble	32
Résultats de l'étude 2	34
Environnement et apprentissage dans les divers types de cours.....	34
Analyse acheminatoire.....	37
Environnement et approche d'apprentissage en profondeur	39
Environnement pédagogique et satisfaction des élèves	40
DISCUSSION ET CONCLUSIONS.....	42
Rappel des buts et de la méthodologie.....	43
Discussion des principales conclusions	44
Forces, limites et pistes d'avenir	48

RÉFÉRENCES	50
ANNEXES	56
Annexe A - Items de la version expérimentale du QEP	57
Annexe B - Items du QEP regroupés selon les 11 échelles.....	61
Annexe C - Structure factorielle du QEP	64
Annexe D - Items de la version expérimentale du QAA.....	66
Annexe E - Analyse factorielle des échelles <i>buts d'apprentissage</i> et <i>buts de performance</i>	69
Annexe F - Lettres envoyées aux professeurs participants.....	71
Annexe G - Consignes pour la passation des questionnaires.....	72
Annexe H - Questionnaire final utilisé dans l'étude 1	78
Annexe I - Questionnaire final utilisé dans l'étude 2	84
Annexe J - Lettre et grille de feed-back adressées aux professeurs de l'étude 1	90

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Les approches d'apprentissage.....	7
Tableau 2 - Les variables de l'environnement pédagogique	10
Tableau 3 - Les variables reliées à l'apprentissage.....	11
Tableau 4 - Les items du QEP regroupés selon leur échelle respective.....	16
Tableau 5 - Les corrélations entre les échelles du QEP.....	18
Tableau 6 - Les items du QAA regroupés selon leur échelle respective	20
Tableau 7 - Les corrélations entre les échelles du QAA	21
Tableau 8 - Les items de l'ÉAAP	21
Tableau 9 - Répartition des répondants selon le sexe et le type de cours.....	23
Tableau 10 - Répartition des répondants selon le sexe et le programme.....	24
Tableau 11 - Régressions multiples pour les <i>buts d'apprentissage</i> et les <i>buts de performance</i> dans chacun des types de cours.....	29
Tableau 12 - Régressions multiples pour l' <i>engagement dans l'apprentissage</i> et l'utilisation de <i>stratégies d'apprentissage en profondeur</i> dans chacun des types de cours	31
Tableau 13 - Moyenne et écart type de chacune des échelles du QEP pour chacun des types de cours	35
Tableau 14 - Moyenne et écart type au niveau des buts des élèves, de leur engagement et de leurs stratégies d'apprentissage dans chacun des types de cours	36
Tableau 15 - Résumé des principales conclusions	47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur la perception que les élèves ont du climat, les buts qu'ils poursuivent et le type d'apprentissage qui en découle	33
Figure 2 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur le type de buts que les élèves poursuivent et le type d'apprentissage qui en découle.....	38
Figure 3 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur l'approche d'apprentissage des élèves.....	39
Figure 4 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur le niveau de satisfaction des élèves	41

CADRE THÉORIQUE

Introduction

L'absence de motivation chez les élèves est un des problèmes qui préoccupe le plus les enseignants du niveau collégial; c'est en effet le facteur qu'ils invoquent le plus souvent pour rendre compte de l'échec scolaire, du décrochage, des problèmes de discipline, etc. Et de fait, divers indicateurs comme le temps consacré à l'étude, le niveau d'abandon scolaire ou le temps de travail à l'extérieur incitent à penser que le niveau d'engagement des élèves par rapport à leurs études est assez faible.

Dans la même veine, plusieurs enseignants déplorent le fait que les élèves n'apprennent que dans le seul but de se préparer pour les examens et qu'ils ne sont intéressés que par les notes qu'ils obtiennent. Ils ont tendance à limiter leur apprentissage à ce qui sera évalué et ne cherchent pas à développer leurs connaissances et leurs habiletés. Le collège est donc pour eux un lieu où on sanctionne des habiletés et où on dispense des diplômes, plutôt qu'un lieu où on apprend.

C'est à ce problème particulier que la présente recherche s'intéresse. Il s'agit de s'interroger sur les causes de cette faible motivation, mais aussi et surtout sur les moyens à la disposition des enseignants pour susciter et développer chez les élèves une authentique motivation à apprendre de même qu'un apprentissage de qualité.

Selon Brophy (1987), la *motivation à apprendre* peut être étudiée à deux niveaux différents. On peut d'abord la considérer comme un trait de la personne et la définir comme une tendance générale à rechercher le développement de ses connaissances et la maîtrise d'habiletés nouvelles dans les situations d'apprentissage. La source de cette *motivation générale à apprendre* est dans l'élève et résulte de ses diverses expériences à l'école et avec l'éducation en général. Bien que modifiable à long terme, cette forme de motivation est relativement stable.

On peut aussi considérer la *motivation à apprendre* comme un état spécifique qui pousse l'élève à apprendre dans un cours ou dans une activité en particulier. Au contraire de la première, cette *motivation spécifique à apprendre* dépend en grande partie de l'enseignant et de la matière, et peut donc être modifiée plus facilement et de manière plus significative. Or, c'est à cette deuxième forme de motivation que s'intéresse la présente recherche.

Bien que la motivation résulte à la fois de facteurs individuels et de facteurs contextuels, cette recherche met l'accent sur les seconds. Plus spécifiquement, elle s'intéresse à l'effet de divers facteurs du contexte pédagogique sur les buts poursuivis par les élèves, sur leur engagement dans l'apprentissage et sur les stratégies d'apprentissage qu'ils utilisent. La question est double: il s'agit, d'une part, d'identifier les facteurs de l'environnement pédagogique qui sont le plus étroitement liés

à la motivation à apprendre des élèves du collégial, et, d'autre part, d'examiner la nature des environnements pédagogiques dans lesquels ces élèves se retrouvent.

En bout de ligne, cette recherche devrait fournir aux enseignants un cadre conceptuel qui leur permette d'identifier les aspects pédagogiques à développer si ils veulent susciter chez leurs élèves une réelle motivation à apprendre.

État de la question

Études sur les buts des élèves

Pour comprendre ce qu'est la motivation à apprendre, Brophy (1987) et Ames (1990; 1992a) croient qu'il faut distinguer les concepts d'apprentissage et de performance. Dans le premier cas, il s'agit du processus qui mène à l'acquisition de connaissances ou d'habiletés particulières, alors que la performance renvoie à la démonstration d'une habileté ou d'une connaissance déjà acquise. La motivation à apprendre doit donc être définie comme le processus par lequel les élèves valorisent l'apprentissage et s'engagent activement dans les tâches scolaires, ce qui est très différent de la motivation de «performance».

Ces deux formes de motivation ont reçu divers noms dans la littérature: Dweck (1986; 1989; Dweck et Leggett, 1988) parle de *buts d'apprentissage* et de *buts de performance*, Nicholls (1984) de *buts orientés vers la tâche* et de *buts orientés vers l'ego*, Ames (1992a; 1992b; Ames et Archer, 1988) de *buts de maîtrise* et de *buts de performance*, et Lepper (1988; Lepper et Hodell, 1989) de *motivation intrinsèque* et de *motivation extrinsèque*. Ici, les expressions *buts d'apprentissage* et *buts de performance* seront employées pour décrire ces deux formes de motivation.

Ces deux types de buts représentent des conceptions différentes de ce qu'est le succès et des différentes raisons pour s'engager dans une activité d'apprentissage. Dans le premier cas, l'accent est mis sur la valeur intrinsèque de l'apprentissage: l'élève veut développer de nouvelles habiletés et améliorer sa compétence à partir de standards personnels. Dans le second cas, l'accent est mis sur son habileté et sa valeur comparativement à celle des autres; l'élève cherche donc à démontrer sa compétence et à obtenir de meilleures notes que les autres. Dans ce cas, l'apprentissage en lui-même est relégué au second plan: il n'est qu'une façon d'atteindre ses buts de performance.

Lorsque que les élèves adoptent des buts d'apprentissage, on observe un accroissement du temps passé à des tâches d'apprentissage, une plus grande persistance face aux difficultés (Elliott et Dweck, 1988) et une augmentation de la qualité de l'engagement cognitif qui se traduit par l'utilisation de stratégies d'apprentissage en profondeur, soit des stratégies d'organisation comme

identifier les idées principales et faire des schémas de concepts, soit des stratégies d'élaboration comme la paraphrase et l'auto-questionnement (Ames, 1992a; 1992b; Meece, Blumenfeld and Hoyle, 1988; Nolen, 1988; Nolen et Haladyna, 1990; Pintrich et Garcia, 1991; Pintrich et Schrauben, 1992). Au niveau collégial, une recherche de Bouffard, Boisvert, Vezeau et Larouche (sous presse) démontre l'existence de relations significatives entre les buts d'apprentissage, les diverses stratégies d'autorégulation (stratégies cognitives pour apprendre, stratégies métacognitives et stratégies de motivation) et la performance scolaire.

Le fait d'adopter des buts d'apprentissage amène aussi les élèves à avoir un pattern attributionnel mieux adapté: ils considèrent que leurs efforts sont reliés à leur habileté à exécuter la tâche (Ames et Archer, 1988; Nicholls, Patashnick et Nolen, 1985); au contraire, l'effort et l'habileté sont négativement reliés chez les élèves qui sont surtout centrés sur des buts de performance. Selon Ames et Archer (1988), les élèves qui ont des buts d'apprentissage sont plus disposés à choisir des tâches qui représentent pour eux des défis et ont des sentiments plus positifs à l'égard de la situation, alors qu'on observe chez ceux qui ont des buts de performance un évitement des tâches qui représentent un défi (Dweck et Leggett, 1988), des sentiments de dévalorisation en cas d'échec et l'utilisation de stratégies d'apprentissage en surface (Nolen, 1988).

Il convient de noter que ces deux types de buts ne sont pas mutuellement exclusifs. Perkon (1993) a démontré dans une étude chez des élèves de 10 à 15 ans que les buts de performance étaient plus importants à mesure que les élèves vieillissaient. Pintrich et Garcia (1991) suggèrent qu'au niveau collégial les buts d'apprentissage et les buts de performance ne s'excluent pas et peuvent jouer de façon concomitante. Les recherches de Bouffard et al (sous presse) et de Miller, Behrens, Greene et De Newman (1993) ont d'ailleurs confirmé que ces deux types de buts coexistaient chez les élèves. L'étude de Bouffard et al a montré en outre que les élèves du collégial qui poursuivent à la fois des buts d'apprentissage et des buts de performance sont ceux chez qui on observe le plus de stratégies d'autorégulation et la meilleure performance académique. Dans le même sens, une étude de Filion, Bouffard et Vadeboncoeur (1994) auprès de 1156 élèves répartis dans cinq collèges montre que les élèves ayant des buts de maîtrise (ou d'apprentissage) élevés se disent plus motivés et affirment utiliser davantage de stratégies cognitives et métacognitives.

La question est maintenant de savoir ce qui pousse les élèves à privilégier certains buts plutôt que d'autres. Selon plusieurs auteurs (Ames, 1990; 1992a; 1992b; Ames et Archer, 1988; Anderman et Maehr, 1994; Blumenfeld, 1992; Blumenfeld, Puro et Mergendoller, 1992; Brophy, 1987; Lepper, 1988; Maehr et Midgley, 1991; Meece, 1991; Nolen et Haladyna, 1990; Pintrich, 1989; Pintrich, Marx et Boyle, 1993), le type de buts adoptés par les élèves résulte en bonne partie des demandes implicites qui se dégagent de l'environnement pédagogique.

Certains de ces facteurs sont directement reliés à la nature des tâches académiques. Le premier est la perception par l'élève de la pertinence et de la valeur utilitaire des tâches scolaires (Ames, 1992a; 1992b; Blumenfeld, 1992; Brophy 1987; Corno et Rohrkemper, 1985; Elliot et Dweck, 1988; Lepper, 1988; Maehr et Midgley, 1991; Meece, 1991; Pintrich et Garcia, 1991): plus les élèves comprennent l'importance et l'utilité de ce qu'ils apprennent, plus ils ont tendance à adopter des buts d'apprentissage au lieu de se limiter à des buts de performance. Le deuxième facteur est le degré de nouveauté et de variété des tâches académiques (Ames, 1992a; 1992b; Blumenfeld, 1992; Blumenfeld, Puro et Mergendoller, 1992; Corno et Rohrkemper, 1985; Lepper, 1988; Lepper et Hodell, 1989; Maehr et Midgley, 1991). Le troisième facteur est la possibilité de faire des choix aux niveaux du contenu et de la forme des tâches; cela permettrait aux élèves de mieux répondre à leurs intérêts particuliers et de s'engager plus personnellement dans leur apprentissage (Ames, 1992a; 1992b; Ames et Ames, 1991; Blumenfeld, 1992; Blumenfeld, Puro et Mergendoller, 1992; Meece, 1991; Lepper, 1988; Lepper et Hodell, 1989). Enfin, le quatrième facteur est le niveau de difficulté des tâches à accomplir (Blumenfeld, 1992; Brophy, 1987; Lepper, 1988): les tâches trop difficiles mènent au découragement, alors que celles qui sont trop faciles mènent au désintéressement. Il faut donc que les tâches soient objectivement réalisables par les élèves tout en constituant pour eux un dépassement ou un défi.

Certains facteurs sont liés à l'organisation pédagogique. Selon certains auteurs (Ames et Ames, 1991; Ames, 1992a; Blumenfeld, 1992; Corno et Rohrkemper, 1985; Maehr et Midgley, 1991; Meece, 1991), l'apprentissage coopératif a un effet positif sur l'orientation motivationnelle des élèves. Dans le même sens, Maehr et Midgley (1991) croient que la participation des élèves aux prises de décisions qui concernent les aspects pédagogiques de la classe accroît chez eux la probabilité qu'ils adoptent des *buts d'apprentissage*.

Enfin, certains facteurs concernent plus directement l'évaluation. Certains auteurs (Ames, 1992a; 1992b; Ames et Ames, 1991; Blumenfeld, 1992; Blumenfeld, Puro et Mergendoller, 1992; Maehr et Midgley, 1991) croient que, si on veut que les élèves adoptent des *buts d'apprentissage*, il faut faire en sorte que le système d'évaluation reconnaisse les efforts des élèves au lieu de souligner seulement leurs performances. Cela implique qu'on mette l'accent sur le progrès et que les erreurs soient reconnues comme faisant partie de l'apprentissage. Plus encore, cela implique qu'on élimine la comparaison sociale qui existe dans les systèmes compétitifs; celle-ci amène les élèves les plus forts à se centrer de plus en plus sur les notes, alors que les plus faibles sont découragés par les standards auxquels ils sont comparés (Ames, 1992a; 1992b; Ames et Ames, 1991; Blumenfeld, Puro et Mergendoller, 1992; Corno et Rohrkemper, 1985; Maehr et Midgley, 1991).

De façon plus générale, Ames et Archer (1988) ont montré que lorsque les étudiants perçoivent

que, dans la classe, l'accent est mis sur des buts d'apprentissage, ils utilisent des stratégies cognitives plus efficaces, préfèrent les tâches qui représentent pour eux un défi et manifestent une attitude plus positive à l'égard de la classe. Dans le même sens, Nolen et Haladyna (1990) ont montré que la perception que les élèves ont des buts du professeur induit chez eux une orientation particulière; lorsque qu'ils perçoivent que le professeur veut qu'ils apprennent à penser par eux-mêmes, ils adoptent alors des buts d'apprentissage plutôt que des buts de performance.

Dans le même sens, on peut penser que les diverses variables de l'environnement n'agissent pas de la même manière dans toutes les disciplines; Young, Abreton et Midgley (1992; voir Viau, 1994) ont démontré qu'au niveau secondaire les matières scolaires avaient une influence sur le type de buts poursuivis par les élèves et les stratégies d'apprentissage qu'ils avaient tendance à utiliser. Dans leur étude, les élèves se comportaient différemment selon qu'il s'agissait de mathématiques, d'anglais, de sciences ou de sciences sociales.

Comme les facteurs qui incitent à l'adoption de l'un ou l'autre des types de buts sont multiples, inconsistants dans le temps et probablement en grande partie interdépendants, Ames (1992a) propose d'aborder cette question par le biais du concept d'environnement pédagogique. Ce dernier peut être défini comme l'ensemble des facteurs contextuels qui, dans la classe, peuvent avoir une incidence sur l'apprentissage des élèves (Fraser, 1989; 1991; MacAulay, 1990). Encore faut-il remarquer que le concept d'environnement pédagogique renvoie à la perception que les élèves de la classe ont de la réalité plutôt qu'à une donnée purement objective. Cela est d'autant plus intéressant que, comme le remarque Blumenfeld (1992), jusqu'ici les recherches sur les causes ou les antécédents de la motivation ont été la plupart du temps fondées sur les perceptions individuelles des élèves, et ce, sans savoir si elles étaient partagées par l'ensemble de la classe.

Déjà en 1988, Blumenfeld et Meece déploraient que les divers facteurs qui ont une incidence sur la motivation soient traités à la pièce et qu'il n'y ait pas de concept intégrateur pour rendre compte des interactions entre ces derniers; dans la même ligne de pensée, une étude de Meece (1991) montre que les variables considérées de façon isolée n'arrivent pas à expliquer adéquatement des variations dans les variables motivationnelles et qu'il faudrait examiner comment les diverses variables de l'environnement entrent en interaction et interviennent globalement sur la motivation des élèves. Or, la notion d'environnement pédagogique constitue justement un concept intégrateur qui permet une analyse plus poussée des diverses variables de l'environnement et de leurs interactions.

Études sur les approches d'apprentissage

Le deuxième ensemble d'études qui sert de base à la présente recherche porte sur les approches d'apprentissage. Les auteurs de ces études distinguent chez les élèves deux façons typiques d'aborder les tâches d'apprentissage, soit une approche en surface et une approche en profondeur. Dans le premier cas, l'élève a seulement l'intention de satisfaire aux exigences de la tâche et n'apprend que ce qui est requis pour l'évaluation; il accepte passivement les informations et les mémorise sans aucune réflexion. Au contraire, une approche en profondeur s'appuie sur le désir de comprendre de l'élève. La tâche n'est plus considérée comme une contrainte venant de l'extérieur mais plutôt comme quelque chose qui lui permet de se développer. L'élève se centre alors sur la signification de ce qu'il apprend; il organise et structure le contenu de façon à l'intégrer de façon personnelle. Il établit des relations entre les connaissances qu'il possède déjà et ce qu'il est en train d'apprendre, de même qu'entre son expérience personnelle et les nouveaux concepts présentés. Enfin, il examine de façon critique les relations entre les arguments et les preuves qui sont censées les supporter. Le tableau 1 résume les principales différences entre ces deux approches.

Avant d'aller plus loin, il faut noter que l'*approche d'apprentissage* ne constitue pas une différence individuelle, mais plutôt une catégorie de réponse (Entwistle, 1987; Ramsden, 1988a). En cela, elle diffère de la notion de *style d'apprentissage* qui, elle, renvoie justement à la façon typique se

Tableau 1
Les approches d'apprentissage*

approche en surface	approche en profondeur
- intention de satisfaire aux exigences de la tâche	- intention de comprendre ce qu'il apprend
- n'apprend que ce qui est requis pour l'évaluation	- aborde l'apprentissage de façon large
- accepte passivement les idées et les informations	- interagit activement et de façon critique avec la matière
- se centre sur les éléments pris isolément	- organise et structure ce qu'il apprend
- mémorise l'information et les procédures en vue de l'évaluation	- tente de dégager la signification et les implications pour lui-même
- absence de réflexion critique sur ce qu'il apprend	- relie ce qu'il apprend à ce qu'il sait déjà et à son expérience
- considère la tâche d'apprentissage comme imposée de l'extérieur	- considère la tâche d'apprentissage comme un moyen de se développer

*adapté de Entwistle et Entwistle (1991) et de Ramsden (1988a)

comporter de l'étudiant, et ce, quelle que soit la situation ou la tâche d'apprentissage. Or, la notion d'*approche* suppose plutôt l'existence d'une certaine variabilité et d'une certaine réactivité chez l'élève; elle est essentiellement une manière de s'adapter à un environnement pédagogique particulier (Biggs, 1988; Ramsden, 1988b; Schmeck, 1988).

Il faut aussi distinguer les notions d'*approche d'apprentissage* et de *stratégie d'apprentissage*. La *stratégie d'apprentissage* peut être définie comme tout comportement ou toute pensée qui facilite l'encodage de façon telle que l'intégration et le rappel de l'information sont améliorées (Weinstein, 1988). L'*approche d'apprentissage*, elle, est plus générale et intègre à la fois la motivation de l'étudiant dans la situation pédagogique (ses buts) de même que les stratégies d'apprentissage qu'il utilise pour atteindre ses buts (Ramsden, 1988b).

Dans une étude qualitative qui utilise la taxonomie SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) développée par Biggs et Collins (1982), Trigwell et Prosser (1991a) ont démontré que l'utilisation d'une *approche en profondeur* menait à un meilleur apprentissage du point de vue qualitatif: le niveau de complexité et d'abstraction atteint par les élèves semble plus grand. Les résultats des études quantitatives (Entwistle et Ramsden, 1983; Meyer, Parsons et Dunne, 1990; Ramsden, Martin et Bowden, 1989; Thomas et Bain, 1984) sont par ailleurs équivoques: il y a une relation négative entre une *approche en surface* et la qualité des apprentissages, mais il n'y a pas de relation positive entre l'apprentissage et une *approche en profondeur*. Selon certains auteurs (Prosser et Trigwell, 1990; Ramsden, Martin et Bowden, 1989), l'utilisation par les élèves d'une *approche en profondeur* constitue un but en soi au niveau post-secondaire et il importe d'identifier les conditions d'enseignement qui peuvent mener les élèves à l'utilisation d'une telle approche.

La question est maintenant de savoir comment un élève en arrive à choisir une approche d'apprentissage plutôt qu'une autre. Diverses études dans ce domaine ont permis de démontrer l'importance de certaines variables individuelles: on a, par exemple, montré que l'approche utilisée était reliée à la conception de l'apprentissage que l'élève avait (van Rossum et Shenk, 1984), on a mis en lumière la relation entre la peur de l'échec et l'approche en surface (Fransson, 1977), on a montré que la motivation intrinsèque est la base de l'approche en profondeur (Entwistle, 1988), etc. Mais on s'est aussi intéressé à l'influence de l'environnement pédagogique puisque l'approche d'apprentissage constitue en quelque sorte une façon de s'y adapter (Marton et Säljö, 1984; Ramsden, 1988b; 1991; Ramsden, Martin et Bowden, 1989). En effet, celui-ci suggère à l'élève certaines stratégies d'apprentissage et, par là même, une approche d'apprentissage particulière.

Selon Ramsden (1988), l'approche adoptée par les élèves dépend de trois principales dimensions du contexte pédagogique: l'enseignement (la méthode par laquelle on fait apprendre), l'évaluation

(la méthode par laquelle on évalue ce qui est appris) et le curriculum (le contenu et la structure de ce qui est appris). Il faut cependant noter que, même si Ramsden met l'accent sur les facteurs contextuels, il croit que l'expérience passée de l'élève influence sa perception des divers éléments du contexte pédagogique; dans son modèle, la perception de l'élève constitue le point de jonction entre son expérience personnelle et le contexte lui-même. Et de fait, des études ont montrées que leurs perceptions sont biaisées par leur approche de base (Entwistle et Tait, 1990; Nuy, 1991).

Un des premiers facteurs du contexte pédagogique qui a été mis en lumière dans ces études est la liberté de choix de l'élève, et ce, autant en termes de contenu que de méthode d'apprentissage (Entwistle et Ramsden, 1983; Ramsden, 1984; Ramsden, Martin et Bowden, 1989). Il semblerait que cette liberté de choix incite les élèves à adopter une *approche en profondeur*, alors qu'une restriction de cette possibilité de choix serait plutôt reliée à une *approche en surface*.

Un deuxième facteur qui ressort concerne les qualités de l'enseignant: l'intérêt qu'il manifeste à l'égard des élèves, la qualité du contact qu'il établit avec eux et son empressement à les aider en cas de difficulté semble avoir pour effet d'augmenter la probabilité qu'une *approche en profondeur* soit utilisée (Entwistle et Ramsden, 1983; Ramsden, 1984; 1991; Ramsden, Martin et Bowden, 1989; Trigwell et Prosser, 1991b). Un troisième élément qui semble être associé à une approche en profondeur est la clarté des buts fixés et des tâches à accomplir (Trigwell et Prosser, 1991b)

Un autre élément important du contexte pédagogique est l'évaluation: il semblerait que l'approche que les élèves utilisent dépend en grande partie du type d'évaluation auquel ils s'attendent et de leur perception du système de notation (Ramsden, 1984; Ramsden, Martin et Bowden, 1989). Différentes études (Entwistle et Entwistle, 1991; Ramsden 1991; Thomas et Bain, 1984; Trigwell et Prosser, 1991b) ont d'ailleurs permis de démontrer que les questions d'examen fermées, comparativement aux questions ouvertes, amènent les élèves à adopter une approche en surface. Dans le même ordre d'idées, les résultats de diverses études (Entwistle et Ramsden, 1983; Entwistle et Tait, 1990; Meyer et Parsons, 1989; Ramsden 1991; Trigwell et Prosser, 1991b) semblent indiquer qu'une charge de travail excessive, ou du moins perçue comme telle par les élèves, est liée à l'usage d'une approche d'apprentissage en surface.

Enfin, la discipline à l'étude semble aussi jouer un rôle important dans la détermination de l'approche utilisée par les élèves (Ramsden, 1988b) et ce, pour deux raisons: d'abord parce qu'à ces diverses disciplines correspondent certaines méthodes pédagogiques et certains modes d'évaluation particuliers, mais aussi parce que les élèves ont des théories implicites sur les approches d'apprentissage qui sont le mieux adaptées aux disciplines qu'ils ont à étudier.

Conclusions et hypothèses

Cette revue de la littérature dans les domaines des orientations motivationnelles et des approches d'apprentissage permet de penser que plusieurs facteurs du contexte jouent un rôle important dans la détermination de la motivation et de l'approche d'apprentissage des élèves.

Cependant, parmi toutes les études recensées ici, rares sont celles qui ont examiné les facteurs du contexte qui ont une influence au niveau collégial; en effet, la plupart des études sur les orientations motivationnelles ont été réalisées au niveau élémentaire ou secondaire, alors que celles sur les approches d'apprentissage ont surtout été réalisées au niveau universitaire. Cette recherche a donc pour premier but d'examiner l'influence de divers éléments de l'environnement pédagogique sur l'apprentissage des élèves au niveau collégial.

Neuf variables de l'environnement seront examinées dans la présente étude: la pertinence et l'utilité perçues des apprentissages, le degré de clarté et d'organisation des activités d'apprentissage, la quantité de travail que les élèves doivent fournir, le degré de nouveauté et de variété des méthodes

Tableau 2
Les variables de l'environnement pédagogique

• pertinence et utilité:	valeur et utilité de ce qui est appris dans ce cours
• organisation et clarté:	degré de clarté et d'organisation qui caractérise les activités pédagogiques de ce cours
• charge de travail:	quantité de travail scolaire que les élèves doivent accomplir dans ce cours
• innovation et diversité:	degré de nouveauté et de variété des méthodes pédagogiques utilisées dans ce cours
• échanges et discussions:	fréquence des discussions et des travaux en équipe dans la pédagogie de ce cours
• contrôle exercé par l'élève:	participation des élèves aux décisions concernant le cours et possibilité pour eux de faire des choix individuels
• relations professeur-élèves:	intérêt du professeur pour les élèves et support donné aux élèves en difficulté
• objet de l'évaluation:	importance de la compréhension (vs mémorisation) dans les examens de ce cours
• valorisation de l'effort:	reconnaissance par le professeur des efforts fournis par les élèves de ce cours

Tableau 3
Les variables reliées à l'apprentissage

Variables	définition succincte
• but d'apprentissage:	importance que l'élève accorde à l'apprentissage de connaissances nouvelles dans ce cours
• but de performance:	importance que l'élève accorde au fait d'obtenir de bonnes notes et de mieux réussir que les autres élèves du cours
• engagement dans l'apprentissage:	degré d'engagement de l'élève dans les diverses tâches scolaires requises dans ce cours
• stratégies d'apprentissage en profondeur:	emploi de stratégies d'élaboration et d'organisation pour comprendre en profondeur la matière de ce cours

pédagogiques, la fréquence des échanges en classe, le degré de contrôle que l'élève exerce sur son apprentissage, les relations professeur-élèves, l'importance accordée à la compréhension dans les évaluations et, enfin, la reconnaissance par le professeur des efforts fournis par les élèves. Le tableau 2 présente une brève définition de chacune de ces variables.

Une critique qui peut être adressée aux recherches antérieures est de reposer essentiellement sur les perceptions individuelles des élèves. Or, dans la présente recherche, l'effet de l'environnement sera examiné d'un point de vue un peu plus objectif, c'est-à-dire en tenant compte des perceptions de l'ensemble des élèves de chacune des classes.

De façon plus spécifique, il s'agit d'examiner l'influence de ces variables sur les buts poursuivis par les élèves (*performance* ou *apprentissage*), sur leur niveau d'*engagement dans l'apprentissage*, ainsi que sur les *stratégies d'apprentissage* qu'ils utilisent dans le cadre de cours précis. Le tableau 3 présente une définition succincte de chacune de ces variables.

Un autre élément qui mérite d'être noté ici est que les instruments utilisés dans la plupart des études rapportées ici traitent l'approche d'apprentissage comme s'il s'agissait d'un style d'apprentissage; les items qui les composent traitent des façons générales d'apprendre plutôt que d'examiner les stratégies d'apprentissage mises en oeuvre dans le cadre d'un cours en particulier. Plusieurs de ces études parlent d'ailleurs d'*orientation* plutôt que d'*approche*, ce qui montre bien qu'ils s'intéressent à la façon habituelle de réagir ou de travailler de l'étudiant. Plus encore, les études rapportées par Entwistle et Ramsden (1983) portent sur la perception des étudiants par rapport à l'ensemble des cours qu'ils ont dans leur programme (sciences, arts, sciences humaines, etc.) et non pas par rapport à un cours spécifique. Il faut donc se demander si les diverses variables mises en lumière dans ces études agissent effectivement au niveau des cours lorsqu'on les considère isolément.

Cela permettra de mieux comprendre comment les diverses caractéristiques de l'environnement pédagogique affectent les élèves. Dans certains cas, l'influence est probablement directe puisqu'elle amène l'élève à adopter certaines stratégies d'apprentissage particulières pour répondre aux exigences de la tâche alors que, dans d'autres cas, les caractéristiques de l'environnement affectent d'abord le type de buts adoptés par l'élève et, par voie de conséquence, son niveau d'engagement dans l'apprentissage et les stratégies d'apprentissage qu'il utilise. D'autre part, comme les variables de l'environnement sont susceptibles d'intervenir conjointement, on tentera de savoir comment elles se combinent entre elles pour influencer l'apprentissage.

MÉTHODOLOGIE

Questionnaires

La réalisation de cette recherche a impliqué l'élaboration de deux questionnaires: le premier permet de mesurer diverses variables de l'environnement pédagogique alors que le second porte sur l'apprentissage des élèves (buts poursuivis, niveau d'engagement et stratégies d'apprentissage).

Questionnaire sur l'environnement pédagogique (QEP)

Walberg et Haertel (1980) croient que, lorsqu'on s'intéresse à l'environnement pédagogique, l'utilisation de mesures qui font appel aux perceptions des élèves sont mieux adaptées que les techniques d'observation directe. Premièrement, les perceptions des élèves sont basées sur un ensemble de leçons au lieu de se limiter à l'observation de seulement quelques leçons; deuxièmement, on a le jugement d'un ensemble d'individus plutôt que d'un seul observateur; troisièmement, les perceptions des élèves sont à la base même de leur comportement et sont donc plus importantes que la réalité «objective».

Il existe déjà certains instruments pour évaluer diverses variables de l'environnement pédagogique au niveau post-secondaire. Par exemple, le *College and University Classroom Environment Inventory* (CUCEI) (Fraser et Treagust, 1986; Fraser, Treagust et Dennis, 1986) comporte les six échelles suivantes: la personnalisation, l'engagement des élèves, la cohésion du groupe, la satisfaction, l'organisation, l'innovation et l'individualisation. Un autre instrument, le *Course Perceptions Questionnaire* (CPQ) (Entwistle et Ramsden, 1983) comprend, quant à lui, huit échelles: méthodes d'enseignement, clarté des buts et des standards, charge de travail, pertinence vocationnelle, climat social, ouverture aux élèves, enseignement de qualité et liberté dans l'apprentissage. Ramsden (1991) a revu cet instrument de façon à en créer une version épurée: c'est le *Course Experience Questionnaire* (CEQ) qui ne comprend plus que cinq échelles: enseignement de qualité, clarté des buts et des tâches, charge de travail appropriée, évaluation appropriée (centrée sur la compréhension), et, enfin, encouragement de l'autonomie des élèves dans leur apprentissage.

Comme ces instruments ne couvrent pas toutes les variables auxquelles la présente recherche s'intéresse, un nouveau questionnaire a été élaboré: le *Questionnaire sur l'environnement pédagogique* (QEP). Au départ, celui-ci devait permettre de mesurer chacune des onze variables suivantes: la pertinence et l'utilité de ce qui est appris, l'organisation et la clarté des activités pédagogiques, la charge de travail requise dans le cours, la nouveauté et la variété des méthodes pédagogiques employées, la fréquence des discussions et des travaux en équipe, l'individualisation

de l'apprentissage, la gestion démocratique de la classe, la personnalisation, le support du professeur, l'importance de la compréhension (vs mémorisation) dans les évaluations, et, finalement, la reconnaissance par le professeur de l'effort fourni par l'élève.

Pour chacune de ces variables, des items ont été formulés, et, lorsque cela était possible, certains étaient simplement traduits et adaptés d'instruments déjà validés. La version expérimentale du questionnaire comptait six ou sept énoncés pour chacune des échelles, soit en tout 75 énoncés (voir l'annexe A). Les élèves devaient indiquer leur degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés sur une échelle en cinq points: 1 = tout à fait en désaccord, 2 = plutôt en désaccord, 3 = plus ou moins en accord, 4 = plutôt en accord, et 5 = tout à fait en accord.

Cette première version du questionnaire a été mise à l'épreuve auprès de 282 élèves dans divers cours de psychologie: cela a permis de rejoindre des élèves de divers programmes, mais surtout en sciences humaines, en techniques policières et en soins infirmiers. Dans chaque groupe-cours, tous les élèves n'avaient pas à décrire le même cours: certains étaient invités à penser au dernier cours qu'ils avaient eu, d'autres devaient penser au cours qu'ils avaient le plus aimé durant la session, alors que d'autres devaient penser au cours qu'ils avaient le moins aimé. Cela a permis d'assurer une certaine variété quant aux types de cours sur lesquels l'expérimentation a porté.

Bien que les premières données statistiques sur chacune des échelles se révélaient tout à fait satisfaisantes, seuls les quatre items les plus pertinents et les plus performants du point de vue statistique ont été retenus dans chacun des cas; cela avait l'avantage de réduire le nombre total d'items (et du même coup le temps de passation) sans que cela n'affecte de façon majeure la consistance interne de chacune des échelles. On trouvera à l'annexe B les items de chacune des onze échelles. Pour éviter que ces échelles mesurent des construits semblables, on s'est assuré que chacun des items n'ait pas une corrélation plus élevée avec une autre des dix échelles qu'avec l'échelle à laquelle il était théoriquement associé.

Lors des deux études qui constituent le coeur de cette recherche, plus de 1800 élèves ont été interrogés; ces données ont permis de faire une analyse factorielle sur les 44 items du questionnaire (voir l'annexe C). Celle-ci suggérait l'existence de huit facteurs. Sept des échelles montraient des saturations satisfaisantes sur un de ces huit facteurs, alors que d'autres étaient regroupés dans un seul et même facteur. C'est le cas pour les échelles *individualisation de l'apprentissage* et *gestion démocratique de la classe*; il a donc été décidé de ne garder dans ces deux échelles que les quatre items les plus importants du point de vue théorique et du point de vue de la consistance interne; cette nouvelle échelle a été rebaptisée *contrôle exercé par l'élève*. Il en est de même des échelles *personnalisation* et *support du professeur* qui ont été fondues en une seule échelle que l'on a

nommée *relations professeur-élèves*. Enfin, on a retiré un item de l'échelle *valorisation de l'effort* en raison de son faible niveau de saturation sur le facteur où on retrouvait les autres items.

Le tableau 4 présente les neuf échelles qui constituent, en bout de ligne, les variables mesurées au niveau de l'environnement pédagogique. On y présente les items retenus dans chacun des cas ainsi que les corrélations item/échelle corrigées. De plus, on y trouve les coefficients alpha pour chacune des échelles: comme on peut le remarquer, ceux-ci varient de .68 à .91, ce qui semble indiquer une consistance interne satisfaisante de chacune des neuf échelles.

Tableau 4
Les items du QEP regroupés selon leur échelle respective ($n = 1\ 792$)

Items	corrélations item/échelle
A - pertinence et utilité perçue (alpha = .91)	
10) Je crois que ce que j'apprends dans ce cours me sera utile dans d'autres cours.	.71
21) Ce que j'apprends dans ce cours va m'aider plus tard dans ma carrière.	.86
32) Ce que j'apprends dans ce cours m'est utile ou me sera utile plus tard.	.88
43) Je ne vois pas à quoi peut servir ce qu'on apprend dans ce cours.*	.76
B - organisation et clarté (alpha = .86)	
4) Les élèves savent exactement ce qu'il y a à faire dans le cours.	.75
15) Les tâches scolaires sont claires, de telle sorte que chacun sait ce qu'il a à faire.	.76
26) Dans ce cours, les élèves savent clairement ce qui est attendu d'eux.	.75
37) Dans ce cours, le travail des élèves est planifié et organisé avec soin.	.57
C - charge de travail (alpha = .81)	
5) Il faut consacrer énormément de temps à ce cours pour être en mesure de suivre. *	.62
16) Il y a énormément de matière à voir dans ce cours. *	.56
27) Il y a tellement de travail dans ce cours qu'on ne peut pas tout faire. *	.63
38) Ce cours exige une trop grande somme de travail. *	.69
D - innovation et diversité (alpha = .82)	
6) Dans ce cours, les approches pédagogiques sont variées.	.61
17) Le professeur organise des activités d'apprentissage qui sortent de l'ordinaire.	.62
28) Dans ce cours, les activités d'apprentissage varient d'une semaine à l'autre.	.59
39) Dans ce cours, le professeur varie ses méthodes d'enseignement.	.73

(suite)

E - fréquence des échanges (alpha = .79)

3) Le professeur pose des questions qui provoquent des débats et des discussions.	.65
14) Dans ce cours, il y a beaucoup de discussions entre les élèves.	.43
25) Dans ce cours, les élèves sont invités à exprimer leurs idées et leurs opinions.	.61
36) Dans ce cours, il y a souvent des discussions entre le professeur et les élèves.	.72

F - contrôle exercé par l'élève (alpha = .78)

20) Les élèves ont leur mot à dire dans la façon d'occuper le temps en classe.	.58
30) Dans ce cours, les élèves ont le choix entre diverses façons d'apprendre.	.47
31) Le professeur tient compte des opinions des élèves lorsqu'il prépare ses cours.	.63
42) Les élèves sont invités à participer aux décisions concernant l'organisation du cours.	.65

H - relations professeur-élèves (alpha = .87)

2) Le professeur aide de façon spéciale les élèves qui ont plus de difficulté.	.75
12) Le professeur de ce cours s'intéresse à chacun des élèves.	.70
23) Le professeur fait des efforts pour connaître personnellement les élèves.	.67
24) Le professeur essaie de comprendre les difficultés que les élèves peuvent éprouver.	.75

J - objet de l'évaluation (alpha = .68)

7) Dans ce cours, les questions d'examen nécessitent des réponses nuancées.	.47
18) Dans ce cours, les questions d'examen sont des questions à développement.	.47
29) Dans ce cours, les examens visent à évaluer la capacité de penser des élèves.	.43
40) Dans les examens, les élèves doivent analyser ou discuter divers points de vue.	.49

K - valorisation de l'effort (alpha = .78)

11) Dans ses évaluations, le professeur tient compte des progrès accomplis par les élèves.	.63
33) Dans ses évaluations, le professeur tient compte de l'effort fourni par les élèves.	.61
44) Le professeur met l'accent sur le progrès accompli plutôt que sur la note obtenue.	.60

* item dont le score doit être inversé

note: les items 2, 4, 6, 15, 17 et 20 sont inspirés du *College and University Classroom Environment Inventory* (Fraser, Treagust et Dennis, 1986) alors que les items 23, 24, 30 et 38 sont inspirés du *Course Perceptions Questionnaire* (Entwistle et Ramsden, 1983)

Le tableau 5 présente les corrélations entre les neuf échelles: comme on peut le constater, elles de .00 à .61. On peut aussi remarquer des corrélations moyennes entre cinq échelles: *innovation et diversité*, *fréquence des échanges*, *contrôle de l'élève*, *relations professeur-élèves* et *valorisation de l'effort*; bien qu'elles semblent être en relation les unes avec les autres, l'analyse factorielle montre que ces échelles mesurent bien cinq dimensions différentes.

Tableau 5
Les corrélations entre les échelles du QEP

	A	B	C	D	E	F	G	H
A - pertinence et utilité								
B - organisation et clarté	.37							
C - charge de travail	.05	.07						
D - innovation et diversité	.33	.34	.08					
E - fréquence des échanges	.24	.27	.13	.56				
F - contrôle exercé par l'élève	.27	.25	.08	.56	.57			
G - relations professeur-élèves	.38	.51	.14	.57	.56	.54		
H - objet de l'évaluation	-.08	.04	.00	.14	.29	.24	.09	
I - valorisation de l'effort	.33	.35	.11	.47	.44	.55	.61	.15

Questionnaire sur l'approche d'apprentissage (QAA)

Dans le cas du second questionnaire, il s'agissait de mesurer le type de buts poursuivis par les élèves, leur niveau d'engagement dans leur apprentissage et la fréquence avec laquelle ils utilisent des stratégies d'apprentissage en profondeur. Bien qu'il existe des instruments reliés à ces divers sujets, ceux-ci apparaissaient inadéquats pour diverses raisons. Par exemple, le *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) (Pintrich, McKeachie, Smith, Doljanac, Lin, Naveh-Benjamin, Crooks et Karabenick, 1987; Pintrich, Smith, Garcia et McKeachie, 1993) et le *Test mesurant les sources et les indicateurs de la motivation scolaire* (Barbeau, 1993) ne permettent, ni l'un ni l'autre, de mesurer le type de but (d'apprentissage ou de performance) poursuivi par l'élève. En plus, ces deux instruments s'intéressent à la motivation générale de l'élève alors que la présente recherche s'intéresse plutôt à la motivation spécifique de l'élève dans un cours particulier.

C'est pour cette même raison que l'*Approaches to Studying Inventory* (ASI) de Entwistle et Ramsden (1983) et que le *Study Process Questionnaire* (SPQ) de Biggs (1987; 1988) n'ont pas été retenus: ces instruments tentent plutôt d'évaluer les approches d'apprentissage des élèves en général, comme s'il s'agissait d'un trait de personnalité. Plus encore, des études sur le ASI (Harper et Kember, 1989; Meyer et Parsons, 1989) de même que d'autres sur le SPQ (Beckwith, 1991; Christensen, Massey et Isaacs, 1991) semblent indiquer que les propriétés psychométriques de ces instruments sont loin d'être satisfaisantes et qu'ils ne constituent, ni l'un ni l'autre, un bon prédicteur de la performance scolaire des élèves.

Des items représentatifs de chacune des quatre variables ont donc été formulés; certains ont été simplement adaptés des échelles de d'autres auteurs (Ames et Archer, 1988; Nicholls, Pastashnick et Nolen, 1985; Pintrich, McKeachie, Smith, Doljanac, Lin, Naveh-Benjamin, Crooks, et Karabenick, 1987). La version expérimentale de ce questionnaire comptait 53 items, répartis en 6 échelles: *buts d'apprentissage*, *buts de performance*, *engagement en profondeur*, *engagement en surface*, *stratégies de mémorisation* et *stratégies d'élaboration et d'organisation* (voir l'annexe D).

Cette version a été mise à l'épreuve auprès de 374 élèves, rejoints par le biais de divers cours de psychologie; il s'agit donc surtout d'élèves en sciences humaines, en techniques policières et en soins infirmiers. Comme dans le cas précédent, certains étaient invités à penser au dernier cours qu'ils avaient eu, d'autres au cours qu'ils avaient le plus aimé durant la session, et d'autres au cours qu'ils avaient le moins aimé.

Dans le but de réduire au maximum le nombre d'items, on a d'abord réalisé une analyse de consistance interne pour chacune des échelles et on a éliminé les items les moins performants. Par la suite, une analyse factorielle avec rotation varimax sur les items restant dans les deux premières échelles, de même qu'une autre analyse factorielle sur les items restants dans les quatre dernières échelles ont été effectuées. L'analyse de ces données a amené à éliminer d'autres items et à regrouper certaines échelles: premièrement, l'analyse factorielle a mis en lumière le fait que les items des échelles *engagement en surface* et *engagement en profondeur* relevaient d'un seul et même facteur et qu'elles devaient être regroupées; deuxièmement, l'échelle *stratégies de mémorisation* a été retirée du questionnaire à cause de son manque de consistance interne, mais aussi parce qu'elle n'apparaissait pas comme un facteur indépendant et bien constitué.

C'est dire que seulement quatre échelles ont été conservées dans la version finale du *Questionnaire sur l'approche d'apprentissage (QAA)*: *buts d'apprentissage*, *buts de performance*, *engagement dans l'apprentissage* et *stratégies d'apprentissage en profondeur*. Le tableau 6 présente les cinq items retenus au niveau de chacune des échelles: les coefficients alpha varient de .75 à .91 et les corrélations corrigées de chacun des items avec son échelle sont toutes satisfaisantes (.45 à .82).

Le tableau 7 présente les corrélations entre les quatre échelles; comme on peut le constater, toutes ces corrélations sont positives et significatives. Contrairement à l'attente qu'on pourrait avoir au niveau théorique, la corrélation entre les *buts d'apprentissage* et les *buts de performance* semble assez marquée ($r = .45$). Cependant une analyse de factorielle avec rotation varimax sur les items de ces deux échelles confirme l'existence de deux facteurs distincts et les niveaux de saturation de chacun des items sur chacune des facteurs sont tous au-dessus de .50 (voir annexe E).

Tableau 6
Les items du QAA regroupés selon leur échelle respective ($n = 1\ 792$)

Items	corrélations item/échelle
A - buts d'apprentissage (alpha = .91)	
3) Je trouve que l'étude de cette matière est stimulante.	.76
8) Dans ce cours, je veux apprendre le plus de choses possible.	.71
12) Je vais continuer à m'intéresser à cette matière après le cours.	.81
15) J'ai le goût d'approfondir la matière de ce cours.	.82
19) Plus j'avance dans ce cours, plus je suis intéressé.	.77
B - buts de performance (alpha = .86)	
2) Dans ce cours, je travaille pour avoir de bonnes notes.	.45
7) Dans ce cours, je veux avoir de meilleurs notes que les autres.	.79
11) Dans ce cours, je veux être dans les meilleurs.	.82
18) Je veux avoir de bonnes notes dans ce cours.	.57
20) Il est important pour moi de réussir mieux que les autres élèves du cours.	.77
C - engagement dans l'apprentissage (alpha = .81)	
1) Dans ce cours, je fais presque toutes les lectures et tous les exercices suggérés.	.58
5) Dans ce cours, je travaille de façon régulière et soutenue.	.72
9) Dans ce cours, j'ai tendance à remettre à plus tard le travail à faire. *	.53
13) Je consacre beaucoup de temps à l'étude de cette matière.	.53
16) Je fais les travaux demandés dans ce cours aussitôt que possible.	.66
D - stratégies d'apprentissage en profondeur (alpha = .75)	
4) Dans ce cours, j'essaie de relier la matière que j'apprends à des choses de la vie réelle.	.54
6) Lorsque j'étudie pour ce cours, je reformule les idées importantes dans mes propres mots..	.52
10) Lorsque j'étudie cette matière, je me fais des schémas des idées principales.	.46
14) Quand j'étudie pour ce cours, je me pose des questions sur la matière pour savoir si je la comprends bien.	.55
17) J'essaie de relier la matière que j'apprends dans ce cours à ce que je sais déjà.	.54

* item dont le score doit être inversé

note: les items 1, 4, 5, 11, 17 et 19 sont inspirés du *Study Process Questionnaire* (Biggs, 1987), les items 8, 14 et 20 sont inspirés du *Science Activity Questionnaire* (Meece, Blumenfeld et Hoyle, 1988) et les items 3, 9, 10, 12, et 16 sont inspirés du *Approaches to Studying Inventory* (Entwistle et Ramsden, 1983)

Tableau 7
Les corrélations* entre les échelles du QAA ($n = 1792$)

échelles	A	B	C
A) but d'apprentissage			
B) but de performance	.45		
C) engagement dans l'apprentissage	.40	.44	
D) stratégies d'apprentissage en profondeur	.65	.39	.44

* toutes les corrélations sont significatives à $p < .001$

Échelle sur l'approche d'apprentissage en profondeur (ÉAAP)

Comme le contexte théorique de cette recherche s'appuie en bonne partie sur les recherches dans le domaine des *approches d'apprentissage*, une échelle mesurant l'*approche d'apprentissage en profondeur* a été mise au point. Les divers items du QAA qui pouvaient représenter adéquatement les divers éléments qui définissent une approche d'apprentissage en profondeur ont été choisis. Une analyse de consistance interne a alors permis d'éliminer les items les moins performants. Le tableau 8 présente les huit items qui ont été retenus; le coefficient alpha est de .84 et les corrélations item/échelle corrigées sont relativement satisfaisantes (de .44 à .64).

Tableau 8
Les items de l'ÉAAP *

Items	corrélations item/échelle
4) Dans ce cours, j'essaie de relier la matière que j'apprends à des choses de la vie réelle.	.61
6) Lorsque j'étudie pour ce cours, je reformule les idées importantes dans mes propres mots.	.49
8) Dans ce cours, je veux apprendre le plus de choses possible.	.63
10) Lorsque j'étudie cette matière, je me fais des schémas des idées principales.	.44
13) Je consacre beaucoup de temps à l'étude de cette matière.	.52
14) Quand j'étudie pour ce cours, je me pose des questions sur la matière pour savoir si je la comprends bien.	.60
15) J'ai le goût d'approfondir la matière de ce cours.	.64
17) J'essaie de relier la matière que j'apprends dans ce cours à ce que je sais déjà.	.62

* alpha de Cronbach = .84

Échantillons

On se rappellera que cette recherche vise deux buts: premièrement, identifier les facteurs de l'environnement pédagogique qui sont le plus étroitement liés à un apprentissage de qualité chez les élèves du collégial; deuxièmement, examiner la nature des environnements pédagogiques dans lesquels ces élèves se retrouvent et la nature des approches d'apprentissage qu'ils adoptent pour aborder leurs différents cours. Cela implique donc deux études différentes et la mise sur pied de deux échantillons indépendants et construits selon des critères différents.

X

X

Échantillon de l'étude 1

Dans la première étude, il fallait recueillir des données dans des environnements pédagogiques diversifiés, tout en tenant compte du fait que la matière à l'étude induit un biais dans le type d'environnement pédagogique qu'on retrouve dans un groupe-cours particulier: par exemple, l'environnement pédagogique qu'on retrouve dans un cours de mathématiques est assez différent de celui qu'on retrouve dans un cours de psychologie ou dans un cours de soins infirmiers. Il en est de même des cours obligatoires, par opposition aux cours qui sont au choix des élèves: les cours que les élèves doivent absolument suivre à l'intérieur d'un programme risquent d'être perçus de façon fort différente que ceux qu'ils ont eu le loisir de choisir. Un autre écueil à éviter était de comparer des élèves inscrits à des programmes différents; il est probable que l'orientation de base des élèves induit un biais dans leur perception de l'environnement pédagogique et que leur façon d'y réagir soit aussi différente.

Dans le but de contrôler l'effet possible de ces diverses variables, il est apparu opportun de limiter l'investigation aux cours obligatoires et de réduire le nombre de types de cours dans lesquels allaient être choisis les groupes-cours de l'échantillon. Bien que la possibilité de retenir seulement trois ou quatre disciplines-types ait été d'abord envisagée, celle-ci a été écartée de peur que certains y voient une façon indirecte d'évaluer l'enseignement dans leurs départements. C'est pourquoi l'échantillon de cette étude a été construit en termes de *types de cours* plutôt qu'en termes de cours précis: cours obligatoires en sciences de la nature, cours obligatoires en sciences humaines et cours communs obligatoires pour tous les programmes.

Plus de 1 100 élèves ont été interrogés dans trente-huit (38) groupes-cours, soit 13 groupes dans des cours communs obligatoires (français, philosophie et anglais), 12 groupes dans des cours de sciences de la nature (biologie, chimie, physique et mathématiques) et 13 groupes dans les cours de sciences humaines (histoire, psychologie, économie, sociologie, méthodes quantitatives et méthodologie de la recherche).

Tableau 9
Répartition des répondants selon le sexe et le type de cours

	garçons	filles	total
- cours communs obligatoires	105	227	332
- cours de sciences de la nature	151	125	276
- cours de sciences humaines	117	189	306
- total	373	541	914

Comme la méthode d'échantillonnage utilisée pouvait faire en sorte que certains élèves répondent aux questionnaires dans deux cours différents, il a fallu identifier et éliminer ces cas. Pour ce faire, les quatre derniers chiffres du numéro de téléphone du répondant ont servi de code; lorsque ce code se répétait, les données provenant de ce répondant étaient annulées dans un de ses groupes-cours (habituellement celui où il y avait le plus d'élèves). Une fois cette opération effectuée, l'échantillon ne comptait plus que 914 élèves, soit 373 garçons et 541 filles; le tableau 9 présente la répartition des répondants selon le sexe et le type de cours.

Échantillon de l'étude 2

La deuxième étude avait pour but de décrire la nature des environnements pédagogiques dans lesquels les élèves du collège évoluent. Il fallait ici tenir compte de deux variables: le type de programme dans lequel l'élève est inscrit et le type de discipline.

Pour recueillir des données qui soient représentatives de l'ensemble de l'enseignement au collège, une méthode d'échantillonnage mixte a été employée: dans un premier temps, on a rejoint des groupes-cours choisis de façon à avoir un nombre équivalents d'élèves dans chaque catégorie de programmes, et ce, pour les deux premières années du cégep. Pour des raisons pratiques, il a été décidé de ne pas inclure dans l'échantillon les élèves de troisième année: ils sont en général plus difficiles à rejoindre et leurs cours sont souvent constitués de stages ou de projets pratiques. Au total, 740 élèves ont été interrogés.

Le cours que chacun de ces élèves devait décrire était déterminé de façon aléatoire. Pour ce faire, la procédure était la suivante: sur la première page du questionnaire, on demandait à l'élève de faire la liste des différents cours auxquels il était inscrit, et ce, dans l'ordre où ils se succédaient (du lundi au vendredi). Dans le cas des cours où il y avait plus d'une rencontre par semaine (cours théorique et laboratoire, par exemple), il ne devait tenir compte que de la première de ces rencontres. Il était cependant invité à ne pas inclure dans cette liste les stages, les cours d'éducation physique, de

même que le cours où il était au moment de remplir le questionnaire. Au bas de cette même page apparaissait une série de chiffres; il s'agissait des chiffres de 1 à 7 placés dans un ordre aléatoire pour chacun des questionnaires. Le premier chiffre de la série indiquait le cours que l'élève devait décrire parmi ceux figurant dans sa liste de cours. Par exemple, si cette série de chiffres commençait par un 3, c'est le troisième cours de sa liste qu'il devait décrire. Lorsque le premier chiffre de cette série était plus grand que le nombre de cours inscrits sur sa liste, il devait considérer le deuxième chiffre de la série, puis, le cas échéant, le troisième, et ainsi de suite. Cette procédure permettait de faire en sorte que les cours décrits soient effectivement choisis de façon aléatoire tout en tenant compte du nombre et de la variété des cours auxquels pouvaient être inscrits les répondants provenant des divers programmes.

Pour permettre d'identifier le type de cours auquel appartenait le cours décrit, l'élève devait le classer dans une des cinq catégories suivantes: *sciences ou techniques biologiques* (biologie, réadaptation, hygiène dentaire, soins infirmiers), *sciences ou techniques physiques* (mathématiques, physique, chimie), *sciences ou techniques humaines* (géographie, économie, psychologie, philosophie, sociologie, civilisations, histoire, criminologie, droit, documentation), *sciences ou techniques de l'administration*: (administration, secrétariat, informatique), *arts et lettres* (littérature, français, anglais, espagnol, cinéma, arts appliqués, histoire de l'art).

Comme dans l'étude précédente, certains sujets pouvaient avoir répondu à plus d'une reprise aux questionnaires; pour s'assurer que les groupes allaient être indépendants, on a éliminé les données de ces sujets dans un de leurs cours. C'est pourquoi l'échantillon final ne compte plus que 703 élèves; le tableau 10 présente leur répartition selon leur programme et leur sexe.

Tableau 10
Répartition des répondants selon le sexe et le programme

Programme	garçons	filles	total
- Sciences de la nature	65	63	128
- Sciences humaines	66	118	184
- Arts et lettres	27	40	67
- Techniques biologiques	13	111	124
- Techniques humaines	41	62	103
- Techniques administratives	45	52	97
Total	257	446	703

Procédure générale

Au début d'octobre, tous les professeurs des groupes-cours qui avaient été préalablement ciblés pour nos deux études ont reçu une lettre (annexe F) expliquant la nature de la recherche et le type de collaboration demandée. Cette lettre précisait qu'une assistante de recherche allait bientôt les rejoindre par téléphone, et que, si ils acceptaient de collaborer, celle-ci irait les rencontrer pour leur remettre les questionnaires ainsi que les consignes à donner aux élèves lors de la passation.

Ils devaient remplir les questionnaires QEP et QAA dans un de leurs groupes-cours, soit à la fin d'octobre, soit au début de novembre. C'est dire que les élèves en étaient rendus à peu près à leur neuvième semaine de cours. Ce moment de la session a été choisi pour diverses raisons. Premièrement, les élèves ont eu assez d'heures de cours pour être en mesure de porter un jugement valable. Deuxièmement, c'est un moment de la session où il est plus facile d'obtenir la collaboration des professeurs puisqu'ils peuvent plus facilement ajuster leur échéancier pour tenir compte de la perte de temps qui est occasionnée par la passation du questionnaire. Troisièmement, cela donnait suffisamment de temps pour faire des ajustements en cours de route en cas de difficulté dans le recrutement des groupes-cours.

Consignes

Pour faciliter et uniformiser le plus possible la passation des questionnaires, les professeurs participants recevaient des indications sur la procédure à suivre et les consignes à donner aux élèves (annexe G). Ils devaient faire remplir les questionnaires au début d'une de leurs leçons, et ce, dans le groupe-cours indiqué sur la lettre qu'ils avaient préalablement reçue. Ils devaient expliquer à leurs élèves que cette recherche portait sur différents aspects de l'enseignement et de l'apprentissage au niveau collégial, qu'elle était subventionnée par le Ministère de l'Éducation et qu'elle était menée par un professeur de psychologie du collège. Ils devaient en outre les informer que chacun était libre de participer ou non à cette étude, mais qu'il y aurait un tirage de trois prix de 100.\$ pour tous les répondants.

Les professeurs devaient aussi rappeler verbalement aux élèves certaines des consignes qui apparaissaient déjà sur les questionnaires: ne pas inscrire leur nom sur le questionnaire, lire avec attention les consignes pour identifier le cours à décrire, répondre à toutes les sections du questionnaire dans l'ordre où elles apparaissaient et, enfin, tenter de répondre à tous les énoncés au meilleur de leur jugement sans cependant passer trop de temps à réfléchir à chacun. À la fin, les professeurs devaient recueillir les questionnaires, les placer dans l'enveloppe prévue à cet effet et la sceller devant les élèves, tout en les remerciant en notre nom pour leur collaboration.

Ordre de passation

Pour chacun des groupes-cours, les questionnaires étaient assemblés de façon à ce que la moitié des élèves répondent d'abord au *Questionnaire sur l'approche d'apprentissage*, puis ensuite au *Questionnaire sur l'environnement pédagogique*, et que, l'autre moitié des élèves aient à y répondre dans l'ordre inverse. Cette procédure allait permettre, lors de l'analyse des données, de s'assurer que les résultats ne sont pas contaminés par l'interaction entre les deux instruments.

En plus de ces deux questionnaires, il y avait quelques questions complémentaires sur le type de programme auquel était inscrit l'élève (sciences de la nature, sciences humaines, arts et lettres, techniques biologiques, techniques humaines, techniques de l'administration), son niveau scolaire (année), son sexe, le type de cours décrit, le niveau de réussite attendu dans ce cours, son niveau de satisfaction dans ce cours. Ces questions étaient toutes regroupées dans la dernière section, de manière à influencer le moins possible les réponses aux questionnaires QAA et QEP. On trouvera, à l'annexe H, un exemplaire du questionnaire utilisé dans l'étude 1, et, à l'annexe I, un exemplaire de celui utilisé dans le cadre de l'étude 2.

Feedback

Dans le cas de l'étude 1, les professeurs avaient la possibilité de connaître les perceptions de leurs élèves quant aux diverses variables de l'environnement pédagogique mesurées dans leur cours, de même que les résultats des élèves au niveau des variables liées à l'apprentissage. Pour assurer l'anonymat tout en permettant de leur communiquer ces informations, la procédure était la suivante: lors de la cueillette des données, le professeur plaçait les questionnaires remplis dans une enveloppe prévue à cet effet et y ajoutait une fiche d'identification (son nom et son département). C'est une personne extérieure au collège (stagiaire au département de psychologie) qui a ouvert toutes les enveloppes; elle en a retiré les fiches d'identification et a inscrit un même numéro de groupe sur l'enveloppe et sur la fiche d'identification. Les fiches d'identification ont toutes été placées dans une enveloppe scellée.

Lors de la saisie de données, le numéro du groupe a été inscrit sur chacun des questionnaires. Pour chacun des groupes, la moyenne et l'écart type au niveau de chacune des échelles des deux questionnaires. Pour chacun des groupes-cours, ces données ont été transcrites sur un formulaire servant au feedback (voir annexe J); ce dernier a été ensuite mis dans une enveloppe cachetée indiquant le numéro du groupe traité. L'agente de recherche a alors ouvert l'enveloppe contenant les fiches d'identification et a adressé chacune des enveloppes aux personnes concernées.

RÉSULTATS

Analyse préliminaire

Avant de présenter les résultats de chacune des études, il faut savoir si l'ordre de passation des questionnaires a pu induire un biais. Dans chacun des groupes-cours interrogés, la moitié des répondants a rempli d'abord le QEP, puis ensuite le QAA, alors que l'autre moitié y a répondu dans l'ordre inverse. Bien que le fait d'avoir fait varier systématiquement l'ordre de passation des questionnaires peut sembler une mesure de contrôle suffisante, il pourrait quand même y avoir un effet d'interaction entre les deux questionnaires (les réponses données au premier questionnaire influençant indirectement les réponses données au deuxième). Une analyse de variance a donc été effectuée sur l'ensemble des données des deux études pour estimer l'effet de l'ordre de passation, et ce, pour chacune des échelles des deux questionnaires (QEP et QAA). Comme aucune différence significative n'a été trouvée, on peut penser que l'ordre de passation n'a pas d'effet et qu'il n'y a pas d'interaction non plus entre les deux questionnaires.

Résultats de l'étude 1

Relations entre l'environnement et l'apprentissage

Cette étude avait pour but d'identifier les variables de l'environnement pédagogique qui sont le plus critiques pour l'apprentissage des élèves au niveau collégial. De façon plus précise, il s'agissait d'évaluer l'effet de diverses variables de l'environnement sur les buts qu'ils poursuivent (buts d'apprentissage et buts de performance), sur leur engagement dans l'apprentissage ainsi que sur les stratégies d'apprentissage qu'ils utilisent.

Pour ce faire, des analyses de régressions multiples de type STEPWISE ($p < 0.05$) ont été réalisées pour chacun des trois types de cours (cours communs obligatoires, cours obligatoires en sciences de la nature et cours obligatoires en sciences humaines). Cette procédure permet d'identifier parmi un ensemble de variables indépendantes celles qui ont le plus d'influence sur une variable dépendante, tout en tenant compte des interactions qui peuvent exister entre les variables indépendantes. C'est donc là un outil plus puissant que la corrélation, qui, elle, permet d'estimer la force d'un lien entre deux variables, mais sans tenir compte des autres variables en jeu.

Le tableau 11 présente, pour chacun des deux types de buts, le pourcentage de variance expliquée (R^2) par la combinaison de différentes variables ainsi que le coefficient Bêta standardisé (β) associé à chacune de ces variables, et ce, pour chacun des trois types de cours. Il faut noter que les coefficients β indiquent le poids relatif des diverses variables qui entrent dans une équation et qu'ils

ont essentiellement une valeur comparative; en d'autres mots, ces valeurs indiquent le poids d'une variable par rapport aux autres variables d'une équation, mais ne peuvent être comparées avec à celles obtenues dans d'autres équations.

Les résultats permettent d'expliquer un bon pourcentage de la variance observée au niveau de la variable *buts d'apprentissage*, et ce, pour chacun des trois types de cours (R^2 de .57, .64 et .64 respectivement). C'est la variable *pertinence et utilité* qui a le plus de poids dans ces équations; bien

Tableau 11
Régressions multiples pour les *buts d'apprentissage* et les *buts de performance*
dans chacun des types de cours.

type de cours*	<u>buts d'apprentissage</u>			<u>buts de performance</u>		
	1	2	3	1	2	3
R^2	.57	.64	.64	.11	.23	.25
Variables de l'environnement:						
- pertinence et utilité	.58	.69	.61	.16	.40	.24
- organisation et clarté	.15			.24	.19	
- charge de travail		.08				.14
- innovation et diversité	.12	.11	.30			
- fréquence des échanges						
- contrôle de l'élève	.12	.32	.40		-.14	
- relation professeur-élèves		.13				.17
- objet de l'évaluation						
- valorisation de l'effort						
Variables intermédiaires:						
- sexe						
- niveau scolaire (1 ou 2)	.10		-.16			

* 1 = cours communs obligatoires ($n=332$); 2 = cours obligatoires en sciences de la nature ($n=276$); 3 = cours obligatoires en sciences humaines ($n=306$).

Note: Le R^2 représente le pourcentage de variance expliquée par la combinaison des variables de l'environnement qui sont significatives à un seuil d'au moins .05. Les coefficients β indiquent le poids relatif de ces variables dans chacune de ces équations.

que moins importantes, les variables *innovation et diversité* et *contrôle de l'élève* permettent elles aussi d'expliquer une partie de la variance observée. On peut noter que l'influence de ces deux variables de l'environnement semble plus importante dans les cours de sciences humaines que dans les autres types de cours. Un autre fait à remarquer est que le *niveau scolaire* semble jouer un rôle inverse dans les cours communs et dans les cours de sciences humaines: dans le premier cas, le *niveau scolaire* a un effet positif sur l'adoption de *buts d'apprentissage* alors que c'est l'inverse dans le cas des cours de sciences humaines. Enfin, on peut aussi remarquer que les variables *charge de travail* et *relations professeur-élèves* font partie de l'équation qui permet d'expliquer une partie de la variance observée au niveau des cours en sciences de la nature.

Alors qu'elles permettent d'expliquer une bonne partie de la variance au niveau des *buts d'apprentissage*, ces mêmes variables n'arrivent à expliquer qu'un faible pourcentage de la variance au niveau des *buts de performance*: les R^2 sont respectivement de .11, .23 et .25, et la variable indépendante la plus importante dans ces cas est *la pertinence et l'utilité*.

Dans le tableau 12, on peut remarquer que le pourcentage de variance expliquée au niveau de *l'engagement dans l'apprentissage* n'est pas très élevé, soit de .22 à .38. Les variables qui ont le plus de poids dans les trois équations sont les *buts de performance* et le *sexe* des répondants (les filles ayant un niveau d'engagement plus grand que les garçons); les variables *organisation et clarté* et *buts d'apprentissage* ont aussi une influence dans le cas des cours communs alors que le *niveau scolaire* explique une partie de la variance dans le cas des cours communs et de sciences humaines (*l'engagement dans l'apprentissage* est plus important en première année qu'en deuxième).

Les pourcentages de variance expliquée au niveau du type de *stratégies d'apprentissage* sont moyennement élevés, soit .41, .38 et .48. Les variables qui ont le plus d'influence sur les *stratégies d'apprentissage* sont, premièrement, les *buts d'apprentissage* des élèves, puis, deuxièmement, leurs *buts de performance*. Dans le cas des cours communs, la variable *valorisation de l'effort* a une influence moyenne, suivie de la variable *objet d'évaluation*. Dans les cours de sciences humaines, la variable *fréquence des échanges* a de l'influence, de même que la variable *relations professeur-élèves*, mais cette dernière étant inversée (plus la *relation professeur-élèves* est positive, moins ils utilisent de stratégies d'apprentissage en profondeur).

Tableau 12
Régressions multiples pour l'engagement dans l'apprentissage et les stratégies d'apprentissage en profondeur dans chacun des types de cours.

type de cours*	engagement dans l'apprentissage			stratégies d'apprentissage en profondeur		
	1	2	3	1	2	3
R^2	.38	.22	.34	.41	.38	.48
Variables de l'environnement:						
- pertinence et utilité	-.16					
- organisation et clarté	.21		.18			
- charge de travail						
- innovation et diversité						
- fréquence des échanges				.06		.18
- contrôle de l'élève						
- relation professeur-élèves						-.13
- objet de l'évaluation				.11		
- valorisation de l'effort				.30		
Buts poursuivis:						
- buts d'apprentissage	.27	.06	.05	.53	.51	.59
- buts de performance	.33	.32	.31	.17	.18	.12
Variables intermédiaires:						
- sexe	.21	.20	.21			
- niveau scolaire (1 ou 2)	-.14		-.14		.10	

* 1 = cours communs obligatoires ($n=332$); 2 = cours obligatoires en sciences de la nature ($n=276$); 3 = cours obligatoires en sciences humaines ($n=306$).

Note: Le R^2 représente le pourcentage de variance expliquée par la combinaison des variables de l'environnement qui sont significatives à un seuil d'au moins .05. Les coefficients β indiquent le poids relatif de ces variables dans chacune de ces équations.

Analyse acheminatoire pour l'ensemble

Pour avoir une vision plus complète et plus nuancée des relations entre les diverses variables, une analyse acheminatoire a été réalisée à partir de l'ensemble des données de cette étude. Pour ce faire, seuls les élèves inscrits à des programmes de sciences de la nature ($n = 324$) et de sciences humaines (412) ont été retenus. En plus, les cours obligatoires dans chacun de ces deux programmes ont été regroupés et opposés aux cours communs.

La figure 1 présente cette analyse acheminatoire; les flèches indiquent un lien de causalité significatif à un seuil de 0.01 et le poids relatif de chacun de ces liens à l'intérieur d'une équation donnée est représenté par un coefficient β .

Dans le but d'avoir une mesure un peu plus objective des diverses variables de l'environnement, une moyenne a été calculée pour chacune de ces variables dans chacun des 38 groupes-cours. Les analyses de régressions multiples montrent que ces scores de groupe (moyennes des perceptions des élèves de chacun des groupes) n'ont pas d'effet direct sur les buts poursuivis par les élèves. Cependant, comme on peut le constater en examinant la figure 1, les perceptions individuelles au niveau de chacune des variables sont en grande partie déterminées par ces scores de groupe (SG); en effet, les scores Bêta vont de .39 à .58. La variable *sexe* a une influence ($\beta = -.11$) au niveau de la perception que les élèves ont du *contrôle*: ici, les garçons ont une perception plus positive du *contrôle* qu'ils peuvent exercer dans l'environnement pédagogique.

Le modèle permet d'expliquer 60% de la variance au niveau de la variable *buts d'apprentissage*. Deux variables ont une influence: d'abord la variable *pertinence et utilité* qui a une très grande importance ici ($\beta = .68$), puis, à un degré moindre, la variable *diversité et innovation* ($\beta = .22$).

Le pourcentage de variance expliquée dans le cas de la variable *buts de performance* est assez faible (16%). Dans ce cas, deux variables de l'environnement semblent avoir un impact: *la pertinence et l'utilité* ($\beta = .26$) et *l'organisation et la clarté* ($\beta = .18$). En plus, le *programme* a aussi une influence ($\beta = -.11$): les élèves en sciences de la nature accordent plus d'importance aux *buts de performance* que leurs collègues du programme de sciences humaines.

Dans le cas des *stratégies d'apprentissage*, le modèle permet d'expliquer 45% de la variance; la principale variable qui exerce une influence est l'importance des *buts d'apprentissage* de l'élève ($\beta = .52$), suivie de la variable *fréquence des échanges* ($\beta = .11$). Enfin, le type de *cours* ($\beta = .09$) a aussi une influence: les élèves utilisent moins de stratégies d'apprentissage en profondeur dans les cours communs que dans les cours spécifiques aux programmes.

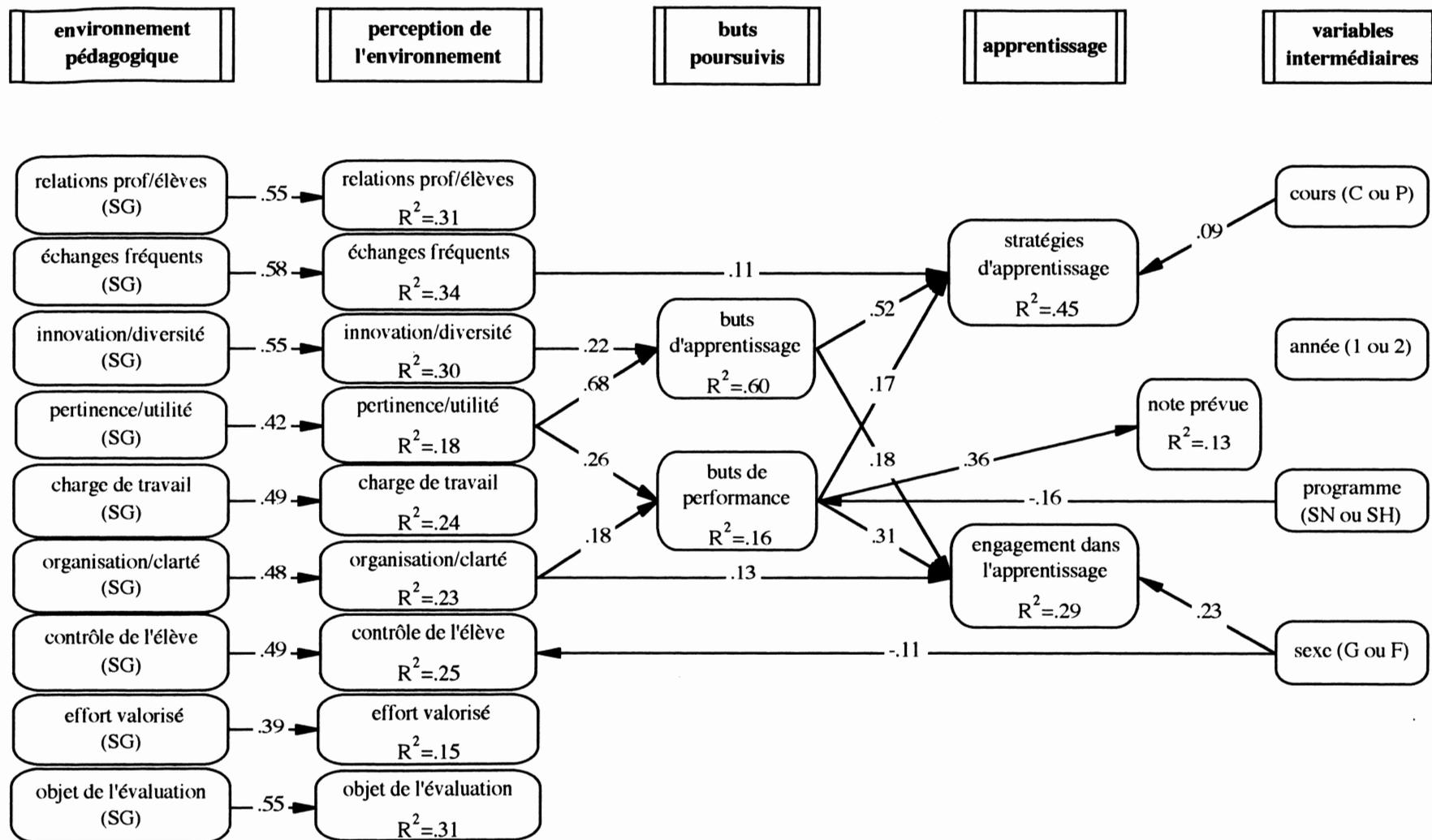


Figure 1 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur la perception que les élèves ont du climat, les buts qu'ils poursuivent et le type d'apprentissage qui en découle ($p < .01$).

Dans le cas de *l'engagement dans l'apprentissage*, le modèle explique 29% de la variance. Quatre variables ont un effet: premièrement, les *but de performance* de l'élève ($\beta = .31$); deuxièmement, le *sexe* du répondant (β de .23) (les filles ayant un plus haut niveau d'engagement que les garçons); troisièmement, les *but de apprentissage* de l'élève ($\beta = .18$); quatrièmement, la variable *organisation et clarté* pédagogiques ($\beta = .13$).

Seulement 13% de la variance observée au niveau de la *note prévue* est expliquées par ce modèle et, dans ce cas, seule la variable *but de performance* a une influence ($\beta = .36$).

Résultats de l'étude 2

Environnement et apprentissage dans les divers types de cours

Un des buts de cette étude est de décrire la nature des environnements pédagogiques dans les divers types de cours qui se donnent au collège. Le tableau 13 présente les moyennes et les écarts types pour les échelles du *Questionnaire sur l'environnement pédagogique*, et ce, au niveau de chacun des cinq types de cours suivants: *sciences physiques, sciences et techniques humaines, arts et lettres, sciences et techniques de l'administration, et sciences et techniques biologiques*.

Comme on peut s'en rendre compte, il y a des différences significatives au niveau de toutes les échelles de l'environnement pédagogique, sauf pour ce qui est de la *valorisation de l'effort*. Les comparaisons a posteriori de type Newman-Keuls ($p < .05$) permettent de constater que les moyennes pour *la pertinence et l'utilité* sont plus élevées dans les cours de *sciences et techniques biologiques* ($M = 4.45$) et dans ceux de *sciences et techniques de l'administration* ($M = 4.07$) que dans tous les autres types de cours. Pour les échelles *organisation et clarté* et *innovation et diversité*, les moyennes obtenues dans les cours de *sciences et techniques biologiques* (soit 4.09 et 3.33) sont supérieures à celles obtenues dans les autres types de cours.

Dans le cas de *l'objet de l'évaluation*, c'est plutôt la moyenne obtenue dans les cours de *sciences et techniques humaines* qui est supérieure aux autres moyennes, alors que les moyennes obtenues dans les cours de *sciences et techniques biologiques* et ceux de *sciences et techniques physiques* (respectivement 2.27 et 2.23) sont inférieures aux autres quand il s'agit de la *charge de travail* estimée. Enfin, dans les cas du *contrôle exercé par l'élève* et de la *relation professeur-élèves*, les moyennes obtenues dans les cours de *sciences et techniques biologiques* (respectivement 2.60 et 3.55) sont significativement différentes de celles obtenues dans les autres types de cours. C'est donc dire que l'environnement pédagogique est assez différent selon le type de cours.

Tableau 13
Moyenne et écart type de chacune des échelles du QEP pour chacun des types des cours

	types de cours					<i>F</i> (4, 677)
	sciences phys. (<i>n</i> = 75)	sc./techn. hum. (<i>n</i> = 271)	arts et lettres (<i>n</i> = 197)	sc./techn. adm. (<i>n</i> = 64)	sc./techn. biol. (<i>n</i> = 76)	
- pertinence et utilité						
<i>M</i>	3.37	3.17	3.43	4.07	4.45	20.24***
<i>ET</i>	1.20	1.36	1.14	1.14	0.97	
- organisation et clarté						
<i>M</i>	3.78	3.62	3.58	3.69	4.09	4.64***
<i>ET</i>	0.92	0.98	0.97	0.88	0.78	
- charge de travail						
<i>M</i>	2.23	3.07	3.26	2.84	2.27	40.72***
<i>ET</i>	0.81	0.83	0.82	0.87	0.69	
- innovation et diversité						
<i>M</i>	2.52	2.69	2.73	2.34	3.33	10.57***
<i>ET</i>	0.83	1.01	0.95	0.86	1.07	
- fréquence des échanges						
<i>M</i>	2.48	3.38	3.00	2.75	3.37	17.81***
<i>ET</i>	0.72	0.96	0.97	0.90	1.10	
- contrôle de l'élève						
<i>M</i>	2.21	2.44	2.27	2.31	2.60	3.15**
<i>ET</i>	0.84	0.88	0.85	0.82	0.86	
- relation professeur-élèves						
<i>M</i>	2.92	3.27	3.12	3.16	3.55	4.22**
<i>ET</i>	1.13	0.99	0.98	1.14	1.05	
- objet de l'évaluation						
<i>M</i>	2.69	3.58	2.98	2.53	2.91	31.30***
<i>ET</i>	0.72	0.91	0.97	0.91	0.75	
- valorisation de l'effort						
<i>M</i>	2.47	2.72	2.79	2.75	2.89	2.3
<i>ET</i>	0.96	0.90	0.96	0.92	0.92	

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Qu'en est-il maintenant de l'apprentissage dans les divers types de cours? Des analyses de variance (programme X type de cours) ont été réalisées sur chacune des échelles du *Questionnaire sur*

Tableau 14
Moyenne et écart type au niveau des buts des élèves, de leur engagement
et de leurs stratégies d'apprentissage dans chacun des types des cours

	types de cours					F(4,677)	
	sciences phys. (n = 75)	sc./techn. hum. (n = 271)	arts et lettres (n = 197)	sc./techn. adm. (n = 64)	sc./techn. biol. (n = 76)		
- buts d'apprentissage							
	<i>M</i>	3.04	3.12	3.08	3.33	4.05	13.26***
	<i>ET</i>	1.08	1.17	1.03	1.02	0.89	
- buts de performance							
	<i>M</i>	3.58	3.57	3.63	3.72	3.92	2.43*
	<i>ET</i>	0.86	0.93	0.89	0.82	0.78	
- engagement dans l'apprentissage							
	<i>M</i>	3.35	3.31	3.30	3.37	3.86	7.01***
	<i>ET</i>	0.92	0.84	0.83	0.86	0.79	
- stratégies d'apprentissage							
	<i>M</i>	3.24	3.34	3.00	3.34	4.08	22.73***
	<i>ET</i>	0.82	0.87	0.85	0.87	0.69	

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

l'approche d'apprentissage; les résultats ne révèlent aucune différence significative entre les programmes, alors qu'on obtient des différences significatives ($p < .001$) entre les cinq types de cours au niveau de chacune des quatre échelles du QAA. Le tableau 14 présente la moyenne et l'écart type au niveau de chacune de ces échelles pour chacun des types de cours, ainsi que les résultats des analyses de variance au niveau de ces différents types de cours.

Comme on peut le constater, il existe des différences significatives au niveau des quatre échelles. Les comparaisons multiples a posteriori (Newman-Keuls, $p < .05$) au niveau de chacune de ces quatre échelles montrent que les cours de *sciences et techniques biologiques* obtiennent, dans trois cas (*buts d'apprentissage*, *engagement dans l'apprentissage* et *stratégies d'apprentissage en profondeur*), des moyennes plus élevées que tous les autres types de cours. Au niveau des *buts de performance*, la moyenne obtenue est la plus élevée aussi, mais les comparaisons multiples ne montrent pas de différences systématiques avec toutes les autres moyennes. C'est donc dire que l'existence de différences entre les divers types de cours est surtout due aux moyennes obtenues dans les cours de *sciences et techniques biologiques*.

Analyse acheminatoire

Comme dans le cas de la première étude, une analyse acheminatoire a été réalisée. Le modèle qui en résulte est présenté à la figure 2. Il faut cependant noter que la variable *programme* ne compte plus que deux niveaux: les programmes de formation générale et les programme de formation technique.

Ce modèle arrive à expliquer 63% de la variance au niveau des *buts d'apprentissage*. La variable qui a le plus d'impact sur la variable *buts d'apprentissage* est *la pertinence et l'utilité* avec un coefficient β de .62. Trois autres variables de l'environnement ont un aussi une influence: *la fréquence des échanges* ($\beta = .10$), *l'innovation et la diversité* ($\beta = .16$) et *l'organisation et la clarté* ($\beta = .09$). Enfin, le *niveau scolaire* a aussi une influence ($\beta = .10$): les *buts d'apprentissage* sont plus importants en deuxième année qu'en première.

Ces mêmes variables de l'environnement ne permettent par ailleurs d'expliquer que 13% de la variance au niveau de la variable *buts de performance* ; deux variables ont ici une influence: d'abord *la pertinence et l'utilité* ($\beta = .24$), puis *l'organisation et la clarté* ($\beta = .18$).

Au niveau de la variable *engagement dans l'apprentissage* 37% de la variance peut être expliquée par cinq variables: les *buts de performance* des élèves ($\beta = .32$), leurs *buts d'apprentissage* ($\beta = .25$), *l'organisation et la clarté* pédagogiques ($\beta = .14$), *l'année* ($\beta = -.11$) et le *sexe* des répondants ($\beta = .19$). Dans ce dernier cas, les filles ont un niveau d'engagement plus élevé que les garçons dans leur apprentissage; dans le cas du niveau scolaire, les élèves de première année ont un niveau d'*engagement dans l'apprentissage* plus grand que ceux de deuxième.

Le modèle permet d'expliquer 50% de la variance au niveau des *stratégies d'apprentissage*. Cinq variables différentes ont ici une influence. La plus importante est la variable *buts d'apprentissage* avec un coefficient β de .48. Viennent ensuite les variables *pertinence et utilité* ($\beta = .15$), *objet de l'évaluation* ($\beta = .17$), *buts de performance* ($\beta = .10$) et *organisation et clarté* ($\beta = .08$).

Enfin, le modèle explique 12% de la variance de la *note prévue*. Les variables qui ont le plus d'influence dans ce cas sont, dans l'ordre, les *buts de performance* ($\beta = .30$), le *niveau scolaire* ($\beta = .12$) et le *programme* ($\beta = .10$). Les élèves de deuxième année s'attendent à des notes plus élevées que ceux de première et ceux des programmes techniques ont des attentes plus élevées en termes de notes que leurs collègues des programmes de formation générale.

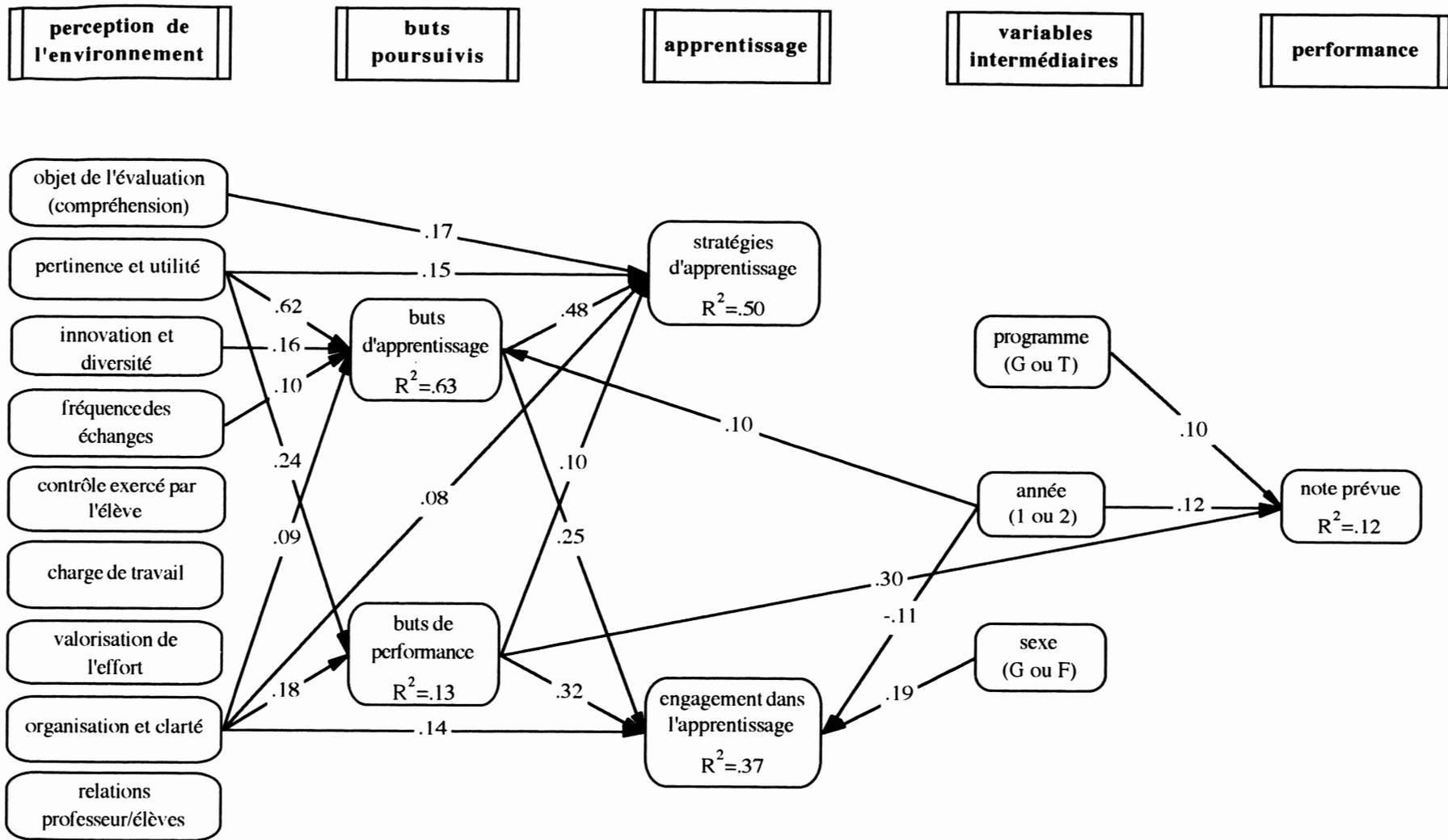


Figure 2 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur les buts que les élèves poursuivent et le type d'apprentissage qui en découle ($p < .01$).

Environnement et approche d'apprentissage en profondeur

Qu'en est-il maintenant de l'*approche d'apprentissage en profondeur* telle que mesurée par l'ÉAAP? Une analyse de régressions multiples a permis d'identifier les variables de l'environnement et les variables intermédiaires (sexe, année et programme) qui ont le plus d'influence sur l'approche d'apprentissage. La figure 3 présente le résultat de cette analyse.

Comme on peut le constater, sept variables permettent d'expliquer 51% de la variance. La plus importante est la *pertinence et l'utilité* de ce qui est appris ($\beta = .56$). L'*organisation et la clarté*

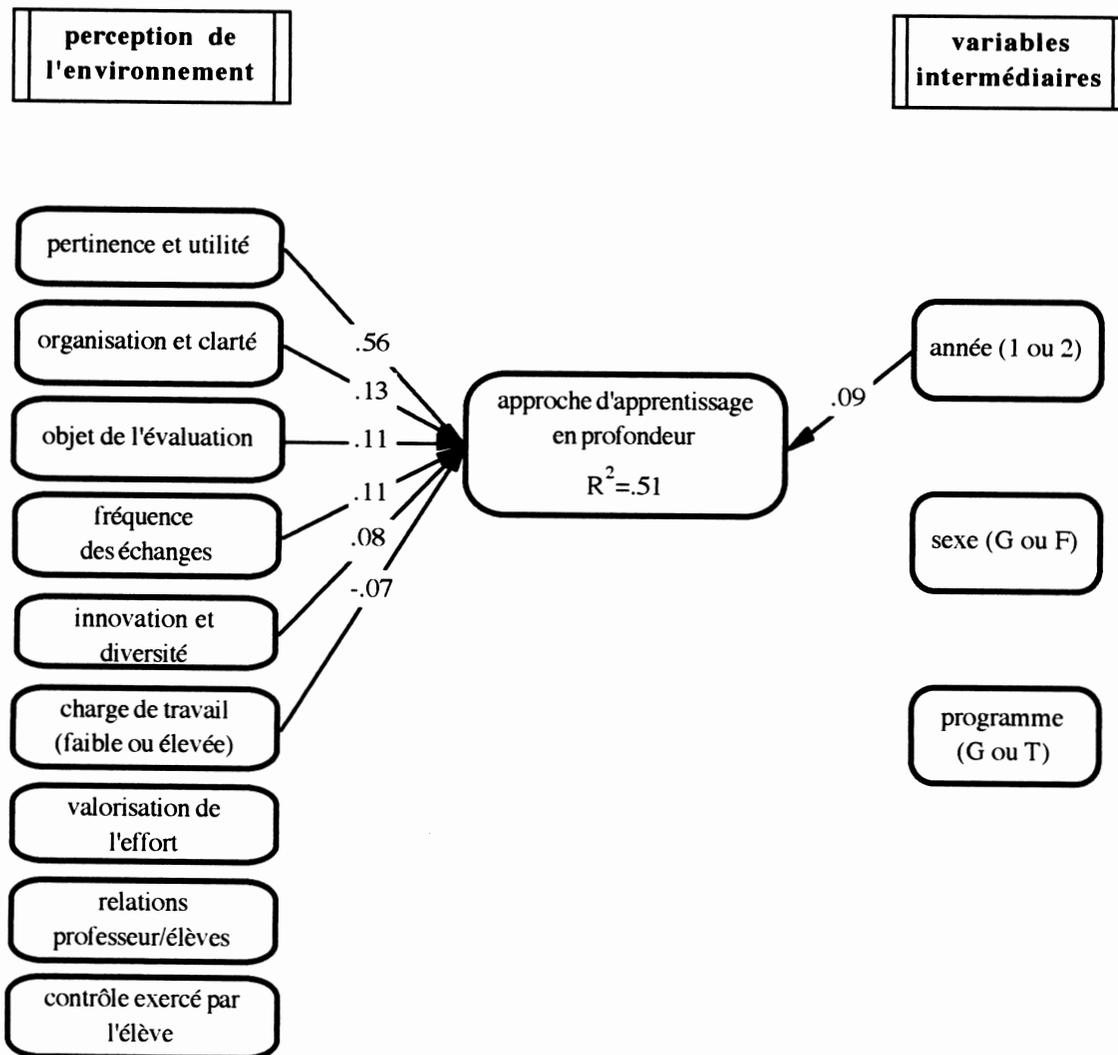


Figure 3 - L'effet des variables de l'environnement et de deux variables intermédiaires sur l'approche d'apprentissage des élèves ($p < .05$).

pédagogiques ($\beta = .13$), l'*objet d'évaluation* ($\beta = .11$), la *fréquence des échanges* ($\beta = .11$) et l'*innovation et la diversité* des méthodes pédagogiques ($\beta = .08$) ont aussi une influence; la *charge de travail* a, quant à elle, une influence inversée ($\beta = -.07$): plus la charge de travail est grande, moins les élèves ont tendance à utiliser une *approche d'apprentissage en profondeur*. Enfin, le *niveau scolaire* a lui aussi une influence ($\beta = .09$): les élèves de deuxième année sont plus enclins que leurs collègues de première à adopter une *approche d'apprentissage en profondeur*.

Comme dans cette analyse, les programmes avaient été regroupés en deux catégories (généraux et techniques), il est apparu opportun de réaliser une analyse de variance (ONEWAY) sur les six familles de programmes: *sciences de la nature*, *sciences humaines*, *arts et lettres*, *techniques biologiques*, *techniques humaines* et *techniques administratives*. Les résultats sont significatifs ($F(5, 688) = 7.33, p < .001$) et les comparaisons a posteriori (Newman-Keuls, $p < .05$) montrent que la moyenne obtenue par les programmes de *techniques biologiques* est significativement plus grande que les moyennes des autres familles de programmes.

Une seconde analyse de variance a été réalisée sur les cinq types de cours: *sciences physiques*, *sciences et techniques humaines*, *arts et lettres*, *sciences et techniques de l'administration*, et *sciences et techniques biologiques*. Les résultats ($F(4, 671) = 23.11, p < .001$) indiquent l'existence de différences significatives; les comparaisons a posteriori montrent que la moyenne obtenue au niveau des cours de *sciences et techniques biologiques* est significativement différente de toutes les autres moyennes.

Environnement pédagogique et satisfaction des élèves

La figure 4 présente le résultat d'une analyse de régressions multiples qui avait pour variable dépendante le niveau de *satisfaction générale* des élèves à l'égard du cours qu'ils ont décrit. Sept variables permettent d'expliquer 33% de la variance: la *pertinence et l'utilité* ($\beta = .25$), l'*organisation et la clarté* ($\beta = .19$), le niveau de *contrôle exercé par l'élève* ($\beta = .14$), les *relations professeur/élèves* ($\beta = .13$) et la *charge de travail* qui est exigée ($\beta = .12$). Les deux autres variables qui ont une influence sont le *sexe* ($\beta = .08$) et le *niveau scolaire* ($\beta = .06$): les filles semblent en général plus satisfaites que leurs collègues masculins, et les élèves de deuxième année se montrent plus satisfaits que ceux de première année.

On peut par ailleurs noter que la *satisfaction* des élèves est assez fortement corrélée avec leurs *buts d'apprentissage* ($r = .51$) de même qu'avec l'utilisation de *stratégies d'apprentissage en profondeur* ($r = .36$); enfin, on trouve des corrélations de $.29$ avec leurs *buts de performance* de même qu'avec leur niveau d'*engagement dans l'apprentissage*.

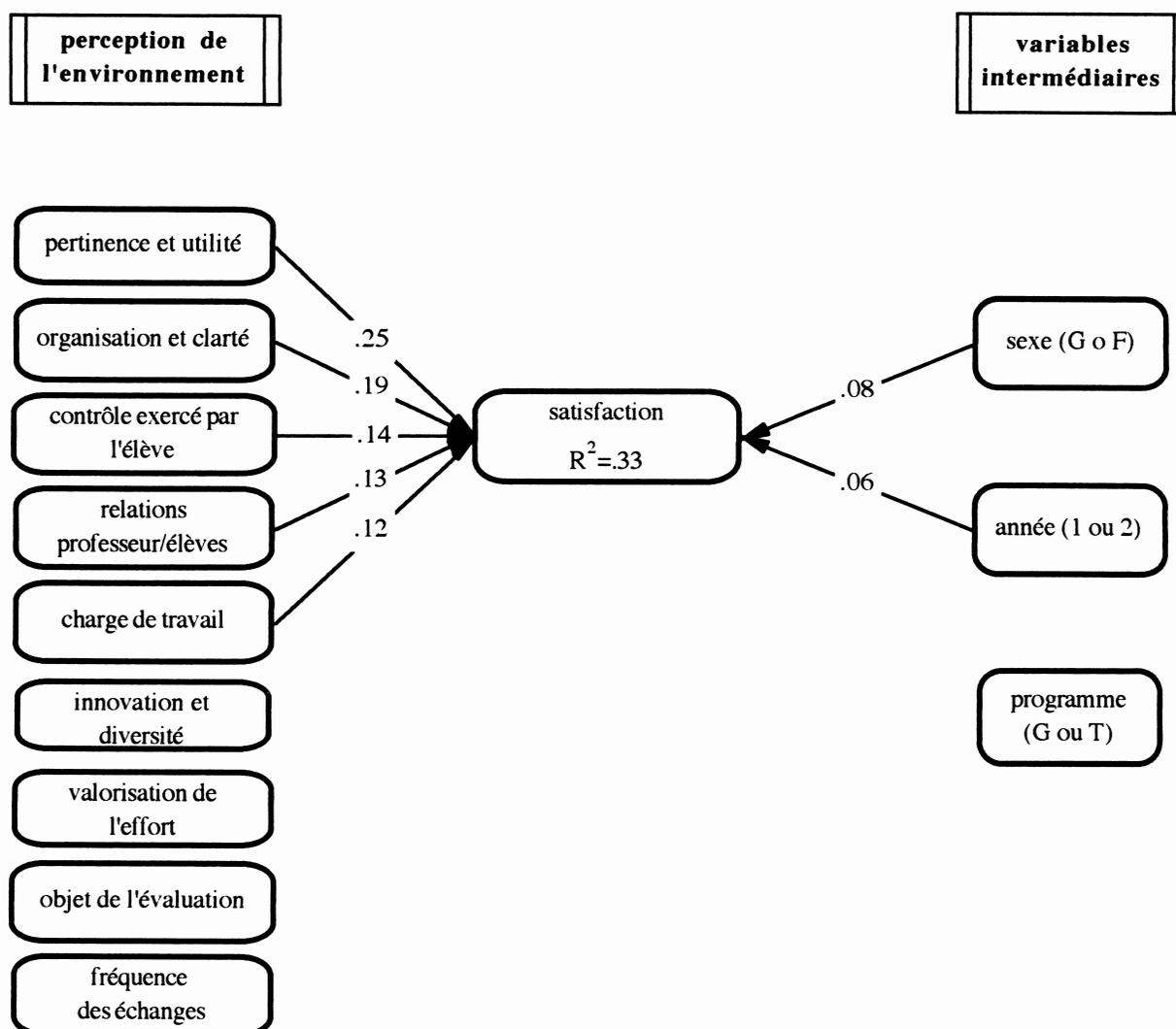


Figure 4 - L'effet des variables de l'environnement et des variables intermédiaires sur le niveau de satisfaction des élèves ($p < .05$).

DISCUSSION ET CONCLUSIONS

Rappel des buts et de la méthodologie

Deux études ont été réalisées sur les relations entre l'environnement pédagogique et l'apprentissage des élèves au niveau collégial. La première de ces études examine l'effet de diverses variables de l'environnement pédagogique sur les buts des élèves, ainsi que l'effet de ces buts sur leur engagement et leurs stratégies d'apprentissage. La deuxième étude permet de décrire et de comparer entre eux les environnements pédagogiques qu'on retrouve dans divers types de cours, de même que la façon d'aborder l'apprentissage des élèves qui suivent ces cours (leurs buts, leur niveau d'engagement et leurs stratégies d'apprentissage).

Le contexte théorique de ces deux études s'appuie sur les recherches qui ont été menées dans deux domaines: premièrement celles qui portent sur les buts des élèves (*buts d'apprentissage* et *buts de performance*) et leurs effets sur l'*engagement* et les *stratégies d'apprentissage* et, deuxièmement, celles qui portent sur les approches d'apprentissage (*approche en surface* et *approche en profondeur*) que les élèves utilisent.

Deux questionnaires ont été élaborés. Le premier, le QEP, permet de mesurer neuf variables de l'environnement pédagogique: *pertinence et utilité, organisation et clarté, charge de travail, innovation et diversité, échanges et discussions, contrôle exercé par l'élève, relations professeur-élèves, objet de l'évaluation* et, enfin, *valorisation de l'effort*. Le second questionnaire, le QAA, comporte quatre échelles: *buts d'apprentissage, buts de performance, engagement dans l'apprentissage* et *stratégies d'apprentissage en profondeur*.

Les deux questionnaires ont de bonnes qualités métrologiques, et ce, autant en termes de structure factorielle qu'en termes de consistance interne de chacune des échelles. Une analyse de variance sur l'ensemble des données des deux études montre que l'ordre de passation de ces questionnaires n'a pas d'effet et qu'il n'y a pas d'effet d'interaction non plus entre les deux.

Dans la première étude, les élèves de trente-huit groupes-cours ont été interrogés; ces groupes sont à peu près également répartis dans les trois catégories suivantes: cours obligatoires en sciences de la nature, cours obligatoires en sciences humaines et cours communs obligatoires pour tous les programmes. En tout, 914 répondants composent l'échantillon.

Dans la deuxième étude, une méthode d'échantillonnage mixte a été employée: on a rejoint des groupes-cours dans chaque catégorie de programmes, et ce, pour les deux premières années du cégep. Le cours que chacun des élèves de ces groupes devait décrire a été déterminé de façon aléatoire. Au total, plus de 720 élèves ont été ainsi interrogés.

Discussion des résultats

Qu'en est-il des relations entre les variables de l'environnement et les divers aspects de l'apprentissage? Un premier fait à remarquer est que, comme certains auteurs (Entwistle et Tait, 1990; Nuy, 1991; Ramsden, 1988) l'ont déjà noté, l'influence des variables de l'environnement n'est pas directe, mais plutôt modulée par les perceptions individuelles des élèves. Cela apparaît clairement dans la première étude: les analyses de régression utilisant les scores de groupe (moyennes des perceptions des élèves) comme variables indépendantes ne permettent pas d'expliquer la variance au niveau des *buts d'apprentissage*, alors que les perceptions individuelles permettent d'expliquer une bonne partie de cette variance.

Dans les deux études, les analyses de régressions réalisées à partir des variables de l'environnement permettent d'expliquer une bonne partie de la variance au niveau des *buts d'apprentissage* (importance que l'élève accorde au fait d'acquérir de nouvelles connaissances et de développer de nouvelles habiletés). Dans la première étude, deux variables semblent plus déterminantes: *la pertinence et l'utilité* de ce qui est appris et *l'innovation et la diversité* dans les approches pédagogiques. Dans la deuxième étude, les résultats permettent d'identifier quatre variables plus importantes: *la pertinence et l'utilité, l'innovation et la diversité, l'organisation et la clarté et la fréquence des échanges*. Lorsqu'on considère le poids relatif de ces variables, *la pertinence et l'utilité* est de loin la variable la plus importante chez les élèves du niveau collégial.

C'est donc dire que l'on devrait s'assurer que les élèves comprennent bien en quoi les apprentissages qu'on leur propose sont utiles et pertinents, soit à court terme, soit à long terme. Les autres façons de garder l'intérêt des élèves sont de varier les approches pédagogiques utilisées, d'être clair et bien organisé (les élèves doivent savoir clairement ce qui est attendu d'eux) et, enfin, d'organiser plus souvent des discussions en classe.

Comme les analyses de régressions au niveau des *buts de performance* n'arrivent à expliquer qu'un faible pourcentage de la variance, et ce, dans les deux études, on peut penser que les variables de l'environnement examinées ici sont de nature à favoriser l'adoption de *buts d'apprentissage* plutôt que de *buts de performance* (importance que l'élève accorde au fait d'obtenir de bonnes notes et de réussir mieux que les autres). On peut cependant noter que, dans les deux études, les variables qui ont le plus d'influence sur ce type de buts sont *la pertinence et l'utilité et l'organisation et la clarté*.

Qu'en est-il maintenant des *stratégies d'apprentissage en profondeur* (utilisation de stratégies d'élaboration et d'organisation pour apprendre)? Lorsqu'on considère les recoupements entre les deux études, les *stratégies d'apprentissage en profondeur* semblent être influencées par deux variables: d'abord, la variable *buts d'apprentissage* qui est de loin la variable la plus importante,

puis la variable *buts de performance*. Cela rejoint les conclusions de la plupart des études dans le domaine (Ames, 1992a; Bouffard et al, sous presse; Filion, Bouffard et Vadeboncoeur, 1994; Meece, Blumenfeld and Hoyle, 1988; Nolen, 1988; Nolen et Haladyna, 1990; Pintrich et Garcia, 1991; Pintrich et Schrauben, 1992), à savoir qu'il existe un lien de causalité entre les *buts d'apprentissage* des élèves et l'utilisation de stratégies cognitives et métacognitives.

Dans la deuxième étude, trois autres variables de l'environnement ont aussi une influence sur les *stratégies d'apprentissage en profondeur: l'objet d'évaluation, la pertinence et l'utilité et l'organisation et la clarté*. C'est donc dire que si on veut que les élèves utilisent des *stratégies d'apprentissage en profondeur*, on doit aussi faire en sorte que l'évaluation porte sur la compréhension (et non seulement sur la mémorisation), que les élèves comprennent bien l'utilité et la pertinence de ce qu'ils ont à apprendre et, enfin, que le professeur soit clair et bien organisé.

L'*engagement dans l'apprentissage* renvoie au degré d'engagement de l'élève dans les diverses tâches scolaires requises dans un cours. Les régressions multiples des deux études mènent aux mêmes résultats: les variables qui ont le plus d'influence sont, dans l'ordre, les *buts de performance*, les *buts d'apprentissage* et *l'organisation et la clarté*. C'est dire que les buts des élèves déterminent aussi en grande partie leur niveau d'*engagement dans l'apprentissage*.

Dans les deux études, les analyses de régressions expliquent seulement un faible pourcentage de la variance au niveau de la *note prévue* par l'élève, et, dans les deux cas, c'est la variable *buts de performance* qui est la plus déterminante. Ceci va à l'encontre des études qui concluent que les élèves qui ont des *buts d'apprentissage* plus élevés obtiennent de meilleurs notes. En fait, il semble, qu'au niveau collégial, ce sont plutôt les élèves qui ont à la fois des *buts d'apprentissage* et des *buts de performance* élevés qui obtiennent les notes les plus élevées (Bouffard et al, sous presse).

Ces deux études ont aussi permis d'examiner diverses variables intermédiaires. Une de ces variables est le *sexe* des élèves: dans les deux études, on ne trouve pas de différence entre les garçons et les filles au niveau des *buts* poursuivis de même qu'au niveau des *stratégies d'apprentissage* utilisées. Les filles montrent cependant, dans les deux études, un *engagement dans l'apprentissage* plus grand que les garçons. Dans son étude de 1994, Barbeau a obtenu des résultats semblables: l'engagement cognitif et la participation y étaient plus élevés chez les élèves de sexe féminin. L'étude de Bouffard et al (sous presse) montre aussi des différences entre les sexes (en faveur des filles) au niveau des stratégies cognitives et métacognitives.

Le *niveau scolaire* est une autre variable intermédiaire examinée ici. Dans la première étude, on ne trouve pas de différence entre les élèves de première année et ceux de deuxième, alors que, dans la deuxième étude, on trouve deux différences: premièrement, les élèves de deuxième année ont des

buts d'apprentissage plus élevés que leurs collègues de première année, et, deuxièmement, le niveau d'*engagement dans l'apprentissage* est plus grand chez les élèves de première année que chez ceux de deuxième. Ces différences entre les deux études sont probablement dues en partie à la nature des échantillons: dans la première, il est surtout composé d'élèves du secteur général (sciences de la nature et sciences humaines), alors que l'échantillon de la deuxième étude est composé d'élèves venant autant du secteur général que du secteur technique.

Qu'en est-il des variables *programme* et *type de cours*? Dans la seconde étude, une analyse de variance (famille de programmes X type de cours) montre qu'il n'y a pas de différences entre les élèves des six *familles de programmes*, et ce, aussi bien au niveau des *buts* poursuivis, de l'*engagement dans l'apprentissage* que des *stratégies d'apprentissage*, mais qu'il y a des différences importantes entre les différents *types de cours*.

Pour bien comprendre les différences observées au niveau des *types de cours*, il faut d'abord examiner l'environnement pédagogique qu'on retrouve dans ces divers types de cours. Les analyses de variance montrent l'existence de différences entre les divers types de cours, et ce, pour huit des neuf échelles du QEP. De plus, les comparaisons a posteriori montrent que plusieurs différences sont liées aux cours de *sciences et techniques biologiques*.

Comme les environnements diffèrent selon le *type de cours*, on peut penser que le type d'apprentissage sera lui aussi différent. Les résultats vont dans ce sens: il y a des différences entre les divers types de cours, et ce, aussi bien au niveau des *buts d'apprentissage*, des *buts de performance*, de l'*engagement dans l'apprentissage* que des *stratégies d'apprentissage*. De plus, c'est dans les cours de *sciences et techniques biologiques* qu'on obtient les résultats les plus élevés.

Qu'en est-il maintenant de l'*approche d'apprentissage en profondeur*? Il faut d'abord rappeler que cette notion renvoie à une façon particulière d'aborder l'apprentissage: l'élève a l'intention de comprendre ce qu'il apprend, il aborde l'apprentissage de façon large au lieu de se limiter à ce qui sera évalué, il interagit de façon critique avec la matière, il organise et structure ce qu'il apprend et, enfin, il relie ce qu'il apprend à ce qu'il sait déjà. Or, les résultats de la présente étude montrent, cette façon d'aborder l'apprentissage semble surtout favorisée par six variables de l'environnement: *la pertinence et l'utilité* de ce qui est appris, *l'organisation et la clarté* pédagogiques, une *évaluation centrée sur la compréhension* plutôt que sur la mémorisation, *la fréquence des échanges* en classe, *l'innovation et la diversité* au niveau des méthodes pédagogiques et, enfin, *la charge de travail* (qui ne doit pas être trop élevée). Cela va dans le même sens que la plupart des études sur le sujet (Entwistle et Entwistle, 19991; Meyer et Parsons, 1989; Ramsden, 1988; 1991; Trigwell et Prosser, 1991b).

Tableau 15
Résumé des principales conclusions

-
- L'influence des diverses variables de l'environnement est modulée par la perception individuelle des élèves.
 - Les *buts de performance* sont peu influencés par les variables de l'environnement qui ont été examinées ici.
 - La variable *pertinence et utilité* est celle qui influence le plus l'adoption par les élèves de *buts d'apprentissage* et de *buts de performance*.
 - Les variables qui ont le plus d'influence sur l'adoption de *buts d'apprentissage* sont la *pertinence et l'utilité* et *l'innovation et la diversité*.
 - L'*engagement dans l'apprentissage* dépend des *buts de performance* et des *buts d'apprentissage* des élèves, de même que du niveau *d'organisation et de clarté* perçu dans le cours.
 - L'usage de *stratégies d'apprentissage en profondeur* dépend surtout des *buts d'apprentissage* de l'élève et, à un plus faible niveau, de ses *buts de performance*.
 - Les filles ont un plus haut niveau d'*engagement dans l'apprentissage* que les garçons.
 - Les élèves de deuxième année ont des *buts d'apprentissage* plus élevés que ceux de première.
 - Le niveau d'*engagement dans l'apprentissage* est plus grand chez les élèves de première année que chez ceux de deuxième.
 - Il n'y a pas de différences entre les diverses familles de programmes pour ce qui est des *buts* poursuivis, de l'*engagement dans l'apprentissage* et des *stratégies d'apprentissage*.
 - Il y a de nombreuses différences au niveau de l'environnement entre les divers types *de cours*.
 - L'*approche d'apprentissage en profondeur* est influencée par six variables de l'environnement: *la pertinence et l'utilité, l'organisation et la clarté, l'objet de l'évaluation, la fréquence des échanges, l'innovation et la diversité et la charge de travail*.
 - La *satisfaction générale* résulte surtout de cinq variables: *la pertinence et l'utilité, l'organisation et la clarté, le contrôle exercé par l'élève, les relations professeur-élèves et la charge de travail*.
-

En terminant, examinons les principaux déterminants de la *satisfaction générale* des élèves à l'égard d'un cours. Ici, cinq variables de l'environnement semblent particulièrement critiques: *la pertinence*

et l'utilité, l'organisation et la clarté, le contrôle exercé par l'élève, les relations professeur-élèves et la charge de travail. Outre ces diverses variables de l'environnement, deux variables intermédiaires semblent avoir une influence: premièrement, les filles sont en général plus satisfaites que les garçons et, deuxièmement, les élèves de deuxième année sont plus satisfaits que leurs collègues de première.

Forces, limites et pistes pour d'avenir

Globalement, les résultats de ces deux études permettent de mieux comprendre comment l'environnement pédagogique peut influencer l'apprentissage des élèves dans un cours. Cela ne remet pas en question l'effet des variables individuelles, mais permet d'avoir une compréhension plus complète de la complexité des variables qui interviennent.

L'effet de l'environnement sur l'apprentissage des élèves constitue une piste de recherche particulièrement intéressante pour les enseignants parce que les facteurs liés à l'environnement sont ceux sur lesquels ils peuvent le plus facilement intervenir. De plus, cela permet de sortir la recherche pédagogique des ornières de la psychologie: trop souvent, les recherches dans le domaine se sont contentées d'importer des concepts de la psychologie (attribution, motivation intrinsèque, sentiment de performance, etc.) pour les appliquer à la réalité pédagogique.

Un autre élément intéressant est d'avoir fait appel au concept d'*environnement pédagogique*: c'est un concept intégrateur qui permet de mettre en lumière le fait que les diverses variables du contexte s'inter-influencent de manière complexe et qu'elles agissent de façon combinée sur l'apprentissage des élèves.

Les études qui avaient été réalisées jusqu'ici avaient traité des buts et des stratégies d'apprentissage des élèves comme s'il s'agissait d'un trait de personnalité ou d'un style d'apprentissage. Or, une des forces de la présente recherche est justement d'avoir porté sur des cours spécifiques. Par exemple, le *Questionnaire sur l'approche d'apprentissage* interroge les élèves sur leurs buts d'apprentissage, leurs buts de performance, leur engagement dans l'apprentissage et leurs stratégies d'apprentissage dans un cours précis. Cela est d'autant plus intéressant que les résultats des deux études montrent que les élèves se comportent différemment selon le cours où ils se trouvent.

La même remarque peut s'appliquer au *Questionnaire sur l'environnement pédagogique*. Ce questionnaire permet d'évaluer divers aspects de l'environnement dans un cours précis. De plus, si on se fie aux résultats des deux études, ce questionnaire porte sur des variables qui ont effectivement un impact sur l'apprentissage des élèves. Par ailleurs, comme on croit de plus en plus que le fait d'amener les élèves à utiliser des habiletés de pensée supérieures a pour effet d'améliorer

la qualité de leur apprentissage et de stimuler leur motivation (Brophy, 1992; Blumenfeld, Mergendoller et Pruro, 1992; Garcia et Pintrich, 1992), on aurait sans doute avantage à ajouter au QEP deux autres échelles: une sur la nature des tâches scolaires (centrées sur la résolution de problèmes ou sur la mémorisation) et une autre sur le style d'interaction du professeur avec ses élèves (style didactique ou style dialogique).

Une des limites de ces deux études est d'avoir comparé des groupes de disciplines au lieu de porter sur des disciplines précises. Les disciplines qui ont été regroupées sont, dans bien des cas, assez différentes: dans la première étude, par exemple, la catégorie «cours de sciences humaines» regroupe des disciplines aussi variées que la psychologie, l'économie, l'initiation aux méthodes de recherche, etc. De même la même façon, dans la catégorie «cours communs», on retrouve des disciplines comme l'anglais, la philosophie et le français. Bien que ces regroupements aient pour but d'éviter que des départements se sentent évalués, les différences observées entre les différents types de cours donnent à penser qu'on aurait avantage à examiner l'influence de l'environnement pédagogique sur des disciplines en particulier ou, même mieux, sur des cours en particulier.

Une autre limite de ces études est d'avoir été réalisées dans un seul collège. Bien que ce dernier soit assez représentatif de l'ensemble du réseau, certains programmes (surtout les techniques physiques) ne sont pas représentés. Dans une future recherche, on aurait donc avantage à faire porter l'investigation sur un ou quelques cours choisis dans un programme particulier, mais à recueillir des données dans plus d'un collège. En plus, d'accroître la possibilité de généraliser les résultats, cela aurait pour avantage d'éviter que des départements se sentent évalués.

Une dernière limite de ces études est d'avoir mesuré la performance d'une manière indirecte, soit la *note prévue* par l'élève; on aurait sans doute eu avantage à utiliser la note réelle de l'élève à la fin du cours. Cela aurait peut-être pu mener à des conclusions différentes.

De façon générale, on peut penser que les deux études présentées ici peuvent faire avancer la compréhension qu'on a de la pédagogie au niveau collégial et nous espérons surtout qu'elles pourront servir d'inspiration à d'autres études dans le domaine. À un niveau plus individuel, nous espérons que certains enseignants se serviront des instruments qui ont été élaborés ici (QEP et QAA) pour avoir du feed-back sur leur enseignement et pour mieux comprendre les buts que leurs élèves poursuivent.

RÉFÉRENCES

- Ames, C. (1992a). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 261-271.
- Ames, C. (1992b). Achievement Goals and the Classroom Motivational Climate. in D.H. Schunk et J.L. Meece (eds) *Student Perceptions in the Classroom* (pp. 327-348). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Ames, C. (1990). Motivation: What Teachers Need to Know. *Teachers College Record*, 91 (3), 408-421.
- Ames, C., Archer, J. (1988). Achievement Goals in the Classroom: Student's Learning Strategies and Motivation Processes. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3), 260-267.
- Ames, R., Ames C. (1991). Motivation and Effective Teaching in L. Idol et B.F. Jones (eds.) *Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform* (pp.247-271). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Anderman, E.M., Maehr, M.L. (1994). Motivation and Schooling in Middles Grades. *Review of Educational Research*, 64 (2), 287-309
- Barbeau, D. (1993). Test mesurant les sources et les indicateurs de la motivation scolaire. Document inédit.
- Barbeau, D. (1994). Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial. Rapport de recherche. Collège de Bois-de-Boulogne.
- Beckwith, J.B. (1991). Approaches to learning, their context and relationship to assessment performance. *Higher Education*, 22, 17-30.
- Biggs, J. (1987). *Student Approaches to Learning*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1988). Approaches to Learning and to Essay Writing. in R.R. Schmeck (Ed.), *Learning Styles and Learning Strategies* (pp. 186-227). New York: Plenum.
- Biggs, J.B., Collins, F.K. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Blumenfeld, P.C. (1992). Classroom Learning and Motivation: Clarifying and Expanding Goal Theory. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 272-281.
- Blumenfeld, P.C., Meece, J.L. (1988). Tasks Factors, Teacher Behavior, and Students' Involvement and Use of Learning Strategies in Science. *The Elementary School Journal*, 88, 3, 235-250.
- Blumenfeld, P.C., Puro, P, Mergendoller, J.R. (1992). Translating Motivation into Thoughtfulness. in H.H. Marshall (Ed.) *Redefining Student Learning: Roots of Educational Change* (pp. 207-239). Norwood, N.J.: Ablec.
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C., Larouche, C. (sous presse). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*.

- Brophy, J. (1987). Synthesis of Research on Strategies for Motivating Students to Learn. *Educational Leadership*, 45 (2), 40-48.
- Christensen, C.A., Massey, D.R., Isaacs, P.J. (1991). Cognitive Strategies and Study Habits: An Analysis of the Measurement of Tertiary Students' Learning. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 290-299.
- Corno, L., Rohrkemper, M.M. (1985). The intrinsic motivation to learn in the classroom. in C. Ames et R. Ames (eds.), *Research on motivation in education* (vol.2, pp. 53-90). San Diego, CA: Academic Press.
- Dweck, C. (1989). Motivation. in A. Lesgold et R. Glaser (Eds). *Fondations for Psychology of Education* ((pp. 87-137). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C.S., Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Elliot, E., Dweck, C.S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Entwistle, N.J. (1987). Explaining Individual Differences in School Learning. in E. De Corte, H. Lodewijks, R. Parmentier, P. Span (Eds.), *Learning and Instruction European Research in International Context* (pp. 69-88). London-Leuven: Pergamon and Leuven University Press.
- Entwistle, N.J. (1988). Motivational Factors in Student Approaches to Learning. in R.R. Schmeck (Ed.), *Learning Styles and Learning Strategies* (pp. 21-51). New York: Plenum.
- Entwistle, N.J., Entwistle, A. (1991). Contrasting forms of understanding for degree examinations: the student experience and its implications. *Higher Education*, 22, 205-227.
- Entwistle, N.J., Ramsden, P. (1983). *Understanding Student Learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N.J., Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19, 169-194.
- Filion, C., Bouffard, T., Vadeboncoeur, I. (1994). Les déterminants personnels et motivationnels au niveau collégial. Communication présentée au XIIième congrès de la Société québécoise pour la recherche en psychologie (novembre, 1994)
- Fransson, A. (1977). On Qualitative Differences in Learning: IV. Effects of Motivation and Test Anxiety on Process and Outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 244-257.
- Fraser, B.F., Treagust, D.F. (1986). Validity and use of an instrument for assessing classroom psychosocial environment in higher education. *Higher Education*, 15, 37-57.
- Fraser, B.F., Treagust, D.F., Dennis, N.C. (1986). Development of an Instrument for Assessing Classroom Psychosocial Environment at Universities and Colleges. *Studies in Higher Education*, 11 (1), 43-54.
- Fraser, B.J. (1989). Twenty years of classroom climate work: progress and prospect. *Journal of Curriculum Studies*, 21 (4), 307-327.

- Fraser, B.J. (1991). Two Decades of Classroom Environment Research. in B. F. Fraser et H.J. Walberg (Eds.) *Educational Environments. Evaluation, Antecedents and Consequences* (pp. 3-27). New York: Pergamon.
- Harper, G., Kember, D. (1989). Interpretation of Factor Analysis from the Approaches to Studying Inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 59, 66-74.
- Lepper, M.R. (1988). Motivational Considerations in the Study of Instruction. *Cognition and Instruction*, 5 (4), 289-309.
- Lepper, M.R., Hodell, M. (1989). Intrinsic Motivation in the Classroom. in C. Ames et R. Ames (eds.) *Research on Motivation in Education* (vol.3, pp. 73-105). New York: Academic.
- MacAulay, D.J. (1990). Classroom Environment: a Literature Review. *Educational Psychology*, 10, 239-253.
- Maehr, M.L., Midgley, C. (1991). Enhancing Student Motivation: A Schoolwide Approach. *Educational Psychologist*, 26 (3 & 4), 399-427.
- Marton, F., Säljö, R. (1984). Approaches to Learning. in F. Marton, D. Hounsell et N. Entwistle (Eds). *The experience of learning* (pp. 36-55). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Meece, J.L. (1991). The Classroom Context and Students' Motivational Goals. in M.L. Maehr et P R. Pintrich (eds.) *Advances in Motivation and Achievement* (vol 7, pp. 261-285). Greenwich, CT: JAI Press.
- Meece, J.L., Blumenfeld, P.C., Hoyle R.H. (1988). Students' Goal Orientations and Cognitive Engagement in Classroom Activities. *Journal of Educational psychology*, 80 (4), 514-523.
- Meyer, J.H., Parsons, P. (1989). Approaches to Studying and Course Perceptions using the Lancaster Inventory -- a comparative study. *Studies in Higher Education*, 14 (2), 137-153.
- Meyer, J.H., Parsons, P., Dunne, T.T. (1990). Individual study orchestrations and their association with learning outcome. *Higher Education*, 20, 67-89.
- Miller, R.B., Behrens, J.T., Greene, B.A., De Newman (1993). Goals and perceived ability: Impact on student valuing, self-regulation, and persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 2-14.
- Nicholls, J.G.(1984). Achievement Motivation: Conceptions of Ability, Subjective Experience, Task Choice, and Performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nicholls, J.G., Pastashnick, M., Nolen, S.B. (1985). Adolescents' Theories of Education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683-692.
- Nolen, S.B. (1988). Reasons for Studying: Motivational Orientations and Study Strategies. *Cognition and Instruction*, 5 (4), 269-287.
- Nolen, S.B., Haladyna, T.M. (1990). Personal and Environmental Influences on Students' Beliefs about Effective Study Strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 15, 116-130.
- Nuy, H.J. P. (1991). Interactions of study orientation and students' appreciation of structure in their educational environment. *Higher Education*, 22, 267-274.

- Perkun, R.H. (1993). Facets of Adolescents Academic Motivation: A Longitudinal Expectancy-Value Approach. in *Advances in Motivation and Achievement* (vol.8; pp.). Greenwich: JAI Press.
- Pintrich, P.R. (1989). The Dynamic Interplay of Student Motivation and Cognition in the College Classroom. in C. Ames et M. Maehr (eds.) *Advances in Motivation and Achievement: Motivation Enhancing Environments* (vol. 6, pp 117-160). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P.R., Garcia, T. (1991). Student Goal Orientation and Self-regulation in the College Classroom. in M. L. Maehr et P.R. Pintrich (eds.) *Advances in Motivation and Achievement*, (vol 7, pp. 371-402). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P.R., Marx, R.W., Boyle, R.A. (1993). Beyond Cold Conceptual Change: The Role of Motivational Beliefs and Classroom Contextual Factors in the Process of Conceptual Change. *Review of Educational Research*, 63 (2), 167-199.
- Pintrich, P.R., McKeachie, W.J., Smith, D.A., Doljanac, R., Lin, Y.G., Naveh-Benjamin, M., Crooks, T., Karabenick, S. (1987). *The motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, Mi:NCRIPTAL.
- Pintrich, P.R., Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. in D. Shunk et J. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (pp 149-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., McKeachie, W.J. (1993). Reliability and Predictive Validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Prosser, M., Trigwell, K. (1990). Student Evaluations of Teaching and Courses: Student Study Strategies as a Criterion of Validity. *Higher Education*, 20, 135-142.
- Ramsden, P. (1988a). Studying Learning: Improving Teaching. in P. Ramsden (Ed.), *Improving Learning: New Perspectives* (pp. 13-31). London: Kogan Page.
- Ramsden, P. (1988b). Context and Strategy. Situational Influences on Learning. in R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Styles and Learning Strategies* (pp.159-182). New York: Plenum.
- Ramsden, P. (1984). The Context of Learning in F. Marton, D. J. Hounsell et N. J. Entwistle (Eds.), *The Experience of Learning* (pp. 144-164). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Ramsden, P. (1991). A Performance Indicator of Teaching Quality in Higher Education: the Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16 (2).
- Ramsden, P., Martin, E., Bowden, J. (1989). School environment and sixth form pupils' approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 59, 129-142.
- Schmeck, R.R. (1988). An Introduction to Strategies and Styles of Learning. in R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Styles and Learning Strategies* (pp. 3-19). New York: Plenum.
- Thomas, R.P., Bain, J.D. (1984). Contextual Dependence of Learning Approaches: The Effects of Assessments. *Human Learning*. 3, 227-240.

- Trigwell, K., Prosser, M. (1991a). Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, 251-266.
- Trigwell, K., Prosser, M. (1991b). Relating approaches to study and quality of learning outcomes at the course level. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 265-275.
- van Rossum, E.J., Schenk, S.M. (1984). The Relationship between Learning Conception, Study Strategy, and Learning Outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Saint-Laurent, Qué.:Edition du Renouveau Pédagogique Inc.
- Walberg, J.H., Haertel, G.D. (1980). Validity and use of educational environment assessments. *Studies in Educational Evaluation*, 6, 225-238.
- Weinstein, C.E. (1988). Assessment and Training of Student Learning Strategies. in R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Styles and Learning Strategies* (pp. 291-314). New York: Plenum.
- Young, A.J., Arbretton, J.A., Midgley, J.A. (1992). All Content Areas Created Mat Not Be Equal: Motivational Orientations and Cognitive Strategies Use in Four Academic Domains. Communication présentée à l'American Educational Research Association, San Francisco.

ANNEXES

Annexe A
Items de la version expérimentale du QEP

A - personnalisation

- 1) Le professeur de ce cours parle individuellement avec les élèves.
- 12) Le professeur de ce cours est distant avec les élèves.
- 23) Le professeur de ce cours s'intéresse aux élèves en tant que personnes.
- 34) Le professeur de ce cours s'intéresse à chacun des élèves.
- 45) Le professeur fait des efforts pour connaître personnellement les élèves.
- 56) Le professeur s'intéresse aux élèves en tant qu'individus.

B - support

- 2) Le professeur est toujours prêt à donner de l'aide aux élèves qui en ont besoin.
- 13) Il arrive que le professeur dévie de son cours pour aider des élèves.
- 24) Le professeur aide de façon spéciale les élèves qui ont plus de difficulté.
- 35) Le professeur ne s'intéresse pas aux problèmes que les élèves peuvent rencontrer.
- 46) Le professeur essaie de comprendre les difficultés que les élèves peuvent éprouver.
- 57) Le professeur ajuste son enseignement au niveau des élèves.

C - discussion

- 3) Le professeur encourage les échanges d'idées et de points de vue en classe.
- 14) Le professeur pose des questions qui provoquent des débats et des discussions.
- 25) Dans ce cours, le professeur parle plus qu'il n'écoute.
- 36) Dans ce cours, le travail en équipe est très fréquent.
- 47) Dans ce cours, il y a beaucoup de discussions entre les élèves.
- 58) Dans ce cours, les élèves sont invités à exprimer leurs idées et leurs opinions.
- 67) Dans ce cours, il y a souvent des discussions entre le professeur et les élèves.

D - organisation/clarté

- 4) Dans ce cours, les activités pédagogiques sont planifiées avec soin.
 - 15) Les élèves savent exactement ce qu'il y a à faire dans le cours.
 - 26) Les cours manquent d'organisation.
 - 37) Les tâches scolaires sont claires, de telle sorte que chacun sait ce qu'il a à faire.
 - 48) Dans ce cours, les élèves savent clairement ce qui est attendu d'eux.
 - 59) Les cours de ce professeur semblent souvent peu préparés.
 - 68) Dans ce cours, le travail des élèves est planifié et organisé avec soin.
-

E - charge de travail

- 5) Dans ce cours, il y a tellement de matière qu'on ne peut pas tout comprendre à fond.
- 16) Il me semble qu'il y a trop de matière à voir dans ce cours.
- 27) Il faut consacrer énormément de temps à ce cours pour être en mesure de suivre.
- 38) Il y a énormément de matière à voir dans ce cours.
- 49) Il y a tellement de travail dans ce cours qu'on ne peut pas tout faire.
- 60) Ce cours ne requiert pas beaucoup de travail.
- 69) Ce cours exige une trop grande somme de travail.

F - innovation

- 6) Le professeur de ce cours utilise des méthodes pédagogiques nouvelles et différentes.
- 17) Dans ce cours, les approches pédagogiques sont variées.
- 28) Dans ce cours, les élèves font toujours à peu près la même chose à chaque semaine.
- 39) Le professeur organise des activités d'apprentissage qui sortent de l'ordinaire.
- 50) Dans ce cours, les activités d'apprentissage varient d'une semaine à l'autre.
- 61) Dans ce cours, le professeur varie ses méthodes pédagogiques.

G - objet de l'évaluation

- 7) Dans ce cours, les questions d'examens portent sur ce que les élèves ont retenu ou mémorisé.
- 18) Le professeur évalue ce qu'on a compris plutôt que ce qu'on a mémorisé.
- 29) Dans ce cours, les questions d'examen nécessitent des réponses nuancées.
- 40) Dans ce cours, les questions d'examen sont des questions à développement.
- 51) Dans ce cours, les évaluations portent sur le rappel de la matière apprise.
- 62) Dans ce cours, les examens visent à évaluer la capacité de penser des élèves.
- 70) Dans les examens, les élèves doivent analyser ou discuter divers points de vue.

H - individualisation

- 8) Dans ce cours, les élèves peuvent aller à leur propre rythme.
 - 19) Dans ce cours, il est difficile pour un élève de poursuivre ses intérêts particuliers.
 - 30) Dans ce cours, les élèves peuvent choisir entre diverses activités d'apprentissage.
 - 41) Les élèves de ce cours doivent tous faire la même chose au même moment.
 - 52) Dans ce cours, chaque élève peut choisir les sujets ou les thèmes qu'il veut étudier.
 - 63) Dans ce cours, les élèves ont le choix entre diverses façons d'apprendre.
 - 71) Les élèves sont invités à travailler sur des sujets qui les intéressent personnellement.
-

I - gestion démocratique

- 9) Les élèves participent au choix des méthodes pédagogiques utilisées dans ce cours.
- 20) Le professeur tient compte des idées et des opinions des élèves sur le cours.
- 31) C'est le professeur qui décide ce qui va être fait en classe.
- 42) Les élèves ont leur mot à dire dans la façon d'occuper le temps en classe
- 53) Le professeur tient compte des opinions des élèves lorsqu'il prépare ses cours.
- 64) Les élèves sont invités à participer aux décisions concernant l'organisation du cours.
- 72) Le professeur de ce cours décide seul des méthodes et des thèmes à l'étude.

J - pertinence

- 10) Il me semble que ce qu'on apprend dans ce cours est tout à fait inutile.
- 21) Je crois que ce que j'apprends dans ce cours me sera utile dans d'autres cours.
- 32) Ce que j'apprends dans ce cours va m'aider plus tard dans ma carrière.
- 43) Ce cours est une perte de temps.
- 54) Ce que j'apprends dans ce cours m'est utile ou me sera utile plus tard.
- 65) Je ne vois pas à quoi peut servir ce qu'on apprend dans ce cours.
- 73) Ce que j'apprends dans ce cours est important pour ma culture personnelle.

K - nature de l'évaluation

- 11) Dans ses évaluations, le professeur tient compte des progrès accomplis par les élèves.
 - 22) Les notes d'examen ou de travaux sont communiquées individuellement aux élèves.
 - 33) Dans ce cours, les élèves ont la chance de corriger leurs erreurs.
 - 44) Seulement un petit nombre d'élèves peuvent obtenir de bonnes notes dans ce cours.
 - 55) Dans ce cours, tous les élèves peuvent bien réussir s'ils travaillent suffisamment.
 - 66) Dans ce cours, il y a beaucoup de compétition au niveau des notes.
 - 74) Dans ses évaluations, le professeur tient compte de l'effort fourni par les élèves.
 - 75) Le professeur met l'accent sur le progrès accompli plutôt que sur la note obtenue.
-

Annexe B
Items du QEP regroupés selon les 11 échelles

Items du QEP regroupés selon les 11 échelles ($n = 282$)

Items	corrélations item/variable
A - pertinence et utilité perçue (alpha = .93)	
10) Je crois que ce que j'apprends dans ce cours me sera utile dans d'autres cours.	.79
21) Ce que j'apprends dans ce cours va m'aider plus tard dans ma carrière.	.86
32) Ce que j'apprends dans ce cours m'est utile ou me sera utile plus tard.	.88
43) Je ne vois pas à quoi peut servir ce qu'on apprend dans ce cours.*	.82
B - organisation et clarté (alpha = .86)	
4) Les élèves savent exactement ce qu'il y a à faire dans le cours.	.71
15) Les tâches scolaires sont claires, de telle sorte que chacun sait ce qu'il a à faire.	.72
26) Dans ce cours, les élèves savent clairement ce qui est attendu d'eux.	.74
37) Dans ce cours, le travail des élèves est planifié et organisé avec soin.	.64
C - charge de travail (alpha = .87)	
5) Il faut consacrer énormément de temps à ce cours pour être en mesure de suivre. *	.77
16) Il y a énormément de matière à voir dans ce cours. *	.65
27) Il y a tellement de travail dans ce cours qu'on ne peut pas tout faire. *	.71
38) Ce cours exige une trop grande somme de travail. *	.77
D - innovation et diversité (alpha = .86)	
6) Dans ce cours, les approches pédagogiques sont variées.	.68
17) Le professeur organise des activités d'apprentissage qui sortent de l'ordinaire.	.71
28) Dans ce cours, les activités d'apprentissage varient d'une semaine à l'autre.	.69
39) Dans ce cours, le professeur varie ses méthodes d'enseignement.	.77
E - fréquence des échanges (alpha = .89)	
3) Le professeur pose des questions qui provoquent des débats et des discussions.	.75
14) Dans ce cours, il y a beaucoup de discussions entre les élèves.	.66
25) Dans ce cours, les élèves sont invités à exprimer leurs idées et leurs opinions.	.77
36) Dans ce cours, il y a souvent des discussions entre le professeur et les élèves.	.82
F - individualisation de l'apprentissage (alpha = .73)	
8) Dans ce cours, les élèves peuvent aller à leur propre rythme.	.48
19) Dans ce cours, il est difficile pour un élève de poursuivre ses intérêts particuliers.*	.55
30) Dans ce cours, les élèves ont le choix entre diverses façons d'apprendre.	.51
41) Les élèves sont invités à travailler sur des sujets qui les intéressent personnellement.	.57

Items	corrélations item/variable
G - gestion démocratique de la classe (alpha = .82)	
9) Le professeur tient compte des idées et des opinions des élèves sur le cours.	.60
20) Les élèves ont leur mot à dire dans la façon d'occuper le temps en classe.	.58
31) Le professeur tient compte des opinions des élèves lorsqu'il prépare ses cours.	.70
42) Les élèves sont invités à participer aux décisions concernant l'organisation du cours.	.68
H - personnalisation (alpha = .92)	
1) Le professeur de ce cours s'intéresse aux élèves en tant que personnes.	.81
12) Le professeur de ce cours s'intéresse à chacun des élèves.	.85
23) Le professeur fait des efforts pour connaître personnellement les élèves.	.79
34) Le professeur s'intéresse aux élèves en tant qu'individus.	.85
I - support du professeur (alpha = .87)	
2) Le professeur aide de façon spéciale les élèves qui ont plus de difficulté.	.71
13) Le professeur ne s'intéresse pas aux problèmes que les élèves peuvent rencontrer.*	.73
24) Le professeur essaie de comprendre les difficultés que les élèves peuvent éprouver.	.78
35) Le professeur ajuste son enseignement au niveau des élèves.	.65
J - objet de l'évaluation (alpha = .69)	
7) Dans ce cours, les questions d'examen nécessitent des réponses nuancées.	.46
18) Dans ce cours, les questions d'examen sont des questions à développement.	.44
29) Dans ce cours, les examens visent à évaluer la capacité de penser des élèves.	.43
40) Dans les examens, les élèves doivent analyser ou discuter divers points de vue.	.56
K - valorisation de l'effort (alpha = .77)	
11) Dans ses évaluations, le professeur tient compte des progrès accomplis par les élèves.	.57
22) Dans ce cours, tous les élèves peuvent bien réussir s'ils travaillent suffisamment.	.40
33) Dans ses évaluations, le professeur tient compte de l'effort fourni par les élèves.	.64
44) Le professeur met l'accent sur le progrès accompli plutôt que sur la note obtenue.	.72

* item dont le score doit être inversé

note: les items 2, 4, 6, 8, 13, 15, 17, 19, 20 sont inspirés du *College and University Classroom Environment Inventory* (Fraser et Treagust, 1986; Fraser, Treagust et Dennis, 1986) alors que les items 23, 24, 30, 38, 41 sont inspirés du *Course Perceptions Questionnaire* (Entwistle et Ramsden, 1983)

Annexe C
Structure factorielle du QEP

Annexe D
Items de la version expérimentale du QAA

Items de la version expérimentale du QAA

A - but d'apprentissage

- 5) La matière de ce cours m'intéresse vraiment.
- 11) Il est important pour moi de comprendre la matière de ce cours.
- 17) J'aime apprendre des choses nouvelles dans cette matière.
- 23) Plus j'avance dans ce cours, plus je suis intéressé.
- 29) Je trouve que l'étude de cette matière est excitante.
- 35) Je vais continuer à m'intéresser à cette matière après le cours.
- 41) Dans ce cours, je veux apprendre le plus de choses possible.
- 47) Dans ce cours, je me sens personnellement engagé dans mon apprentissage.
- 51) J'ai le goût d'approfondir la matière de ce cours.
- 53) Je veux comprendre à fond la matière de ce cours.

B - buts de performance

- 2) Il est important pour moi d'avoir de bonnes notes dans ce cours.
- 8) Dans ce cours, je travaille pour avoir de bonnes notes.
- 14) Dans ce cours, je veux avoir de meilleurs notes que les autres.
- 20) Il est important pour moi de réussir mieux que les autres élèves du cours.
- 26) Dans ce cours, je veux obtenir les meilleures notes possible.
- 32) Il est important pour moi que ce professeur trouve que je fais du bon travail.
- 38) Je veux avoir de bonnes notes dans ce cours.
- 44) Dans ce cours, je veux être dans les meilleurs.

C - approche en profondeur/engagement actif

- 1) Dans ce cours, je fais presque toutes les lectures et tous les exercices suggérés.
 - 7) Lorsque j'éprouve des difficultés dans ce cours, je demande des explications au professeur.
 - 13) Après les cours, je revise mes notes pour m'assurer que je comprends bien.
 - 19) Dans ce cours, je travaille de façon régulière et soutenue.
 - 25) Dans ce cours, il m'arrive de faire des exercices ou des lectures qui ne sont pas obligatoires.
 - 31) Je fais les travaux demandés dans ce cours aussitôt que possible.
 - 37) Je reviens sur la matière du cours lorsque je ne l'ai pas bien comprise.
 - 43) Je consacre beaucoup de temps à l'étude de cette matière.
 - 49) Dans ce cours, j'ai tendance à remettre à plus tard le travail à faire.
 - 52) Je consacre plus de temps aux parties de la matière qui me semblent plus difficiles.
-

D - approche en surface/engagement superficiel/évitement

- 3) Dans ce cours, j'essaie d'en faire le moins possible.
- 9) Dans ce cours, j'étudie les grandes lignes de la matière au lieu de perdre mon temps à tout apprendre.
- 15) Dans ce cours, il m'arrive souvent de lire sans réellement comprendre.
- 21) Dans ce cours, j'étudie seulement ce que le professeur a signalé comme important.
- 27) Dans ce cours, il m'arrive souvent de laisser tomber les parties plus difficiles.
- 33) Dans ce cours, je ne fais que ce qui est obligatoire.
- 39) Dans ce cours, il m'arrive souvent de faire des lectures sans rien retenir.
- 45) Je m'interroge rarement sur les implications de ce que j'apprends dans ce cours.
- 50) Dans ce cours, je n'étudie que les parties les plus faciles.

E - mémorisation

- 10) Dans ce cours, j'apprends la matière par coeur.
- 16) Dans ce cours, je recopie mes notes pour m'aider à les retenir.
- 28) Dans ce cours, il me semble que j'ai à mémoriser une grande partie de la matière.
- 34) Lorsque j'étudie pour ce cours, je me répète intérieurement les choses importantes.
- 46) Dans ce cours, j'apprends beaucoup de choses par coeur en vue des examens.

F - élaboration/organisation

- 6) Je me fais des résumés des notes que j'ai prises dans le cours.
- 12) Lorsque j'étudie cette matière, je me pose des questions que le professeur peut poser à l'examen.
- 18) Lorsque j'étudie pour ce cours, je re-formule les idées importantes dans mes propres mots.
- 24) Je me pose souvent des questions sur ce que j'ai appris dans ce cours.
- 30) Dans ce cours, j'essaie de relier la matière que j'apprends à des choses de la vie réelle.
- 36) Lorsque j'étudie cette matière, je me fais des schémas des idées principales.
- 42) J'essaie de relier la matière que j'apprends dans ce cours à ce que je sais déjà.
- 48) Quand j'étudie pour ce cours, je me pose des questions sur la matière pour savoir si je la comprends bien.

G - satisfaction

- 4) J'ai toujours hâte de venir à ce cours.
 - 22) Je suis insatisfait de ce qui se passe dans ce cours.
 - 40) J'aime aller à ce cours.
-

Annexe E

Saturation des items des échelles *but*s d'apprentissage
et *but*s de performance sur leur facteur respectif

Saturation des items des échelles *buts d'apprentissage*
 et *buts de performance* sur leur facteur respectif ($n = 1792$)

Items	facteur1	facteurs 2
A - but d'apprentissage		
3) Je trouve que l'étude de cette matière est stimulante.	.80	
8) Dans ce cours, je veux apprendre le plus de choses possible.	.79	
12) Je vais continuer à m'intéresser à cette matière après le cours.	.74	
15) J'ai le goût d'approfondir la matière de ce cours.	.74	
19) Plus j'avance dans ce cours, plus je suis intéressé.	.57	.45
B - but de performance (alpha = .89)		
2) Dans ce cours, je travaille pour avoir de bonnes notes.		.76
7) Dans ce cours, je veux avoir de meilleurs notes que les autres.		.73
11) Dans ce cours, je veux être dans les meilleurs.		.69
18) Je veux avoir de bonnes notes dans ce cours.		.65
20) Il est important pour moi de réussir mieux que les autres élèves du cours.		.62

Annexe F

Lettre envoyée aux professeurs choisis pour l'étude 1 et
lettre envoyée aux professeurs participant à l'étude 2

Québec, 6 octobre 1994

À _____
groupe-cours _____ (étude 1)

Bonjour,

Grâce à une subvention du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA), je mène actuellement deux études sur la relation entre l'environnement pédagogique et l'approche d'apprentissage des élèves. (Vous trouverez au verso une présentation succincte des diverses variables qui composent l'une et l'autre de ces dimensions.)

C'est dans le cadre de la première de ces études que je fais appel à votre collaboration. Comme j'ai besoin de recueillir des données dans divers types de cours et auprès d'élèves de divers programmes, je vous serais reconnaissant de prendre un peu de votre temps de classe, dans le groupe-cours indiqué ci-haut, pour faire remplir aux élèves un questionnaire; ce dernier porte sur leurs perceptions de l'environnement pédagogique et sur leurs façons d'aborder l'apprentissage dans votre cours. Cette cueillette de données devrait se faire durant le mois d'octobre ou au début du mois de novembre et il faudrait y consacrer environ une vingtaine de minutes au début d'un de vos cours.

Vous recevrez d'ici peu un appel téléphonique de Sylvie Fradette, agente de recherche; si vous acceptez de collaborer à cette recherche, Sylvie ira vous rencontrer pour vous remettre les questionnaires et les consignes à donner aux élèves lors de la passation. Elle vous donnera toutes les explications nécessaires et pourra répondre à vos questions s'il y a lieu.

Pour connaître les résultats de votre groupe

Vous pourrez connaître les perceptions de vos élèves sur les diverses variables de l'environnement pédagogique, de même que leurs résultats au niveau des variables liées à l'approche d'apprentissage.

Pour assurer l'anonymat tout en me permettant de vous communiquer ces informations, j'ai mis au point la procédure suivante. Lors de la cueillette de données, vous remettrez tous les questionnaires remplis de même qu'une fiche d'identification (votre nom et votre département) dans une enveloppe prévue à cet effet et vous la scellerez. Sylvie récupérera cette enveloppe et c'est une troisième personne (externe à l'institution) qui les ouvrira: elle retirera seulement la fiche d'identification et la remplacera par un numéro de groupe. Elle inscrira ce même numéro sur votre fiche, ce qui permettra plus tard de vous rejoindre tout en protégeant l'anonymat; elle me remettra alors les questionnaires, mais gardera dans ses dossiers les fiches d'identification. Une fois l'ensemble des données traitées et analysées, les résultats individuels seront placés dans des enveloppes cachetées portant chacune le numéro du groupe traité. La personne responsable adressera alors ces enveloppes aux personnes concernées.

Je vous remercie de votre collaboration et vous prie d'accepter l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Guy Romano , professeur

Québec, 7 octobre 1994

À _____

Groupe-cours _____ (étude 2)

Bonjour,

Grâce à une subvention du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA), je mène actuellement deux études sur la relation entre l'environnement pédagogique et l'approche d'apprentissage des élèves. (Vous trouverez au verso une présentation succincte des diverses variables qui composent l'une et l'autre de ces dimensions).

C'est dans le cadre de la deuxième de ces études que je fais appel à votre collaboration: j'ai besoin de recueillir des données représentatives tant au niveau des types de disciplines enseignées que des programmes auxquels les élèves sont inscrits. Pour ce faire, j'ai identifié des groupes-cibles qui permettront de rejoindre des élèves de divers programmes. Comme un de vos groupes a été choisi, je vous serais reconnaissant de prendre un peu de votre temps de classe, dans le groupe-cours indiqué ci-haut, pour faire remplir à vos élèves un questionnaire. Ce dernier porte sur leurs perceptions de divers aspects de l'environnement pédagogique et sur leur façon d'aborder l'apprentissage dans un de leurs cours. Chacun des élèves de votre groupe sera invité à répondre à ce questionnaire en pensant à un de ses cours à cette session; ce cours sera déterminé par une procédure de hasard qui fera en sorte qu'aucun élève n'aura à y répondre en pensant à votre propre cours.

Cette cueillette de données devrait se faire durant le mois d'octobre ou au début du mois de novembre et il faudrait y consacrer environ un vingtaine de minutes au début d'un de vos cours.

Vous recevrez d'ici peu un appel téléphonique de Sylvie Fradette, agente de recherche; si vous acceptez de collaborer à cette recherche, Sylvie ira vous rencontrer pour vous remettre les questionnaires et les consignes à donner aux élèves lors de la passation du questionnaire. Elle vous donnera toutes les explications nécessaires et pourra répondre à vos questions s'il y a lieu.

Je vous remercie de votre collaboration et vous prie d'accepter l'expression de mes meilleurs sentiments.

Guy Romano , professeur

Environnement pédagogique

pertinence et utilité:	valeur et utilité perçues des connaissances et des habiletés qui sont apprises dans ce cours
organisation et clarté:	degré de clarté et d'organisation qui caractérise les activités pédagogiques de ce cours
charge de travail:	quantité de travail scolaire que les élèves doivent accomplir dans ce cours
innovation et diversité:	degré de nouveauté et de variété des méthodes pédagogiques utilisées dans ce cours
fréquence des discussions:	importance des discussions et des travaux en équipe dans la pédagogie de ce cours
individualisation de l'apprentissage:	possibilité pour les élèves de faire des apprentissages qui correspondent à leurs habiletés et leurs intérêts personnels
gestion démocratique de la classe:	degré de participation des élèves aux décisions qui concernent l'organisation pédagogique de ce cours
personnalisation:	degré d'intérêt manifesté par le professeur pour les élèves en tant qu'individus
support du professeur:	degré d'aide que les élèves en difficulté peuvent recevoir du professeur de ce cours
objet de l'évaluation:	importance de la compréhension (vs mémorisation) dans les examens de ce cours
valorisation de l'effort:	reconnaissance par le professeur des efforts fournis par les élèves de ce cours

Approche d'apprentissage

but d'apprentissage:	importance que l'élève accorde à l'apprentissage de connaissances nouvelles dans ce cours
but de performance:	importance que l'élève accorde au fait d'obtenir de bonnes notes et de mieux réussir que les autres dans ce cours
engagement dans l'apprentissage:	degré d'engagement de l'élève dans les diverses tâches scolaires requises dans ce cours
apprentissage en profondeur:	emploi de stratégies d'élaboration et d'organisation en vue d'une compréhension en profondeur de la matière

Annexe G
Consignes pour la passation des questionnaires

Consignes pour la passation des questionnaires (étude 1)

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à cette recherche. Il faudrait faire remplir les questionnaires que vous avez en main **au début** d'une de vos leçons, durant le mois d'octobre ou au début de novembre. Dans le but d'uniformiser le plus possible la procédure et les consignes données aux élèves de tous les groupes qui seront rejoints, je vous demanderais de bien vouloir suivre les indications suivantes lors de la passation du questionnaire:

- Si votre cours comporte des laboratoires, faites remplir les questionnaires lors d'une leçon théorique où tous les élèves de votre groupe sont présents.
- Expliquer aux élèves qu'on leur demande de collaborer à une recherche
 - qui est subventionnée par le Ministère de l'Education
 - qui est menée par un professeur de psychologie du collège
 - qui porte sur différents aspects de l'enseignement et de l'apprentissage
 - qu'il s'agit de remplir individuellement un questionnaire
 - qu'il faut compter à peu près 20 minutes pour le remplir
 - que chacun des élèves du groupe est libre d'accepter ou non de participer à cette étude
 - qu'il y aura un tirage de trois prix de 100.\$ pour tous les élèves qui y répondront
- Donner verbalement aux élèves les consignes suivantes:
 - ils n'ont pas à inscrire leur nom sur le questionnaire (c'est anonyme)
 - pour chacun des énoncés du questionnaire, ils doivent indiquer leur degré d'accord ou de désaccord en encerclant le chiffre approprié
 - il est important de répondre à tous les énoncés même si certains peuvent se ressembler
 - il ne faut pas passer pas trop de temps à réfléchir à chacun des énoncés
 - il faut ne laisser un énoncé sans réponse que lorsqu'on est absolument incapable d'y répondre
- Distribuer les questionnaires **dans l'ordre où ils sont placés** et leur dire qu'il existe deux versions différentes du questionnaire
- Quand les élèves ont terminé de remplir les questionnaires, les ramasser à l'envers (pour protéger l'anonymat) ou demander à un élève de le faire pour soi.
- Placer tous les questionnaires, **de même que votre fiche d'identification (bleue)**, dans l'enveloppe prévue à cet effet et la cacheter devant eux.
- Les remercier en mon nom pour leur collaboration et leur souhaiter bonne chance pour le tirage.

Merci encore de votre collaboration,

Guy Romano

Consignes pour la passation des questionnaires (étude 2)

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à cette recherche. Il faudrait faire remplir les questionnaires que vous avez en main **au début** d'une de vos leçons, durant le mois d'octobre ou au début de novembre. Dans le but d'uniformiser le plus possible la procédure et les consignes données aux élèves de tous les groupes qui seront rejoints (environ 80), je vous demanderais de bien vouloir suivre les indications suivantes lors de la passation du questionnaire:

- Si votre cours comporte des laboratoires, faites remplir les questionnaires lors d'une leçon théorique où tous les élèves de votre groupe sont présents.
- Expliquez aux élèves qu'on leur demande de collaborer à une recherche
 - qui est subventionnée par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la science
 - qui est menée par un professeur de psychologie du collège
 - qui porte sur différents aspects de l'enseignement et de l'apprentissage
 - qu'il s'agit de remplir individuellement un questionnaire
 - qu'il faut compter à peu près 20 minutes pour le remplir
 - que chacun des élèves du groupe est libre d'accepter ou non de participer à cette étude
 - qu'il y aura un tirage de trois prix de 100.\$ pour tous les élèves qui y répondront
- Donnez verbalement aux élèves les consignes suivantes
 - ils n'ont pas à inscrire leur nom sur le questionnaire (c'est anonyme)
 - c'est le hasard qui doit déterminer le cours que chacun des élèves de la classe décrira: **il leur faudra donc bien lire les consignes pour identifier ce cours.**
 - pour chacun des énoncés du questionnaire, ils doivent indiquer leur degré d'accord ou de désaccord en encerclant le chiffre approprié
 - il est important de répondre à tous les énoncés même si certains peuvent se ressembler
 - il ne faut pas passer pas trop de temps à réfléchir à chacun des énoncés
 - il faut ne laisser un énoncé sans réponse que lorsqu'on est absolument incapable d'y répondre
- Distribuer les questionnaires **dans l'ordre où ils sont placés** et leur dire qu'il existe deux versions différentes du questionnaire
- Quand les élèves ont terminé de remplir les questionnaires, les ramasser à l'envers (pour protéger l'anonymat) ou demander à un élève de le faire pour soi.
- Placer tous les questionnaires dans l'enveloppe prévue à cet effet et la cacheter devant eux.
- Les remercier en mon nom pour leur collaboration et leur souhaiter bonne chance pour le tirage.

Merci encore de votre collaboration,

Guy Romano

Annexe H
Questionnaire final utilisé dans l'étude 1

|_|_| 1 |_|_|

Recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (étude 1)

Nous menons actuellement une étude sur divers aspects de l'enseignement et de l'apprentissage au niveau collégial. Nous vous serions reconnaissant de bien vouloir y collaborer en répondant à ce questionnaire. Comme ce questionnaire est anonyme, **vous n'avez pas à y inscrire votre nom.**

En guise de remerciements, nous ferons tirer trois prix de 100.\$ parmi ceux qui auront répondu à ce questionnaire. À la fin novembre, nous choisirons au hasard trois questionnaires parmi tous ceux que nous aurons recueillis; les élèves qui auront rempli ces questionnaires gagneront 100.\$ chacun. Afin de pouvoir communiquer avec vous si vous êtes un de ces gagnants, veuillez indiquer ici un numéro de téléphone où on pourra vous rejoindre: _____

Répondez maintenant à **toutes les sections** de ce questionnaire en pensant au cours dans lequel vous êtes actuellement. Respectez l'ordre des sections et soyez aussi honnête et précis que possible, sans passer trop de temps à réfléchir à chaque item. Il est possible que vous ayez l'impression que certains énoncés se répètent, mais il n'en est rien: ils sont tous différents et doivent donc être traités comme tel. Répondez au meilleur de votre jugement et ne laissez un item sans réponse que lorsque vous êtes absolument incapable de porter un jugement.

Questionnaire sur l'environnement pédagogique

Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés ci-dessous. Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses: nous désirons simplement connaître votre perception. Dans chacun des cas, **encerclez le chiffre approprié** en vous référant à l'échelle suivante:

1 = tout à fait en désaccord
 2 = plutôt en désaccord
 3 = plus ou moins en accord
 4 = plutôt en accord
 5 = tout à fait en accord

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Le professeur de ce cours s'intéresse aux élèves en tant que personnes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Ce professeur aide de façon spéciale les élèves qui ont plus de difficulté. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Ce professeur pose des questions qui provoquent des débats et des discussions. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Les élèves savent exactement ce qu'il y a à faire dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Il faut consacrer énormément de temps à ce cours pour être en mesure de suivre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Dans ce cours, les approches pédagogiques sont variées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Dans ce cours, les questions d'examen nécessitent des réponses nuancées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8) Dans ce cours, les élèves peuvent aller à leur propre rythme. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) Ce professeur tient compte des idées et des opinions des élèves sur le cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) Je crois que ce que j'apprends dans ce cours me sera utile dans d'autres cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) Dans ses évaluations, ce professeur tient compte des progrès accomplis par les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12) Le professeur de ce cours s'intéresse à chacun des élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13) Ce professeur ne s'intéresse pas aux problèmes que les élèves peuvent rencontrer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14) Dans ce cours, il y a beaucoup de discussions entre les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15) Les tâches scolaires sont claires, de telle sorte que chacun sait ce qu'il a à faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) Il y a énormément de matière à voir dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) Ce professeur organise des activités d'apprentissage qui sortent de l'ordinaire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) Dans ce cours, les questions d'examen sont des questions à développement. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) Dans ce cours, il est difficile pour un élève de poursuivre ses intérêts particuliers. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) Les élèves ont leur mot à dire dans la façon d'occuper le temps en classe. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21) Ce que j'apprends dans ce cours va m'aider plus tard dans ma carrière. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1 = tout à fait en désaccord
 2 = plutôt en désaccord
 3 = plus ou moins en accord
 4 = plutôt en accord
 5 = tout à fait en accord

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 22) Dans ce cours, tous les élèves peuvent bien réussir s'ils travaillent suffisamment. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23) Ce professeur fait des efforts pour connaître personnellement les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24) Ce professeur essaie de comprendre les difficultés que les élèves peuvent éprouver. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25) Dans ce cours, les élèves sont invités à exprimer leurs idées et leurs opinions. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26) Dans ce cours, les élèves savent clairement ce qui est attendu d'eux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27) Il y a tellement de travail dans ce cours qu'on ne peut pas tout faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28) Dans ce cours, les activités d'apprentissage varient d'une semaine à l'autre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29) Dans ce cours, les examens visent à évaluer la capacité de penser des élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30) Dans ce cours, les élèves ont le choix entre diverses façons d'apprendre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31) Ce professeur tient compte des opinions des élèves lorsqu'il prépare ses cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32) Ce que j'apprends dans ce cours m'est utile ou me sera utile plus tard. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33) Dans ses évaluations, ce professeur tient compte de l'effort fourni par les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34) Ce professeur s'intéresse aux élèves en tant qu'individus. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35) Ce professeur ajuste son enseignement au niveau des élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36) Dans ce cours, il y a souvent des discussions entre le professeur et les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37) Dans ce cours, le travail des élèves est planifié et organisé avec soin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38) Ce cours exige une trop grande somme de travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 39) Dans ce cours, le professeur varie ses méthodes d'enseignement. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 40) Dans les examens, les élèves doivent analyser ou discuter divers points de vue. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 41) Les élèves sont invités à travailler sur des sujets qui les intéressent personnellement. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 42) Les élèves sont invités à participer aux décisions concernant l'organisation du cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 43) Je ne vois pas à quoi peut servir ce qu'on apprend dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 44) Ce professeur met l'accent sur le progrès accompli plutôt que sur la note obtenue. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Questionnaire sur l'approche d'apprentissage

Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés ci-dessous. Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Nous désirons simplement connaître votre façon de réagir ou d'agir dans ce cours. Dans chacun des cas, **encerclez le chiffre approprié** en vous référant à l'échelle suivante:

1 = tout à fait en désaccord 2 = plutôt en désaccord 3 = plus ou moins en accord 4 = plutôt en accord 5 = tout à fait en accord

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Dans ce cours, je fais presque toutes les lectures et tous les exercices suggérés. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Dans ce cours, je travaille pour avoir de bonnes notes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Je trouve que l'étude de cette matière est excitante. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Dans ce cours, j'essaie de relier la matière que j'apprends à des choses de la vie réelle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Dans ce cours, je travaille de façon régulière et soutenue. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Lorsque j'étudie pour ce cours, je reformule les idées importantes dans mes propres mots. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Dans ce cours, je veux avoir de meilleures notes que les autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8) Dans ce cours, je veux apprendre le plus de choses possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) Dans ce cours, j'ai tendance à remettre à plus tard le travail à faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) Lorsque j'étudie cette matière, je me fais des schémas des idées principales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) Dans ce cours, je veux être dans les meilleurs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12) Je vais continuer à m'intéresser à cette matière après le cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13) Je consacre beaucoup de temps à l'étude de cette matière. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14) Quand j'étudie pour ce cours, je me pose des questions sur la matière pour savoir si je la comprends bien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15) J'ai le goût d'approfondir la matière de ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) Je fais les travaux demandés dans ce cours aussitôt que possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) J'essaie de relier la matière que j'apprends dans ce cours à ce que je sais déjà. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) Je veux avoir de bonnes notes dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) Plus j'avance dans ce cours, plus je suis intéressé. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) Il est important pour moi de réussir mieux que les autres élèves du cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Questions complémentaires

A) Dans **quel type de programme** êtes-vous actuellement inscrit?

- 1 | | Sciences
- 2 | | Sciences humaines (profils universel, international ou administration)
- 3 | | Arts et lettres (arts, cinéma, littérature, langue et traduction)
- 4 | | Techniques biologiques (soins infirmiers, réadaptation, hygiène dentaire)
- 5 | | Techniques humaines (techn. policières, intervention en délinquance, techn. juridiques, documentation)
- 6 | | Techniques de l'administration (techn. administratives, techn. de bureau, informatique)
- 7 | | Autres

B) En quelle **année** êtes-vous au collège?

- 1 | | 1 ière année
- 2 | | 2 ième année
- 3 | | 3 ième année

C) Quel est votre sexe?

- 1 | | M
- 2 | | F

D) Dans laquelle des catégories suivantes pouvez-vous **classer le cours** que vous venez de décrire?

- 1 | | Cours communs obligatoires (français, philosophie, langues)
- 2 | | Cours de sciences physiques (mathématiques, physique, chimie, biologie)
- 3 | | Sciences ou techniques humaines (histoire, droit, psychologie, sociologie, philosophie, administration)
- 4 | | Sciences ou techniques de l'administration (administration, secrétariat, documentation, informatique)
- 5 | | Sciences ou techniques biologiques (biologie, hygiène dentaire, soins infirmiers, réadaptation)
- 6 | | Autres

E) De façon approximative, quelle moyenne avez-vous eu dans ce cours depuis le début de la session?

- 1 | | moins de 60%
- 2 | | entre 60 et 69%
- 3 | | entre 70 et 79%
- 4 | | entre 80 et 89%
- 5 | | plus de 90 %
- 6 | | incapable de préciser

F) De façon générale, quel est votre degré de satisfaction à l'égard de ce cours?

- 1 | | très insatisfait
- 2 | | plutôt insatisfait
- 3 | | plutôt satisfait
- 4 | | très satisfait

Merci de votre collaboration.

Guy Romano, professeur

Annexe I
Questionnaire final utilisé dans l'étude 2

1 | _ | _ | _ |

Recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (étude 2)

Nous menons actuellement une étude sur divers aspects de l'enseignement et de l'apprentissage au niveau collégial. Nous vous serions reconnaissant de bien vouloir y collaborer en répondant à ce questionnaire. Comme ce questionnaire est anonyme, **vous n'avez pas à y inscrire votre nom.**

En guise de remerciements, nous ferons tirer trois prix de 100.\$ parmi ceux qui auront répondu à ce questionnaire. À la fin novembre, nous choisirons au hasard trois questionnaires parmi tous ceux que nous aurons recueillis; les élèves qui auront rempli ces questionnaires gagneront 100.\$ chacun. Afin de pouvoir communiquer avec vous si vous êtes un de ces gagnants, veuillez indiquer ici un numéro de téléphone où on pourra vous rejoindre:

Dans le but de recueillir des renseignements sur les diverses disciplines qu'on retrouve au collège, nous vous demandons de répondre à ce questionnaire en pensant à un de vos cours en particulier. Pour déterminer le cours que vous devrez personnellement décrire, vous devez d'abord faire la liste des cours que vous avez à cette session. **Inscrivez ci-dessous le titre de chacun de ces cours dans l'ordre où ils apparaissent dans une semaine normale** (soit du lundi au vendredi), **mais sans y inclure les stages, les cours d'éducation physique, de même que le cours dans lequel vous êtes actuellement.** Dans le cas des cours où il y a plus d'une rencontre par semaine (cours théorique et laboratoire, par exemple), ne tenez compte que de la première de ces rencontres.

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____
- 5 - _____
- 6 - _____
- 7 - _____

Une fois cette liste complétée, vous êtes en mesure de déterminer le cours que vous devrez décrire. Vous trouverez ci-dessous une série de chiffres de 1 à 7, dont l'ordre a été déterminé de façon aléatoire pour chacun des élèves de la classe. Le premier chiffre de la série indique le cours que vous devrez décrire parmi ceux qui figurent dans votre liste de cours (ci-dessus). Par exemple, si cette série de chiffres commence par un 3, c'est le troisième cours de votre liste que vous devrez décrire. Lorsque le premier chiffre de cette série est plus grand que le nombre de cours inscrits sur votre liste, considérez le deuxième chiffre de la série, puis, le cas échéant, le troisième, et ainsi de suite. Une fois que vous avez identifié le cours que vous devez décrire, inscrivez-en le titre ci-dessous:

Titre du cours:

Répondez maintenant à **toutes les sections** de ce questionnaire **en pensant à ce cours.** Respectez l'ordre des sections et soyez aussi honnête et précis que possible, sans passer trop de temps à réfléchir à chaque item. Il est possible que vous ayez l'impression que certains énoncés se répètent, mais il n'en est rien: ils sont tous différents et doivent donc être traités comme tel. Répondez au meilleur de votre jugement et ne laissez un item sans réponse que lorsque vous êtes absolument incapable de porter un jugement.

Questionnaire sur l'environnement pédagogique

Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés ci-dessous en pensant au cours que vous devez décrire. Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses: nous désirons simplement connaître votre perception. Dans chacun des cas, **encerclez le chiffre approprié** en vous référant à l'échelle suivante:

1 = tout à fait en désaccord
 2 = plutôt en désaccord
 3 = plus ou moins en accord
 4 = plutôt en accord
 5 = tout à fait en accord

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Le professeur de ce cours s'intéresse aux élèves en tant que personnes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Ce professeur aide de façon spéciale les élèves qui ont plus de difficulté. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Ce professeur pose des questions qui provoquent des débats et des discussions. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Les élèves savent exactement ce qu'il y a à faire dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Il faut consacrer énormément de temps à ce cours pour être en mesure de suivre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Dans ce cours, les approches pédagogiques sont variées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Dans ce cours, les questions d'examen nécessitent des réponses nuancées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8) Dans ce cours, les élèves peuvent aller à leur propre rythme. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) Ce professeur tient compte des idées et des opinions des élèves sur le cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) Je crois que ce que j'apprends dans ce cours me sera utile dans d'autres cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) Dans ses évaluations, ce professeur tient compte des progrès accomplis par les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12) Le professeur de ce cours s'intéresse à chacun des élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13) Ce professeur ne s'intéresse pas aux problèmes que les élèves peuvent rencontrer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14) Dans ce cours, il y a beaucoup de discussions entre les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15) Les tâches scolaires sont claires, de telle sorte que chacun sait ce qu'il a à faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) Il y a énormément de matière à voir dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) Ce professeur organise des activités d'apprentissage qui sortent de l'ordinaire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) Dans ce cours, les questions d'examen sont des questions à développement. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) Dans ce cours, il est difficile pour un élève de poursuivre ses intérêts particuliers. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) Les élèves ont leur mot à dire dans la façon d'occuper le temps en classe. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21) Ce que j'apprends dans ce cours va m'aider plus tard dans ma carrière. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1 = tout à fait en désaccord
 2 = plutôt en désaccord
 3 = plus ou moins en accord
 4 = plutôt en accord
 5 = tout à fait en accord

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 22) Dans ce cours, tous les élèves peuvent bien réussir s'ils travaillent suffisamment. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23) Ce professeur fait des efforts pour connaître personnellement les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24) Ce professeur essaie de comprendre les difficultés que les élèves peuvent éprouver. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25) Dans ce cours, les élèves sont invités à exprimer leurs idées et leurs opinions. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26) Dans ce cours, les élèves savent clairement ce qui est attendu d'eux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27) Il y a tellement de travail dans ce cours qu'on ne peut pas tout faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28) Dans ce cours, les activités d'apprentissage varient d'une semaine à l'autre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29) Dans ce cours, les examens visent à évaluer la capacité de penser des élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30) Dans ce cours, les élèves ont le choix entre diverses façons d'apprendre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31) Ce professeur tient compte des opinions des élèves lorsqu'il prépare ses cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32) Ce que j'apprends dans ce cours m'est utile ou me sera utile plus tard. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33) Dans ses évaluations, ce professeur tient compte de l'effort fourni par les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34) Ce professeur s'intéresse aux élèves en tant qu'individus. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35) Ce professeur ajuste son enseignement au niveau des élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36) Dans ce cours, il y a souvent des discussions entre le professeur et les élèves. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37) Dans ce cours, le travail des élèves est planifié et organisé avec soin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38) Ce cours exige une trop grande somme de travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 39) Dans ce cours, le professeur varie ses méthodes d'enseignement. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 40) Dans les examens, les élèves doivent analyser ou discuter divers points de vue. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 41) Les élèves sont invités à travailler sur des sujets qui les intéressent personnellement. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 42) Les élèves sont invités à participer aux décisions concernant l'organisation du cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 43) Je ne vois pas à quoi peut servir ce qu'on apprend dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 44) Ce professeur met l'accent sur le progrès accompli plutôt que sur la note obtenue. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Questionnaire sur l'approche d'apprentissage

Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés ci-dessous. Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Nous désirons simplement connaître votre façon de réagir ou d'agir dans ce cours. Dans chacun des cas, **encerclez le chiffre approprié** en vous référant à l'échelle suivante:

1 = tout à fait en désaccord
 2 = plutôt en désaccord
 3 = plus ou moins en accord
 4 = plutôt en accord
 5 = tout à fait en accord

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) Dans ce cours, je fais presque toutes les lectures et tous les exercices suggérés. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Dans ce cours, je travaille pour avoir de bonnes notes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Je trouve que l'étude de cette matière est excitante. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Dans ce cours, j'essaie de relier la matière que j'apprends à des choses de la vie réelle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Dans ce cours, je travaille de façon régulière et soutenue. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Lorsque j'étudie pour ce cours, je reformule les idées importantes dans mes propres mots. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Dans ce cours, je veux avoir de meilleures notes que les autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8) Dans ce cours, je veux apprendre le plus de choses possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) Dans ce cours, j'ai tendance à remettre à plus tard le travail à faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) Lorsque j'étudie cette matière, je me fais des schémas des idées principales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) Dans ce cours, je veux être dans les meilleurs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12) Je vais continuer à m'intéresser à cette matière après le cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13) Je consacre beaucoup de temps à l'étude de cette matière. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14) Quand j'étudie pour ce cours, je me pose des questions sur la matière pour savoir si je la comprends bien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15) J'ai le goût d'approfondir la matière de ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) Je fais les travaux demandés dans ce cours aussitôt que possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) J'essaie de relier la matière que j'apprends dans ce cours à ce que je sais déjà. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) Je veux avoir de bonnes notes dans ce cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) Plus j'avance dans ce cours, plus je suis intéressé. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) Il est important pour moi de réussir mieux que les autres élèves du cours. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Questions complémentaires

A) Dans **quel type de programme** êtes-vous actuellement inscrit?

- 1 Sciences
- 2 Sciences humaines (profils universel, international ou administration)
- 3 Arts et lettres (arts, cinéma, littérature, langue et traduction)
- 4 Techniques biologiques (soins infirmiers, réadaptation, hygiène dentaire)
- 5 Techniques humaines (techn. policières, intervention en délinquance, techn. juridiques, documentation)
- 6 Techniques de l'administration (techn. administratives, techn. de bureau, informatique)
- 7 Autres

B) En quelle **année** êtes-vous au collège?

- 1 1^{ère} année
- 2 2^{ème} année
- 3 3^{ème} année

C) Quel est votre sexe?

- 1 M
- 2 F

D) Dans laquelle des catégories suivantes pouvez-vous **classer le cours** que vous venez de décrire?

- 1 Sciences physiques (mathématiques, physique, chimie)
- 2 Sciences ou techniques humaines (histoire, droit, psychologie, sociologie, philosophie, criminologie, etc.)
- 3 Arts et lettres (français, littérature, linguistique, langues, cinéma, histoire de l'art. etc.)
- 4 Sciences ou techniques de l'administration (administration, secrétariat, documentation, informatique)
- 5 Sciences ou techniques biologiques (biologie, hygiène dentaire, soins infirmiers, réadaptation)
- 6 Autres

E) De façon approximative, quelle moyenne avez-vous eu dans ce cours depuis le début de la session?

- 1 moins de 60%
- 2 entre 60 et 69%
- 3 entre 70 et 79%
- 4 entre 80 et 89%
- 5 plus de 90 %
- 6 incapable de préciser

F) De façon générale, quel est votre degré de satisfaction à l'égard de ce cours?

- 1 très insatisfait
- 2 plutôt insatisfait
- 3 plutôt satisfait
- 4 très satisfait

Merci de votre collaboration.

Guy Romano, professeur

Annexe J

Lettre et grille de feedback adressées aux professeurs de l'étude 1

Décembre, 1994

Madame,
Monsieur

Bonjour,

il y a quelque temps, vous avez accepté de collaborer à une de nos études en faisant remplir un questionnaire aux élèves d'un de vos groupes-cours. Dans le cadre de cette étude, nous avons recueilli des données dans un grand nombre de groupes-cours de façon à examiner comment les divers facteurs de l'environnement pédagogique affectent les buts que les élèves poursuivent, leur niveau d'engagement dans l'apprentissage, de même que les stratégies d'apprentissage qu'ils utilisent.

Nous en sommes actuellement à analyser ces données de façon à identifier les variables qui sont les plus importantes ou les plus critiques du point de vue de l'apprentissage au niveau collégial: nous vous ferons parvenir un résumé des résultats de cette étude au courant de la session d'hiver. Bien que ce travail d'analyse ne soit pas encore complété, nous sommes quand même en mesure de vous communiquer les résultats obtenus dans le groupe-cours où vous avez fait remplir le questionnaire.

Vous trouverez donc ci-joint quelques données sur les répondants qu'on retrouvait dans votre groupe, de même qu'une moyenne pour chacune des variables mesurées dans notre questionnaire. Pour chacune des ces variables vous trouverez une brève définition ainsi qu'un score de 1 à 5. Ce score représente la moyenne obtenue par l'ensemble des élèves de votre groupe à divers énoncés reliés la variable mesurée; les variables reliées à l'approche d'apprentissage comptaient cinq énoncés chacune (avec des coefficients alpha variant de .78 à .95), alors que les variables de l'environnement pédagogique comptaient quatre énoncés chacune (avec des coefficients alpha variant de .69 et .93). Pour interpréter ces moyennes, on doit se référer à l'échelle qui était proposée aux élèves pour exprimer leur degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés, soit:

- 1 = tout à fait en désaccord
- 2 = plutôt en désaccord
- 3 = plus ou moins en accord
- 4 = plutôt en accord
- 5 = tout à fait en accord

C'est dire que plus une moyenne est proche de 1, plus les élèves ont exprimé de désaccords avec les énoncés relevant de cette variable, et, inversement, plus une moyenne est proche de 5, plus les élèves se sont montrés en accord avec les énoncés reliés à cette la variable.

Vous devez cependant faire attention de ne pas interpréter une faible moyenne au niveau d'une variable de l'environnement pédagogique comme l'indice d'une lacune au niveau de votre enseignement. En fait, toutes les variables mesurées ici n'ont pas nécessairement la même importance et le même impact sur les buts poursuivis par les élèves, sur leur degré d'engagement dans leur apprentissage, de même que sur les stratégies d'apprentissage qu'ils utilisent. L'impact relatif des diverses variables de notre modèle théorique devra être analysé au niveau de l'ensemble des groupes-cours qui ont fait l'objet d'investigation dans cette étude et tenir compte du type de discipline enseignée et du type de clientèle à laquelle on s'adresse.

Il serait plus approprié de considérer ces moyennes comme la vision que les élèves de ce groupe-cours ont eu de diverses dimensions de votre enseignement, sans préjuger qu'il s'agit de forces ou de lacunes et, surtout, ne pas conclure que celles-ci influencent nécessairement leur façon d'aborder l'apprentissage dans votre cours. Pour l'instant, les variables de notre modèle n'ont qu'une valeur heuristique et ne devraient donc pas être interprétées de manière normative. Ceci dit, vous pouvez tout de même décider, suite à ce feed-back, de porter plus d'attention à certains aspects de votre enseignement si vous en sentez le besoin.

Nous en profitons encore une fois pour vous remercier d'avoir participé à cette étude et nous vous prions d'accepter l'expression de nos meilleurs sentiments.

Guy Romano
professeur

Sylvie Fradette
assistante de recherche

Renseignement généraux

Groupe numéro:

Catégorie dans laquelle ce cours a été classé:

	Cours communs obligatoires (français, philosophie, anglais)
	Cours de sciences physiques (mathématiques, physique, chimie, biologie)
	Sciences humaines (histoire, psychologie, sociologie, économique, méthodes quantitatives en sciences humaines, initiation à la méthodologie des sciences humaines)

Nombre d'élèves inscrits dans chaque type de programmes:

	Sciences
	Sciences humaines (profils universel, international ou administration)
	Arts et lettres (arts, cinéma, littérature, langue et traduction)
	Techniques biologiques (soins infirmiers, réadaptation, hygiène dentaire)
	Techniques humaines (techniques policières, intervention en délinquance, techniques juridiques, documentation)
	Techniques de l'administration (techn. administratives, techn. de bureau, informatique)
	Autres

Répartition des élèves selon leur niveau de satisfaction générale à l'égard du cours:

	très insatisfait
	plutôt insatisfait
	plutôt satisfait
	très satisfait

Approche d'apprentissage

variables	définition	moyenne écart-type*
buts d'apprentissage:	les élèves sont intéressés par la matière que vous leur présentez et ont le goût de l'approfondir	
buts de performance:	les élèves veulent obtenir de bonnes notes et réussir mieux que les autres	
engagement dans l'apprentissage:	les élèves consacrent beaucoup de temps à votre matière et y travaillent de façon soutenue et régulière	
stratégies d'apprentissage en profondeur:	les élèves relient la matière à ce qu'ils savent déjà et la réorganisent pour mieux la comprendre	

Les variables de l'environnement pédagogique

variable	définition	moyenne écart-type*
pertinence et utilité:	les élèves croient que ce qu'ils apprennent dans votre cours leur sera utile plus tard	
organisation et clarté:	les élèves trouvent que les activités que vous leur proposez sont claires et bien organisées	
charge de travail adéquate:	la quantité de travail que les élèves doivent faire dans votre cours ne leur semble pas trop grande	
innovation et diversité:	les élèves trouvent que vos méthodes pédagogiques sont variées et innovatrices	
fréquence des échanges:	selon les élèves, les discussions et les travaux en équipe ont une place importante dans votre cours	
individualisation de l'apprentissage:	dans votre cours, les élèves peuvent faire des choix aux niveaux du contenu et des méthodes	
gestion démocratique de la classe:	dans votre cours, les élèves participent aux décisions qui concernent l'organisation pédagogique	
personnalisation:	selon vos élèves, vous essayez réellement de vous intéresser à chacun en tant qu'individu	
support du professeur:	les élèves qui ont plus de difficultés peuvent compter sur votre compréhension et votre aide	
objet de l'évaluation:	selon vos élèves, vos examens mettent plus l'accent sur la compréhension que sur la mémorisation	
valorisation de l'effort:	vos élèves pensent que, dans vos évaluations, vous tenez compte de leurs progrès et leurs efforts	

* l'écart-type est une mesure de la dispersion des données autour de la moyenne; plus celui-ci est petit, plus il indique que les évaluations des élèves sont semblables; au contraire, plus il est grand, plus il indique que les perceptions des élèves sont hétérogènes.