

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Perceptions des étudiantes et des étudiants du collégial quant aux stratégies
pédagogiques favorables au transfert des apprentissages entre deux cours
méthodologiques des Sciences humaines

Par

Isabelle Joanis

Essai présenté à la Faculté d'éducation

en vue de l'obtention du grade de

Maître en enseignement (M.Éd.)

Maîtrise en enseignement au collégial

Novembre 2015

© Isabelle Joanis, 2015

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

**Perceptions des étudiantes et des étudiants du collégial quant aux stratégies
pédagogiques favorables au transfert des apprentissages entre deux cours
méthodologiques des Sciences humaines**

par

Isabelle Joanis

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Stéphanie Demers

Directrice d'essai

Sabrina Moisan

Évaluatrice de l'essai

REMERCIEMENTS

Une expression autochtone nous dit qu'il faut tout un village, toute une communauté pour élever un enfant. Il faut également toute une communauté, toute une équipe de soutien, pour mener à bien un essai professionnel. Tellement de gens se sont mobilisés et m'ont épaulée, qu'il est difficile de savoir par où commencer afin de les remercier.

Derrière l'instigation de ce projet se cache une question pédagogique. Merci Alexandre d'avoir déclenché le processus de questionnement. D'un côté pratique, la Fondation du Cégep de l'Outaouais m'a fourni, dès le départ, les moyens financiers nécessaires afin de démarrer ce projet. Ils m'ont permis de m'y consacrer une journée par semaine. Merci Charles-Antoine de m'avoir fait part de cette possibilité. Merci également à Richard, pour avoir mobilisé ton réseau afin que je trouve réponse à mes questions.

De façon moins mercantile, certaines personnes alimentent mon inspiration et constituent mon support. Martine, ta patience, ta détermination, ta passion pour la recherche furent pour moi, source d'inspiration et de courage, me fournissant une image à laquelle me raccrocher lorsque les options semblaient absentes ou les défis insurmontables. À mes parents, merci d'avoir partagé mes hauts et mes bas et de m'avoir fourni un endroit privilégié où je pouvais simplement libérer les frustrations liées au processus. Un merci spécial à ma grande sœur qui a généreusement accepté de rédiger l'ensemble des verbatim d'entrevues. Sans toi, j'y serais encore!

Andrée et Hélène, merci pour les fous rires, le support et surtout pour votre présence indéfectible. Vous avez été là, même si j'étais cognitivement absente et vraiment pas disponible pour rendre nos échanges vraiment réciproques.

À ma complice de recherche, un merci très spécial. Line, ta disponibilité, ton humour, ta rigueur mathématique, tes questionnements, ton support, ta débrouillardise et ta capacité à trouver des gens qui ont les réponses, ont été d'un apport inestimable. Merci d'être là et merci d'être toi!

M'Hammed, notre chameau sans qui cette traversée du désert n'aurait pas été possible, merci de ta très grande générosité, du partage de ton expertise et surtout de ta patience à l'égard de la néophyte que je suis.

Ce projet n'aurait pu aboutir sans la contribution exemplaire des étudiantes et des étudiants du cours IPMSH et de leur enseignante ou enseignant. Merci Manon, Patrick, Léonel et Sylvain de m'avoir ouvert la porte de vos classes et par le fait même, de m'avoir accordé votre confiance.

Pour survivre et persévérer dans un projet de maîtrise, il faut aussi une direction d'essai exemplaire. Stéphanie, merci d'avoir cru en moi dès le départ et d'avoir répondu présente toutes les fois où j'ai demandé ton support. Ta très grande rigueur, ton expertise en éducation, tes commentaires toujours pertinents, ta passion contagieuse pour la recherche ont été mes inspirations. J'ai été vraiment choyé d'avoir accès à une directrice de cette qualité.

Les derniers et non les moindres, mes amours de tous les jours. Merci à toi Fernand d'avoir pris le relais des corvées et des taxis et d'avoir facilité le temps que je devais consacrer à ce projet. Ta bonne humeur, ton optimisme et ta foi en mon potentiel ont été un cadeau quotidien.

Louis, Gabriel, mes adolescents incomparables, Maman a été moins présente et moins disponible dans les dernières années et pourtant, jamais je ne vous ai entendus vous plaindre. Vous avez respecté mon projet et mes absences fréquentes. Merci d'avoir compris et respecté. Vous en avez peut-être profité, mais attention, Maman revient à la maison!

SOMMAIRE

Cet essai répond à la question quelles stratégies pédagogiques proposées dans le cadre d'un cours de méthodologie en sciences humaines, favorisent le transfert des apprentissages, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants. Une étude de cas faisant intervenir une méthodologie mixte est planifiée et permet de répertorier, d'identifier et de décrire ces stratégies pédagogiques jugées favorables et efficaces sur le plan des apprentissages et de leur transfert entre les deux cours. Selon Viau (2009), la perception d'utilité de toute activité pédagogique est teintée par des facteurs individuels. Conséquemment, la motivation à l'égard du cours, la perception de compétence par rapport à un éventuel transfert des apprentissages et les buts scolaires poursuivis sont mesurés par un questionnaire. Cet outil sollicite également l'expression des étudiantes et des étudiants à l'égard des stratégies pédagogiques et de leur utilité perçue. La tenue de groupes de discussion permet aux étudiantes et aux étudiants de préciser qu'outre l'expertise disciplinaire manifestée dans un cours structuré, bien planifié où l'enseignante et l'enseignant entretiennent un rapport dynamique aux savoirs, ce qui les aide particulièrement à apprendre est la présence d'une relation pédagogique positive.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	9
LISTE DES TABLEAUX	15
LISTE DES FIGURES	17
INTRODUCTION	19
PREMIER CHAPITRE LA PROBLÉMATIQUE	23
1 LE RENOUVEAU COLLÉGIAL	23
1.1 Le Renouveau au collégial et l’approche par compétences	23
1.2 Le transfert des apprentissages	25
2 LE PROGRAMME SCIENCES HUMAINES	26
2.1 Le programme révisé de Sciences humaines	26
2.2 Les cours de méthodologie au Cégep de l’Outaouais	28
2.3 Le rôle du personnel enseignant dans le Renouveau	30
3 LE PROBLÈME DE RECHERCHE	33
4 LA QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE	35
DEUXIÈME CHAPITRE LE CADRE DE RÉFÉRENCE	37
1. LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES.....	37
1.1 La définition d’une situation pédagogique	38
1.2 De la situation pédagogique à la relation pédagogique	39
1.3 Définition de la stratégie pédagogique et de ses parties constituantes	41
1.3.1 Les méthodes et techniques d’enseignement.....	44
1.3.2 Les activités d’apprentissage.....	46
1.3.3 Les moyens didactiques.....	46
2. L’APPRENTISSAGE.....	48
2.1 Définitions de l’apprentissage	48
2.2 L’apprentissage dans un contexte de compétence	53
3. LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES	54
4. LE PROGRAMME SCIENCES HUMAINES	58
4.1 La diversité des étudiantes et des étudiants du programme Sciences humaines.....	59
4.2 La motivation des étudiantes et des étudiants et ses facteurs contributifs	62
5 L’IMPORTANCE DE LA PERCEPTION ÉTUDIANTE DANS L’ÉVALUATION DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES.....	65
5.1 La perception de la valeur d’une activité pédagogique	65

5.1.1	Les buts scolaires et leurs impacts sur la perception de la valeur d'une activité.....	66
5.1.2	Les buts scolaires et le transfert des apprentissages.....	71
5.2	La perception de sa compétence.....	72
5.3	La perception de contrôlabilité.....	74
6.	LES OBJECTIFS DE L'ESSAI.....	75
TROISIÈME CHAPITRE LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE		79
1.	LA METHODOLOGIE.....	79
1.1	Le type d'essai professionnel.....	79
1.2	La méthodologie mixte.....	80
1.3	La recherche descriptive.....	81
1.4	L'étude de cas.....	82
2.	LE CHOIX DES PARTICIPANTES ET DES PARTICIPANTS.....	85
3.	LES TECHNIQUES DE COLLECTE DE DONNÉES ET LEUR ÉCHÉANCIER.....	87
3.1	Le questionnaire.....	87
3.2	Le groupe de discussion.....	91
3.3	L'échéancier.....	92
3.4	Les considérations éthiques.....	96
3.5	Critères de scientificité.....	99
4.	L'ANALYSE DES DONNÉES.....	100
QUATRIÈME CHAPITRE PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES		
RÉSULTATS		103
1.	LE QUESTIONNAIRE.....	103
1.1	Caractéristiques des étudiantes et des étudiants.....	104
1.2	Constitution des groupes selon les facteurs subjectifs.....	106
1.3	Inventaire des stratégies pédagogiques.....	110
1.4	Choix des stratégies pédagogiques selon les groupes d'appartenance ...	115
1.5	Perception d'utilité des stratégies pédagogiques au plan des apprentissages.....	116
1.6	Perception d'utilité des stratégies pédagogiques au plan du transfert	118
1.7	Les stratégies pédagogiques et la perception de compétence.....	120
1.8	Profils émergents d'étudiantes et d'étudiants selon les résultats du questionnaire.....	125
2.	LES GROUPES DE DISCUSSION.....	127
2.1	Les stratégies pédagogiques favorables au plan des apprentissages.....	128
2.2	Les stratégies pédagogiques favorables dans le cours de MQ.....	132
2.3	Les stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages	134
2.4	Combinaison des résultats aux questionnaires et aux groupes de discussion.....	138
CINQUIÈME CHAPITRE DISCUSSION DES RÉSULTATS.....		145
1.	LA RELATION AU CŒUR DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES EFFICACES.....	145

1.1	Relation positive et qualité des apprentissages.....	147
1.2	Les profils émergents et l'importance de la relation.....	148
2.	LES PARTICULARITÉS DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES DANS LE COURS MQ	155
2.1	L'exposé interactif	157
2.	LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES FAVORABLES AU TRANFERT DES APPRENTISSAGES	159
3.1	Retrouver des connaissances et des habiletés pour effectuer un transfert	159
3.2	La mise en correspondance nécessaire au transfert	163
3.3	Les stratégies pédagogiques favorables au transfert utilisées en MQ	164
3.4	Quelques pistes d'ajustement à explorer	166
	CONCLUSION.....	169
1.	PORTÉE ET LIMITES DE CET ESSAI	170
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	175
	ANNEXE A QUESTIONNAIRE	183
	ANNEXE B FORMULAIRE DE CONSENTEMENT	191
	ANNEXE C GUIDE D'ENTRETIEN DES GROUPES DE DISCUSSION	197
	ANNEXE D INVITATION À PARTICIPER À LA RECHERCHE	200
	ANNEXE E CERTIFICATION ÉTHIQUE.....	201
	ANNEXE F COMPILATION DE CERTAINS RÉSULTATS.....	203

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Tableau des variables permettant de concevoir une stratégie pédagogique	43
Tableau 2	Processus composant la dynamique du transfert des apprentissages	56
Tableau 3	Les participantes et les participants à la recherche selon les objectifs spécifiques	86
Tableau 4	Étapes de la collecte de données et leur échéancier	96
Tableau 5	Présentation des étudiantes et des étudiants participants, selon leur sexe et leur profil d'appartenance	104
Tableau 6	Analyse de la consistance interne des échelles du questionnaire selon les répondantes et répondants	105
Tableau 7	Répartition des étudiantes et des étudiants selon les caractéristiques des groupes	109
Tableau 8	Regroupement des stratégies pédagogiques par CAH	111
Tableau 9	Appariement de la catégorie, autres stratégies, avec les stratégies d'enseignement.....	114
Tableau 10	Répartition des stratégies pédagogiques identifiées selon les groupes d'appartenance des étudiantes et des étudiants	115
Tableau 11	Répartition des stratégies pédagogiques selon la perception de leur utilité pour l'apprentissage	117
Tableau 12	Répartition des stratégies pédagogiques selon la perception de leur utilité pour le transfert des apprentissages.....	118
Tableau 13	Présentation des trois questions établissant le lien entre stratégies pédagogiques et perception de compétence	121
Tableau 14	Répartition des stratégies pédagogiques selon l'attribution de compétence.....	124
Tableau 15	Attribution de la perception de compétence face au projet d'IPMSH .	124

Tableau 16	Inventaire des apprentissages provenant du cours MQ et perçus utile en IPMSH.....	135
Tableau 17	Caractéristiques des groupes selon les deux composantes principales (ACM).....	203
Tableau 18	Inventaire des stratégies pédagogiques issu des questionnaires.....	204
Tableau 19	Répartition des stratégies pédagogiques rapportées par le groupe.....	206
Tableau 20	Stratégies pédagogiques rapportées par ceux qui ne voient aucun lien entre les deux cours.....	206
Tableau 21	Stratégies pédagogiques efficaces au plan des apprentissages selon les groupes de discussion.....	207

LISTE DES FIGURES

Figure 1	La situation pédagogique	39
Figure 2	Les composantes de la stratégie pédagogique.....	47
Figure 3	La dynamique motivationnelle au regard d'une activité pédagogique ...	64
Figure 4	Répartition des étudiantes et des étudiants selon deux dimensions principales	108

INTRODUCTION

Cet essai professionnel s'inscrit dans un questionnement, un besoin de découvrir comment les enseignantes et les enseignants du programme Sciences humaines s'y prennent pour faire apprendre. Depuis l'arrivée du Renouveau collégial et la mise en place de l'approche par compétences, les enseignantes et les enseignants des cégeps sont invités à modifier et adapter leur façon d'enseigner afin de correspondre davantage aux exigences de cette nouvelle définition des curriculums scolaires. L'approche par compétence est préconisée parce qu'elle permet à l'adulte de faire des apprentissages durables pouvant être transférés dans d'autres contextes. Le choix des moyens à mettre en place pour faire apprendre relève des enseignantes et des enseignants alors que les apprentissages et leur transfert subséquents sont réalisés par les étudiantes et les étudiants. Mais que faut-il mettre en place pour les inciter à apprendre, à s'impliquer ? Peu d'écrits traitent des stratégies pédagogiques favorables aux apprentissages et à leur transfert, dans le contexte du programme Sciences humaines ou de stratégies perçues par les étudiantes ou les étudiants comme favorisant ces mêmes apprentissages. Conséquemment, cet essai s'intéresse à la fois aux stratégies mises en place par le personnel enseignant et par la perception d'efficacité entretenue par les étudiantes et les étudiants à l'égard de ces mêmes stratégies, aux plans des apprentissages et du transfert.

Le premier chapitre contextualise d'abord l'arrivée du Renouveau collégial, la mise en place de l'approche par compétences dans les collèges et l'impact du Renouveau sur le programme Sciences humaines. La mise en place de ce nouveau programme prévoit le développement de compétences méthodologiques obligatoires pour tous. Or, les étudiantes et les étudiants inscrits en Sciences humaines présentent des profils très diversifiés tant sur le plan de leur préparation aux compétences méthodologiques que par la présence de facteurs subjectifs venant teinter les apprentissages et leur transfert. Le personnel enseignant doit donc mettre en œuvre

des stratégies pédagogiques qui permettent à toutes et à tous de développer les compétences attendues, tout en tenant compte de cette diversité. Or, peu d'informations sont actuellement disponibles concernant les stratégies pédagogiques favorables aux apprentissages méthodologiques et à leur transfert. C'est pourquoi cet essai désire répondre à la question quelles stratégies pédagogiques, proposées dans le cadre d'un cours de méthodologie en sciences humaines, favorisent le transfert des apprentissages, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants?

Le deuxième chapitre décrit pour sa part, les notions clés de notre question de recherche. Conséquemment, les notions de stratégies pédagogiques et de ses parties constituantes de même que celles des processus d'apprentissage et de transfert sont définies. Le programme Sciences humaines, dans lequel s'inscrivent ces stratégies, est aussi présenté. La diversité des étudiantes et des étudiants fréquentant le programme, leur motivation et la présence de facteurs subjectifs propres à chacun, teintent le rapport que ces mêmes étudiantes et étudiants entretiennent face à l'apprentissage, au transfert ainsi qu'à l'égard des stratégies pédagogiques déployées par leur enseignante ou leur enseignant. L'ensemble de ces éléments sont donc définis et c'est en les considérant, que sont répertoriées, identifiées et décrites des stratégies pédagogiques favorables à l'apprentissage et au transfert selon la perception d'étudiantes et d'étudiants de Sciences humaines.

Afin d'atteindre nos objectifs et répondre à la question générale, nous avons choisi une recherche descriptive s'inscrivant dans un devis d'étude de cas. Ce devis est constitué des deux cours méthodologiques *Méthodes quantitatives* (MQ) et *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH). Ce type de devis permet le recours à une approche mixte. Dans cet essai l'angle d'analyse demeure résolument qualitatif, mais le recours aux données quantitatives permet d'enrichir les résultats. En premier lieu, l'administration d'un questionnaire sollicite l'expression, des étudiantes et des étudiants inscrits en IPMSH, au regard des stratégies pédagogiques perçues favorables à leur apprentissage et au transfert. Ce

même questionnaire mesure les facteurs individuels susceptibles de teinter la perception étudiante quant à l'efficacité de ces mêmes stratégies. Par la suite, des étudiantes et étudiants volontaires participent à des groupes de discussion afin de nuancer la collecte de données initiale et de décrire les stratégies favorables au transfert.

Les résultats au questionnaire font émerger quatre profils d'étudiantes et d'étudiants caractérisés par leur motivation, les buts scolaires qu'ils poursuivent et la perception de compétence qu'ils entretiennent à l'égard des apprentissages et du transfert. Ce même outil permet de répertorier plus de 388 stratégies pédagogiques pouvant être regroupées en 13 catégories distinctes. L'ensemble des stratégies pédagogiques répertoriées sont perçues favorables sur le plan des apprentissages, mais statistiquement moins efficaces sur celui du transfert. Aucune correspondance n'est notée entre le choix des stratégies pédagogiques et l'appartenance à l'un ou l'autre des quatre profils. Les groupes de discussion ont, pour leur part, permis de mettre au jour que l'efficacité d'une stratégie pédagogique repose à la fois sur l'expertise disciplinaire démontrée par l'enseignante ou l'enseignant, sa capacité à contextualiser les savoirs et les apprentissages et également sur la mise en place d'une relation pédagogique positive entre l'enseignante ou l'enseignant et son groupe-classe.

Dans la dyade des cours méthodologiques, les étudiantes et les étudiants de trois des quatre profils entretiennent une faible perception de leur compétence à l'égard de leurs apprentissages et de leur aptitude au transfert. Ils ressentent, pour la majorité d'entre eux, soit une peur d'échouer soit des manifestations d'anxiété. Or les recherches démontrent que l'enseignante ou l'enseignant, de par ses attitudes, peut influencer positivement l'opinion entretenue à l'égard de la compétence. La qualité relationnelle devient, dans ce contexte, de première importance. Cette relation positive combinée à des stratégies pédagogiques mettant en œuvre des démonstrations et un certain modelage cognitif, des exemples concrets permettant de

contextualiser les savoirs, de même que des explications claires jumelées à des activités d'apprentissage significatives qui permettent l'appropriation de connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles semblent favoriser l'apprentissage et le transfert entre les cours MQ et IPMSH.

Les résultats de cet essai s'inscrivent en continuité de ceux rapportés pour les niveaux scolaires primaire, secondaire et universitaire. La portée et les limites du présent essai sont précisées et des pistes de recherches futures sont suggérées.

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE

Cette démarche de recherche est motivée par un profond désir et un besoin de découvrir et documenter comment les enseignantes et les enseignants du programme Sciences humaines s’y prennent pour faire apprendre. Quelles sont les stratégies pédagogiques mises en œuvre par des enseignantes et des enseignants, qui permettent aux étudiantes et aux étudiants de réaliser des apprentissages et de les transférer dans un autre contexte ?

1 LE RENOUVEAU COLLÉGIAL

Afin de comprendre le contexte dans lequel évoluent les acteurs de l’éducation collégiale, il importe d’en rappeler les caractéristiques normatives et curriculaires. Au cœur de ces dernières se trouve le Renouveau collégial.

1.1 Le Renouveau au collégial et l’approche par compétences

Se questionner par rapport au système de l’éducation, trouver la meilleure façon de faire apprendre, remettre en question le rapport dialogique et pédagogique entre l’enseignant, le savoir et l’élève-apprenant, ne sont pas des préoccupations récentes. Au fil des décennies, le système québécois de l’éducation a subi de nombreuses transformations et ajustements. Ces transformations ont été culturellement et socialement adoptées afin de répondre à une réalité existante dans un espace-temps précis. Le renouveau du collégial ne fait pas exception.

Le renouveau [...] découle directement des diagnostics, des problématiques et des stratégies qui ont été abondamment discutés lors des six semaines de travaux de la Commission parlementaire de

l'éducation sur l'avenir de l'enseignement collégial québécois, en novembre et décembre 1992. (MESS, 1993, p. 1)

Il s'inscrit dans un contexte d'augmentation de la diversité des populations étudiantes où « le collège doit [...] affronter un double et crucial défi : accueillir et gérer la diversité croissante des populations étudiantes et de leurs profils personnels, sociaux et scolaires, [tout en assistant] à une véritable mondialisation des normes et à l'émergence de standards internationaux de compétence. » (*Ibid.*, p.12) La formation générale de base est très en demande et « plus que jamais, on pointe les compétences fondamentales et les connaissances transférables. » (*Ibid.*, p.12) Afin de répondre aux exigences de ce contexte, le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science (MESS) (1993) a défini ainsi sa visée principale « Il nous faut [...] des collèges où il se donne des formations solides, adaptées et reconnues, vrais lieux de culture et d'apprentissage où s'acquière des compétences et des qualifications de niveau international. » (p.13) C'est par le truchement de la rédaction des programmes d'études en compétence que le MESS a choisi d'atteindre sa visée. « Les nouveaux programmes par compétences permettent l'adaptation rapide et efficace aux besoins du marché du travail » (*Ibid.*, p.30) en « favorisant une éducation centrée sur la maîtrise des apprentissages essentiels. » (St-Pierre, 2007, p. 95)

L'approche par compétences vise ainsi l'amélioration de l'éducation et de ses résultats tout en contrant « l'inertie des connaissances et le peu de transférabilité des apprentissages. » (Tardif, 1997, p.14) Dans cette approche, la compétence est « un savoir-agir complexe fondé sur la mobilisation, la combinaison et l'utilisation efficace d'un ensemble de ressources intégrées et pertinentes pour résoudre une famille de situations de façon autonome. » (St-Pierre, 2007, p.96) En effet, si la compétence se définit comme cette capacité de résoudre une variété de problèmes complexes en mobilisant toutes les ressources à sa disposition, l'approche par compétence requiert de l'apprenant que les différents savoirs qui constituent ses ressources – déclaratifs, procéduraux, conditionnels surtout – soient transférables

d'une situation complexe à une autre. Mais qu'est-ce qu'implique cette aptitude au transfert?

1.2 Le transfert des apprentissages

L'approche par compétences est ainsi préconisée parce qu'elle exige de l'apprenant le transfert de ses apprentissages. Par contre, ce transfert présuppose qu'il y ait un apprentissage. À cet effet, un rapport du Conseil supérieur de l'éducation (1999) nous indique qu'un apprentissage est avant tout

une démonstration par les apprenants de ce qu'ils savent faire. [...] Ce sont des actions et des démonstrations qui synthétisent et reflètent la compétence d'un apprenant lorsqu'il applique une idée ou utilise un contenu, une information ou des outils avec succès. (p.90)

Pour Vienneau (2004), l'apprentissage constitue « un processus cumulatif, toute nouvelle connaissance venant enrichir la structure cognitive de l'apprenant. » (p.13) De même, apprendre « exige l'organisation constante des connaissances et la motivation détermine le niveau d'engagement de l'élève dans ses apprentissages. » (Ouellet, 1997, p.4) Selon Tardif (1997), afin de réaliser des apprentissages réutilisables, l'étudiante ou l'étudiant doit être engagé cognitivement et le « transfert se produit lorsqu'une connaissance acquise dans un contexte particulier peut être reprise d'une façon judicieuse et fonctionnelle dans un nouveau contexte, lorsqu'elle peut être recontextualisée. » (Tardif et Meirieu, 1996, p.5; Tardif, 1999, p.58)

Or, afin que ce transfert s'effectue, il est indispensable que l'étudiante ou l'étudiant choisisse de s'engager dans l'action. Pour ce faire, il doit démontrer une certaine motivation face à l'activité pédagogique. La motivation « a ses origines dans les perceptions qu'un étudiant a de lui-même et de l'activité qui lui est proposée et qui l'incite à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement. » (Viau, Joly et Bédard, 2004, p. 165) La valeur accordée à l'activité est constituée du « jugement

qu'un étudiant porte sur l'intérêt ou l'utilité d'une activité en vue d'atteindre les buts qu'il poursuit. » (*Ibid.*, p. 165) Ainsi, pour inciter l'étudiante et l'étudiant à mobiliser ses ressources et à s'engager, les activités pédagogiques proposées doivent avoir de la valeur à ses yeux. « Les étudiants désirent surtout [que les activités] soient utiles pour acquérir les compétences nécessaires à l'exercice de leur future profession. » (*Ibid.*, p.166) Or, dans le monde scolaire, le savoir scientifique « passe mal; il est peu intégré ou rapidement oublié et surtout, il est rarement utile, du fait qu'il s'avère peu mobilisable dans la pratique de la vie quotidienne. » (Giordan et De Vecchi, 1987, cités dans Lefrançois, Éthier et Demers, 2011, p. 47) Certains savoirs scientifiques du programme préuniversitaire Sciences humaines sont confrontés aux mêmes écueils; les étudiantes et les étudiants semblent avoir de la difficulté à percevoir l'utilité et l'intérêt de certains de ces cours, particulièrement ceux de méthodologie scientifique. (Boisvert et Paradis, 2008) Les prochains paragraphes situent l'avènement de ces cours méthodologiques dans le cadre de la révision du programme Sciences humaines.

2 LE PROGRAMME SCIENCES HUMAINES

2.1 Le programme révisé de Sciences humaines

Le programme collégial Sciences humaines a fait l'objet d'une révision en profondeur durant les années 1980 et sa nouvelle version a été implantée dans les collèges québécois à partir de l'automne 1991. Cette révision de programme a permis au ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science (MESS), la définition d'objectifs de programme autour de quatre pôles :

1. le développement de la rigueur de la pensée;
2. l'intégration des apprentissages;
3. l'acquisition de concepts fondamentaux et de méthodes propres aux Sciences humaines;

4. l'acquisition de connaissances de base dans quelques disciplines des Sciences humaines; (MESS, 1987, p.3)

et a simultanément permis l'instauration d'un tronc commun de cours obligatoires devant être réussis par l'ensemble des étudiantes et des étudiants inscrits en Sciences humaines, dans chacun des collèges du Québec. Ce tronc commun est constitué de six cours : quatre sont de nature disciplinaire : histoire, psychologie, économie et politique, alors que les deux autres, sont des cours de méthodologie de nature transdisciplinaire. Dans un de ses avis, le Conseil des collèges (1986)

exprime son accord avec l'importance d'une formation méthodologique. Celle-ci est indispensable à toute démarche d'apprentissage à un niveau postsecondaire, au développement de capacités d'analyse et d'une rigueur de pensée. De nombreux intervenants, au collégial comme à l'université, soulignent les carences des étudiants sur le plan de la méthodologie. (p.28)

Cette révision en profondeur et la rédaction du programme en compétences constituent les fondements actuels du programme Sciences humaines. Selon le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche, des Sciences et de la Technologie (MESRST) (2013a),

le programme Sciences humaines au collégial vise à rendre l'étudiant ou l'étudiante apte à poursuivre des études universitaires dans les grands domaines des sciences humaines, du droit, des sciences de l'éducation et des sciences de l'administration, par une formation scientifique basée sur l'acquisition et l'intégration de connaissances et de méthodes de diverses disciplines des sciences humaines. (p.3)

Ainsi, l'objectif terminal du programme Sciences humaines est de permettre à l'étudiante et à l'étudiant de bien intégrer l'ensemble de ses connaissances et de ses compétences afin d'être apte à transférer celles-ci dans le cadre d'une formation universitaire. Afin de permettre l'atteinte de cette finalité, le ministère de l'Éducation,

du Loisir et du Sport (MELS) (2010) établit des buts généraux qui « orientent l'élaboration de chaque programme, en faisant ressortir des cibles qui pourront favoriser sa cohérence de même que l'intégration et le transfert des apprentissages. » (p. xxi) Pour le programme Sciences humaines, neuf buts sont identifiés.

Dans le cadre de cet essai, un seul de ces buts nous interpelle tout particulièrement, celui de « démontrer les qualités d'un esprit scientifique et critique ainsi que des habiletés liées à des méthodes, tant qualitatives que quantitatives, appropriées aux sciences humaines. » (*Ibid.*, p.3) Afin d'en démontrer l'atteinte, l'étudiante ou l'étudiant « doit être capable de réaliser toutes les étapes d'une recherche scientifique de base, en utilisant une méthodologie appropriée aux sciences humaines. » (*Ibid.*, p. 5) Les deux cours de méthodologie obligatoires du tronc commun permettent l'atteinte de ce but. Le MELS prescrit ces deux cours dans le programme par contre, l'ordre dans lequel ces cours sont dispensés, est laissé au choix des institutions collégiales.

2.2 Les cours de méthodologie au Cégep de l'Outaouais

Au Cégep de l'Outaouais, le programme Sciences humaines offre les deux cours de méthodologie obligatoires. Le premier, intitulé *Méthodes quantitatives en sciences humaines* (MQ), développe la compétence « appliquer des outils statistiques à l'interprétation des données reliées à des contextes d'études en sciences humaines » (Cégep de l'Outaouais, 2013, p. 46) alors que le deuxième, *Initiation pratique à la méthodologie de sciences humaines* (IPMSH), permet d'« appliquer la démarche scientifique à une recherche empirique en sciences humaines. » (*Ibid.*, p.42)

Le premier cours *Méthodes quantitatives* (MQ) est offert à la deuxième session du programme. La compétence développée en MQ doit être réinvestie et transférée dans une tâche terminale exigée dans le cours *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH). Dans ce deuxième cours,

généralement offert à la troisième session, la tâche terminale de l'étudiante ou de l'étudiant est de produire une recherche scientifique, telle que déterminée par les buts généraux du programme, qu'elle soit de nature qualitative ou quantitative, à partir d'une méthode relevant des sciences humaines. Ainsi, dans le cadre de la production de son propre projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant sera invité à mobiliser la compétence développée dans le cours MQ de façon à compléter adéquatement les étapes collecte de données, présentation et analyse des résultats de la démarche scientifique.

Les compétences développées dans ces deux cours de méthodologie « sont considérées comme des compétences multidisciplinaires, pouvant être attribuées à toutes les disciplines de sciences humaines. » (Sabourin, 2009, p 78) Ces compétences sont également considérées comme transdisciplinaires. La notion de transdisciplinarité est « souvent utilisée lorsqu'il est question de compétences qui n'ont aucune référence disciplinaire précise. Mentionnons l'exemple des habiletés méthodologiques. Elles sont considérées comme des compétences transversales mais non disciplinaires. » (Pineault, 2001, p.26) Ces mêmes compétences sont dites transversales, car « elles permettent d'agir efficacement dans une large variété de situations. » (ministère de l'Éducation, 2000, p.240) Elles correspondent également au transfert des apprentissages puisque, selon Rey (1996) la « transversalité renvoie à la possibilité d'un passage d'un domaine à un autre. » (p.23) Au Cégep de l'Outaouais, le cours MQ est attribué à des enseignantes et des enseignants d'administration, d'économie, d'histoire, de mathématiques, de politique, de psychologie et de sociologie. Pour sa part, l'enseignement du cours IPMSH, est alloué à ces mêmes disciplines en y excluant les mathématiques, ainsi qu'aux disciplines d'anthropologie et de géographie.

Ainsi, l'ajout de ces cours de méthodologie scientifique obligatoire au corpus du programme Sciences humaines rejoint la visée de l'approche par compétences en favorisant le développement de compétences transversales et de

connaissances transférables d'une situation complexe à une autre. Le MESS a choisi l'approche par compétences afin que les cégeps offrent des formations reconnues où s'acquièrent des compétences de niveau international, permettant de s'adapter rapidement au marché du travail et à un monde en constante évolution. Ces compétences, pour s'actualiser, doivent être mobilisées et transférées dans de nouveaux contextes, décloisonnés du contexte purement scolaire. Or, selon les travaux menés par Legardez (2004), des savoirs scolaires sont bien enseignés et appris, mais ils restent souvent des savoirs scolaires pour l'école et peu exportés vers les savoirs sociaux, citoyens. De façon similaire, les savoirs scolaires semblent eux-mêmes cloisonnés aux cours dans lesquels ils sont appris, ou bien ils semblent appartenir à un niveau académique particulier. Il est ainsi difficile d'opérer des transferts entre par exemple le niveau collégial et le monde universitaire ou encore de transférer les savoirs d'un cours collégial vers un autre. Selon certains auteurs, il est fréquent d'entendre des enseignantes ou des enseignants affirmer que les étudiantes ou les étudiants semblent ne rien avoir appris dans les autres classes ou qu'ils ne se souviennent plus de ce qu'ils ont appris antérieurement. (Tardif et Meirieu, 1996) Le transfert des savoirs entre les deux cours de méthodologie auxquels nous nous attardons est toutefois important à leur réussite et le succès de ce processus repose en grande partie sur les stratégies pédagogiques déployées par les enseignantes et les enseignants afin de favoriser les apprentissages et leur transfert subséquent. Pour bien comprendre les enjeux, précisons davantage le rôle du personnel enseignant dans ce contexte de développement de compétences et de cours méthodologiques.

2.3 Le rôle du personnel enseignant dans le Renouveau

Les programmes de formation sont révisés et actualisés et font l'objet d'une médiation par le travail des enseignantes et des enseignants, qui sont mandatés de l'atteinte des finalités éducatives. Le cadre normatif ne prescrit toutefois pas les approches pédagogiques. Les moyens et les stratégies pédagogiques à mettre en œuvre pour faire apprendre et développer les compétences et les savoirs de nature

scolaire transférables dans la vie quotidienne relèvent entièrement de la responsabilité du personnel enseignant.

Les enseignantes et les enseignants du collégial disposent d'une grande marge de manœuvre pour les choix pédagogiques et certains choix curriculaires. Ils réinterprètent et organisent les compétences définies dans les devis ministériels, mais surtout ils ont toute latitude en ce qui concerne le choix des contenus essentiels et des méthodes pédagogiques. (St-Pierre, 2007, p.96)

Selon différents auteurs, l'efficacité des stratégies pédagogiques utilisées depuis l'actualisation du programme n'est pas toujours observable, alors que pour d'autres, il y a de nettes améliorations depuis l'avènement du Renouveau collégial. Ainsi, Pineault (2001) affirme que

depuis le renouveau et la mise en place de l'approche par compétences les enseignants et les enseignantes de sciences humaines [...] ont tendance à diversifier les composantes de leur pratique pédagogique afin de favoriser l'apprentissage chez un plus grand nombre d'élèves. [...] Le personnel enseignant dit avoir recours, en moyenne, à sept types d'activités d'apprentissage à l'intérieur d'un cours de 45 heures. [...] La variété des pratiques pédagogiques contribue à mettre les élèves en action plus souvent leur permettant ainsi d'apprendre par l'assimilation, le transfert, l'application ou l'intégration. L'enseignement, par conséquent, risque de voir son potentiel d'efficacité [...] augmenté, les acquis étant plus durables, mieux intégrés et plus facilement transférables dans un contexte différent d'apprentissage. (p.129)

Pour leur part, Boisvert et Paradis (2008), nous indiquent que « plusieurs élèves se disent déçus de certains cours du programme Sciences humaines ou de la pédagogie utilisée pour leur faire apprendre les connaissances ». (p.269) Ils déplorent « l'abus des cours magistraux et l'usage excessif de présentations *Power-Point*. » (*Ibid.*, p. 129) Dans cette même étude, les auteurs pointent particulièrement les cours de méthodologie. « Le cours *d'Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines* ou celui portant sur les *méthodes quantitatives en sciences humaines*, ne réussissent souvent pas à mobiliser l'intérêt des élèves et plusieurs de ces derniers

n'en voient pas l'utilité. » (*Ibid.*, p.269) Or, pour que l'étudiante ou l'étudiant apprenne, qu'il s'engage cognitivement, qu'il se mobilise et qu'il transfère ses apprentissages, il doit percevoir la valeur et l'utilité de « l'activité qui lui est proposée. » (Viau, Joly et Bédard, 2004, p. 165)

Une autre composante essentielle à l'engagement de l'étudiante et de l'étudiant dans ses apprentissages relève de la perception qu'elle ou il a « de sa compétence à accomplir l'activité. » (Viau, 2009, p.13) Or, le cours *Méthodes quantitatives* est pour certains étudiantes et étudiants perçu et vécu comme particulièrement difficile à réussir. Au Cégep de l'Outaouais, pour les cohortes 2007 à 2011, les taux de réussite du cours *Méthodes quantitatives* sont respectivement de 66 %, 70 %, 78 %, 77 % et 70 %.¹ Au niveau du réseau collégial, pour ces mêmes cohortes, les taux de réussite étaient de 74 %, 74 %, 75 %, 75 % et 76 % (SRAM, cité dans Cégep de l'Outaouais, 2013) Ainsi, près de 25 % des étudiantes et étudiants inscrits à ce cours ne le réussissent pas et certains se disent incapables de le réussir car ils se « sentent incompetents face à celui-ci ou qu'ils manquent de motivation. » (Denis, Dumais et Létourneau, 2008, p.10) Les difficultés rencontrées par les étudiantes et les étudiants dans ce cours s'expliquent en partie par la préparation préalable en mathématiques du secondaire.

Bien que les trois séquences (Culture, société et technique (CST), Technico-sciences (TS) et Sciences naturelles (SN)) aient des buts et des contenus différents, elles permettent toutes les trois d'accéder au programme Sciences humaines de l'enseignement collégial. Il est donc possible d'observer, dans les classes du cours MQ, une disparité dans les habiletés de base en mathématique, la plus grande de ces disparités étant observée entre un élève qui a obtenu son diplôme d'études secondaires (DES) avec la séquence CST de la 4^e secondaire et un élève qui a réussi ses mathématiques de la 5^e secondaire dans les séquences TS ou SN. (Comité conseil du programme d'études préuniversitaires Sciences humaines, 2010, p.8)

¹ Statistiques compilées par le registrariat du Cégep de l'Outaouais

Outre ces disparités selon la séquence mathématique suivie, plusieurs lacunes sont observées dans la formation de l'étudiante et de l'étudiant. Parmi celles-ci, notons « l'algèbre de base, la manipulation de formules, l'utilisation de la notation appropriée, la difficulté à utiliser la calculatrice et l'ordinateur et pour terminer, la difficulté à comprendre la question posée dans un problème. » (Denis, Dumais et Létourneau, 2008, p.10) Ainsi, pour que l'étudiante ou l'étudiant s'engage dans l'activité pédagogique proposée dans son cours MQ, il devra en plus de la percevoir comme ayant de la valeur, se sentir capable de la réussir et ce, indépendamment de sa formation mathématique initiale et des lacunes communément observées. Il revient à l'enseignante ou à l'enseignant du cours *Méthodes quantitatives* de mettre en œuvre des stratégies pédagogiques efficaces, permettant à l'étudiante et à l'étudiant de s'engager et d'effectuer les apprentissages essentiels au développement de la compétence visée par ce cours.

3 LE PROBLÈME DE RECHERCHE

Au Cégep de l'Outaouais, la programmation des deux cours méthodologiques prévoit que dès sa deuxième session, l'étudiante ou l'étudiant sera inscrit au cours *Méthodes quantitatives en sciences humaines* (MQ). La compétence reliée à ce cours est « d'appliquer des outils statistiques à l'interprétation des données reliées à des contextes d'études en sciences humaines. » (Cégep de l'Outaouais, 2013, p.46) Les acquis de ce cours doivent notamment être réinvestis et transférés dans le cadre de la tâche terminale du cours suivant intitulé *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH). Ainsi, afin d'atteindre la compétence « d'appliquer la démarche scientifique à une recherche empirique en sciences humaines, » (*Ibid.*, p.42) l'étudiante ou l'étudiant est invité à produire une recherche scientifique, qu'elle soit de nature qualitative ou quantitative, à partir d'une méthode relevant des sciences humaines. La mise en œuvre d'une telle recherche, particulièrement si elle recourt à une méthodologie quantitative, présuppose le réinvestissement des acquis du cours précédent, donnant ainsi lieu à la présence d'un

nouveau contexte complexe dans lequel s'articule le transfert des apprentissages. Ce transfert

constitue un objectif universellement accepté et visé sur le plan de l'enseignement. Cependant, son atteinte constitue un défi très difficile à relever. De plus, [...] les chercheurs ont obtenu plus de succès à expliquer l'échec du transfert qu'à en faciliter la réalisation. (McKeough, Lupart, Marini, 1995, dans Roussel, 2009, p.29)

Or, les résultats et observations de différents auteurs (Boisvert et Paradis, 2008; Denis, Dumais, Létourneau, 2008) indiquent que les apprentissages dans le cours MQ sont souvent perçus comme difficiles et parfois inutiles et que pour qu'il y ait transfert dans un autre contexte, il doit d'abord y avoir apprentissage. Ces mêmes apprentissages semblent, selon les taux de réussite du cours MQ, être réalisés par près de 75 % des étudiantes et des étudiants. Nous savons qu'une portion importante de l'engagement cognitif de l'étudiante ou l'étudiant dans ses apprentissages, est déterminée par les choix pédagogiques et les stratégies utilisées par son enseignante ou enseignant.

Les enseignantes et les enseignants exercent [...] une grande influence sur les stratégies d'apprentissage et sur les stratégies d'étude des élèves. Dans certaines classes [...] les élèves privilégient des stratégies qui les conduisent à réaliser des apprentissages en surface; ils tentent de mémoriser des segments de la matière et ils doivent fréquemment recourir à des moyens mnémotechniques. Dans d'autres classes, les élèves privilégient des stratégies qui garantissent des apprentissages en profondeur; ils établissent alors des liens entre divers éléments de contenu, ils cherchent des exemples, ils identifient des contextes d'utilisation. (Tardif, 1997, p.15)

De plus, pour qu'une stratégie pédagogique permette cet engagement cognitif, elle doit être perçue par l'étudiante ou l'étudiant comme ayant de la valeur; qu'elle lui « permette d'atteindre les buts qu'il poursuit. » (Viau, Joly et Bédard, 2004, p.165). Ainsi, la perception qu'entretient l'étudiante ou l'étudiant à l'égard de

la stratégie proposée est aussi déterminante que le choix même de la stratégie, afin de favoriser les apprentissages. Or, nous avons peu d'informations sur les stratégies pédagogiques qui sont perçues favorablement par les étudiantes et les étudiants de Sciences humaines et qui s'avèrent efficaces pour le transfert des apprentissages.

4 LA QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE

La séquence des cours de méthodologie, *Méthodes quantitatives* et *Initiation pratique à la méthodologie de recherche en sciences humaines*, ainsi que leur complémentarité au plan de la mise en œuvre des apprentissages et des compétences attendues offrent une opportunité d'observation et de description des stratégies pédagogiques favorables à l'apprentissage et au transfert. Ces descriptions deviennent d'autant plus pertinentes que les stratégies pédagogiques prennent place dans un cours perçu par les étudiantes et les étudiants comme étant difficile, inutile et face auquel bon nombre d'étudiantes et d'étudiants se sentent incompetents. S'il est possible d'identifier les stratégies pédagogiques perçues comme étant efficaces sur le plan des apprentissages et de leur transfert, dans un contexte considéré comme difficile, ces informations contribueront à outiller le personnel enseignant vers l'utilisation de stratégies jugées pertinentes et favorables à l'engagement cognitif de l'étudiante et de l'étudiant; engagement indispensable au transfert.

Ainsi, cette recherche veut identifier quelles stratégies pédagogiques, proposées dans le cadre d'un cours de méthodologie en sciences humaines, favorisent le transfert des apprentissages, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants?

De façon très précise, cet essai désire identifier les stratégies pédagogiques proposées dans le cadre du cours *Méthodes quantitatives en Sciences humaines*, qui sont perçues par des étudiantes et des étudiants, comme favorables au transfert des apprentissages lors de la production de la tâche terminale du cours *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* ?

DEUXIÈME CHAPITRE

LE CADRE DE RÉFÉRENCE

Ce cadre de référence permet de délimiter et d'explicitier les notions théoriques nous servant de repères afin de répondre à la question générale de cet essai. Rappelons simplement que nous voulons identifier, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants, quelles stratégies pédagogiques proposées dans le cadre d'un cours de méthodologie en sciences humaines favorisent le transfert des apprentissages. Ainsi le présent chapitre, permet de présenter les concepts sous-jacents à notre question. Dans un premier temps, la notion de stratégie pédagogique sera présentée, suivie des concepts d'apprentissage et de transfert des apprentissages. Ce transfert s'inscrit dans le cadre particulier de cours de méthodologie obligatoires, offert dans le programme Sciences humaines. Ainsi, les particularités du programme et sa réalité en Outaouais sont présentées. En contexte scolaire, ce sont les étudiantes et les étudiants qui apprennent. La fin du chapitre présente les particularités de ceux et celles fréquentant le programme Sciences humaines ainsi que les facteurs intrinsèques et extrinsèques susceptibles d'influencer leur perception de l'efficacité des stratégies pédagogiques mises en place afin de leur permettre d'apprendre.

1. LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES

La tâche première du personnel enseignant est d'accompagner les étudiantes et les étudiants afin qu'ils puissent apprendre. Il est de leur ressort de favoriser le rapport entre la personne apprenante et les savoirs à acquérir ou les compétences à développer dans le contexte scolaire. Selon Gagné (1976), « l'agent le plus important dans un programme éducatif est l'enseignant. [Sa tâche] consiste à sélectionner et à organiser les différentes influences qui entourent l'étudiant dans le but de promouvoir l'apprentissage. » (p.2) Au niveau collégial, les programmes de formation sont actualisés depuis le début des années 1990, et leur mise en œuvre fait l'objet d'une

médiation par le travail des enseignantes et des enseignants, qui sont mandatés de l'atteinte des finalités éducatives. Ces derniers « ont pour tâche de promouvoir l'apprentissage par l'enseignement. » (*Ibid.*, p.2) Ils doivent ainsi identifier les moyens et les stratégies les mieux adaptés pour faire apprendre.

Ces choix relèvent entièrement de la responsabilité du personnel enseignant. De ce fait, la façon de faire apprendre « est tributaire des conceptions et des valeurs, implicites ou explicites, auxquels [l'enseignante ou l'enseignant] adhère, concernant l'éducation, l'enseignement et l'apprentissage. » (Dorais et Laliberté, 1999, p.10) Or, aucune conception de l'enseignement ou de l'apprentissage « ne prescrit la bonne manière d'enseigner, » (Ménard et St-Pierre, 2014, p.23) ni les conditions à mettre en place pour y parvenir, car chaque rencontre entre une personne enseignante, ses étudiantes et ses étudiants et les savoirs particuliers à développer constitue une situation pédagogique unique.

1.1 La définition d'une situation pédagogique

Une situation pédagogique se définit selon Legendre (2005) comme une « situation contextuelle où se déroulent les processus d'enseignement et d'apprentissage. [Cette situation présente un] ensemble de composantes inter reliées » (p. 1240) 1) : le sujet (l'étudiant ou l'étudiante), 2) l'objet (les savoirs à apprendre et à assimiler), 3) l'agent (la personne enseignante et ses stratégies d'enseignement) et finalement 4) le milieu (le contexte multidimensionnel dans lequel s'inscrit la relation pédagogique). La Figure 1, illustre la situation pédagogique et ses parties constitutives.²

² Les trois premières composantes de la situation pédagogique sont nommées dans cet essai, à l'instar de Raynal et Rieunier (1997) et de Barbeau (2007), l'enseignant, le savoir et l'étudiant, plutôt qu'agent, objet et sujet ou élève. Le terme d'étudiant remplace celui d'élève car cette dernière désignation s'inscrit principalement dans le cadre de l'éducation primaire et secondaire. Les appellations enseignant, savoir et étudiant correspondent au vocabulaire utilisé en enseignement collégial.

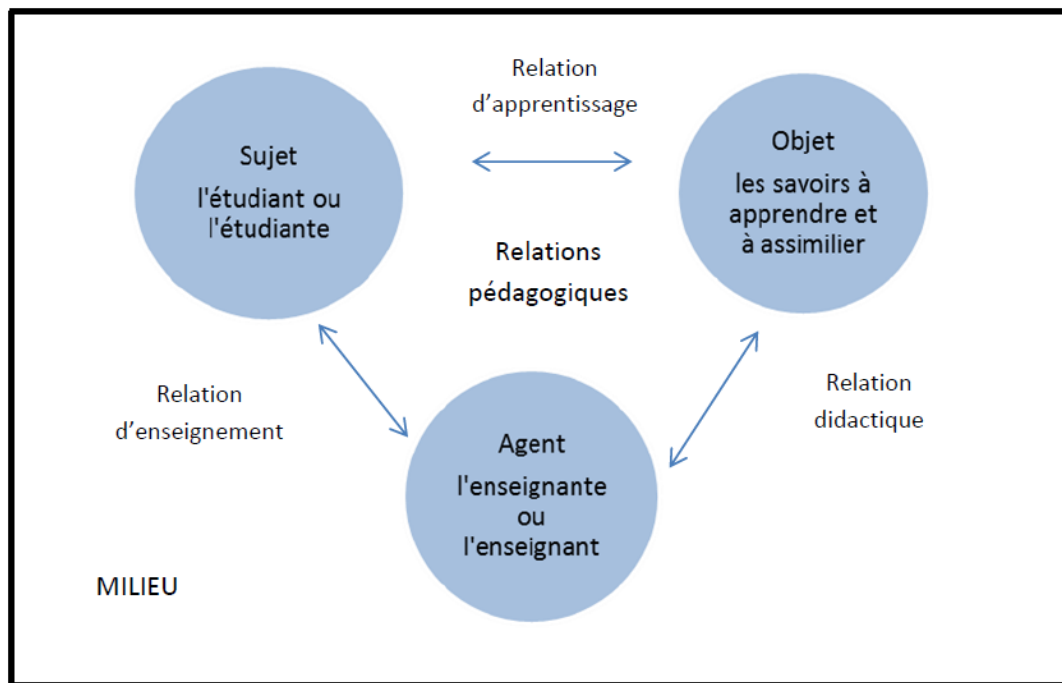


Figure 1 La situation pédagogique
Adaptée de Legendre (2005, p.1240)

Les composantes sont reliées entre elles par des relations particulières selon qu'elles font intervenir et ou interagir l'étudiante ou l'étudiant, l'enseignante ou l'enseignant et les savoirs.

1.2 De la situation pédagogique à la relation pédagogique

Les trois premières composantes (enseignant, savoir, étudiant) ainsi que les relations qu'elles entretiennent, constituent les différents pôles de la relation pédagogique. Cette relation est constituée de « l'ensemble des relations d'apprentissage, d'enseignement et didactique dans une situation pédagogique. » (Legendre, 2005, p.1172) Dans cette triade, la relation d'enseignement est vue comme « une relation entre l'enseignant et [l'étudiant] dans une situation pédagogique particulière où [...] l'enseignant intervient pour favoriser la compréhension et l'assimilation des savoirs à intégrer. » (Barbeau, 2007, p.10) Ainsi, il est commun d'observer que plusieurs auteurs abordent la relation d'enseignement

en faisant référence à un processus d'enseignement- apprentissage. (Quimper, 2009; Vienneau, 2004) C'est au sein de cette relation que s'articulent les stratégies pédagogiques permettant la médiation entre l'étudiante ou l'étudiant et le savoir.

Pour sa part, la relation d'apprentissage s'instaure entre l'étudiante ou l'étudiant et les savoirs. «Même si cette relation dépend essentiellement de [l'étudiante ou de l'étudiant], le personnel enseignant n'y est pas étranger.» (Barbeau, 2007, p.11) Il a très souvent conçu des activités permettant la rencontre de l'étudiante ou de l'étudiant avec ces savoirs. Outre la mise en place des activités, cette rencontre et son succès sur le plan des apprentissages réalisés, dépendent à la fois de la nature des savoirs et des caractéristiques subjectives propres à l'étudiante ou à l'étudiant.

La dernière relation est de nature didactique. Celle-ci se définit comme une « relation biunivoque entre l'agent et l'objet » (Legendre, 2005, p.1172) ou autrement dit, entre le personnel enseignant et les savoirs à traiter. « C'est à l'intérieur de cette relation que l'enseignant fait le choix d'une ou de plusieurs approches conceptuelles adaptées aux savoirs à intégrer. » (Barbeau, 2007, p.10)

En résumé, « la situation pédagogique est planifiée par l'enseignant et vécue par les [étudiantes et les étudiants]. » (Quimper, 2009, p.32) « Le rôle de l'enseignant à l'intérieur de cette situation pédagogique est essentiellement de provoquer des apprentissages, de faire acquérir des savoirs ou de les faire construire par l'apprenant à travers la relation d'enseignement. » (Raynal et Rieunier, 1997, p. 203) Permettre de faire apprendre est en fait un rôle aux multiples facettes. Il demande au personnel enseignant de bien planifier la mise en œuvre de stratégies pédagogiques. Tel que mentionné par Messier (2014), la mise en place de stratégies correspond à des actions qui « activent des opérations cognitives et métacognitives [...] visant l'atteinte d'un objectif.» (p.151) Ces actions correspondent à « l'ensemble des opérations planifiées par l'enseignante ou l'enseignant et de ses interventions qui devraient théoriquement

entraîner l'apprentissage visé » (Legendre, 2005, p.1263) par l'étudiante ou l'étudiant. Or, l'articulation de telles stratégies implique que l'enseignante ou l'enseignant doit d'abord conceptualiser via la relation didactique, les moyens à mettre en place pour favoriser l'apprentissage. Il planifie donc sa stratégie didactique. Le choix des moyens à mettre en œuvre repose sur la nature des savoirs tout autant que sur le rapport des étudiantes et des étudiants à ces mêmes savoirs. Les stratégies d'enseignement qui en découleront sont ainsi tributaires des savoirs à développer. Les moyens retenus ou le plan d'action, sont ensuite articulés au-travers de la relation d'enseignement. Comme ces aspects du rôle enseignant sont intimement reliés « les stratégies didactiques et les stratégies d'enseignement se regroupent en un ensemble inclusif appelé stratégies pédagogiques. » (Quimper, 2009, p.35)

1.3 Définition de la stratégie pédagogique et de ses parties constituantes

La définition de la stratégie pédagogique de Quimper (2009), présentée plus haut, peut être enrichie par celle qu'offre Legendre (2005), qui la conçoit comme un « plan d'actions où la nature et les interrelations des éléments [de l'enseignante ou de l'enseignant, de l'étudiante ou de l'étudiant, du savoir et du milieu] sont précisées en vue de favoriser les adéquations les plus harmonieuses possible entre ces quatre composantes de la situation pédagogique. » (p.1263) De même, Paradis (2013) perçoit la stratégie comme un « ensemble d'opérations et de ressources pédagogiques, planifié par [l'enseignante ou l'enseignant] dans le but de favoriser au mieux l'atteinte des objectifs dans une situation pédagogique. » (p.104) La stratégie pédagogique précise donc

les caractéristiques et le rôle de [l'étudiante ou de l'étudiant], les caractéristiques et le rôle de [l'enseignante ou de l'enseignant], les savoirs à s'approprier, les caractéristiques du milieu, les stratégies didactiques, les stratégies d'enseignement et les stratégies d'apprentissage. (*Ibid.*, p.1264)

Puisque la stratégie pédagogique doit prendre en compte l'ensemble des paramètres de la situation pédagogique, son choix repose nécessairement sur l'objectif ultime de tout enseignement, l'apprentissage visé dans le cadre du cours ou du programme. C'est d'ailleurs avec cette précision que Raynal et Rieunier (1997) définissent la stratégie pédagogique. Celle-ci est vue comme « l'organisation de techniques et de moyens mis en œuvre pour atteindre un objectif pédagogique. » (p.464) Ils précisent également que l'intérêt de s'attarder aux stratégies utilisées est qu'elles sont propres à chacun, donc singulières. Ainsi, « dans une profession, les méthodes sont connues et partagées par tous les professionnels. Les stratégies, elles, sont individuelles. » (p.325)

Ces mêmes auteurs ont construit un tableau présentant « l'essentiel des variables qu'un enseignant peut [être amené à] choisir lorsqu'il élabore une stratégie d'enseignement-apprentissage » (p. 464) ou autrement dit, une stratégie pédagogique. Selon Gagné (1976, p.61), un enseignant est un professionnel qui enseigne : 1) des faits ou informations verbales; 2) des concepts; 3) des principes; 4) des méthodes; 5) des stratégies cognitives, 6) des attitudes et 7) des gestes qu'ils soient professionnels ou non. Ainsi, la nature même des savoirs influence la mise en place de la stratégie. La planification de l'enseignement repose également sur des choix didactiques permettant de privilégier une démarche, des méthodes, des techniques, le matériel didactique, la taille des groupes de travail et le niveau de performance attendu selon l'objectif pédagogique visé. Le tableau 1, tel que construit par Raynal et Rieunier (1997) présente les différents éléments qu'une enseignante ou un enseignant doit conjuguer lorsqu'il planifie sa stratégie pédagogique.

Tableau 1
Tableau des variables permettant de concevoir une stratégie pédagogique

Type d'apprentissage	Faits, ensemble de faits	Explications (principes)	Concepts	Méthodes	Stratégies cognitives	Attitudes	Aspects psycho moteurs
Variables							
Démarche	Inductive	Déductive	Dialectique		Analogique		
Méthodes	Expositive		Interrogative		Active		
Techniques	Techniques d'animation questionnement exemples consignes synthèse Reformulation encouragement renvoi	Exposé	Démonstration gestuelle	Expérience (prof)	Simulation	Jeu de rôles	Étude de cas
		Expérience	Exercice d'application	Enseignement programmé	Exercice déclencheur	Résolution de problème	Exposé élève
Matériel didactique	Maquette modèle	Diagramme tableaux	Données numériques	Objet réel	Texte	Dessin	schéma
	photo	Documents Matériel expérimental	Tableau papier	Transparent	Diapo	Film vidéo	jeu
Taille du groupe	Travail individuel	Travail à deux	Travail de petit groupe	Deux groupes	Groupe classe		
Niveau de performance attendu	Citer refaire reproduire	Expliquer reformuler	Classer conceptualiser	Appliquer Transférer	Inventer Créer	Choisir	Argumenter

Extrait de Raynal et Rieunier (1997, p.464)

Ce tableau, malgré qu'il ne soit pas exhaustif, permet de mettre en lumière la variété de choix que doit faire le personnel enseignant lors de la conception de ses stratégies pédagogiques.

Déseautels (1976) pour sa part, précise que la fonction des stratégies pédagogiques est de « provoquer la ou les interactions qui permettront à l'apprentissage d'être efficace. » (p.11) L'intérêt de s'attarder aux stratégies pédagogiques est qu'il s'agit en fait d'un plan d'actions composé d'opérations prévoyant « une ou plusieurs actions concrètes, c'est-à-dire identifiables, observables,

par un individu qui n'est pas nécessairement impliqué dans le déroulement du plan. » (*Ibid.*, p.11) Or, dans le cadre de cet essai, nous nous intéressons aux aspects des stratégies pédagogiques pouvant être perçus par les étudiantes et les étudiants de sciences humaines, comme étant favorables sur le plan de leur apprentissage. C'est donc à l'actualisation de la stratégie pédagogique tel que vécue par l'étudiante ou l'étudiant que nous nous intéressons plutôt qu'à sa planification telle qu'envisagée par son enseignante ou son enseignant. Ainsi, nous nous attarderons à définir les éléments de la stratégie pédagogique à partir desquels les étudiantes et les étudiants peuvent se positionner, qui sont identifiables et observables de leur point de vue. Il sera question 1) des méthodes et techniques d'enseignement adoptées en salle de classe par l'enseignante ou l'enseignant dans le cadre de sa stratégie d'enseignement, 2) des activités d'apprentissage proposées à l'étudiante ou à l'étudiant en vue de soutenir la relation d'apprentissage et 3) des moyens didactiques ciblés comme support au processus enseignement- apprentissage.

1.3.1 Les méthodes et techniques d'enseignement

La stratégie d'enseignement est définie par Legendre (2005) comme « l'ensemble des opérations et des ressources pédagogiques, réalisé par [l'enseignante ou l'enseignant] et orienté vers [l'étudiante ou l'étudiant]. » (p.1261) La mise en place de cette stratégie n'implique pas toujours « l'apprentissage souhaité chez tous les étudiants [et] une stratégie d'enseignement ne peut convenir indistinctement à tous les étudiants. » (*Ibid.*, p.1262) Dès lors, la planification d'une stratégie d'enseignement devrait faire appel à une ou plusieurs méthodes d'enseignement. Pour Raynal et Rieunier (1997), « une méthode est une organisation codifiée de techniques et de moyens mis en œuvre pour atteindre un objectif. » (p.325) Les méthodes d'enseignement

correspondent aux gestes concrets que pose l'enseignante ou l'enseignant en classe. Par exemple, si cela convient au type de matière à faire acquérir, l'enseignant choisira de recourir à l'exposé magistral, lequel

sera suivi d'une période de laboratoire afin de permettre [à l'étudiante ou à l'étudiant] d'appliquer certaines des notions qu'il aura présentée. (Pineault, 2001, p.45)

Selon Messier (2014) s'inspirant de Develay (1998), la méthode utilisée par l'enseignante ou l'enseignant n'a pas à toujours s'inspirer ou à toujours reposer sur des savoirs formalisés. « Refuser de s'identifier à une méthode existante n'empêche pas une enseignante ou un enseignant d'avoir développé sa méthode, » (p. 126) sa façon personnelle d'articuler et d'utiliser les techniques d'enseignement.

Les techniques d'enseignement, quant à elles, correspondent à un « ensemble intégré de procédés pédagogiques utilisés par un enseignant dans le but de transmettre des informations et de susciter le développement d'habiletés. » (Legendre, 2005, p.1363) Ces techniques peuvent s'observer sur un continuum allant de la transmission de la connaissance à des techniques centrées sur la pratique active des étudiantes et des étudiants. Ainsi, « certaines conviennent mieux pour des tâches simples [...], tandis que d'autres conviennent davantage à des tâches complexes [...]. Évidemment, certaines s'appliquent au travail individuel, tandis que d'autres s'appliquent strictement au travail collectif.» (Lasnier, 2000, p.107) En résumé, la planification de la stratégie d'enseignement permettra de prévoir le recours à différentes méthodes et techniques d'enseignement dans le but de favoriser le meilleur rapport enseignement-apprentissage. « On constate que ce qui est le plus efficace, c'est l'utilisation de plusieurs [techniques et méthodes] d'enseignement. Cela [a] pour effet de rompre la monotonie dans le fonctionnement de la classe. » (*Ibid.*, p.108) et d'éviter un effet de saturation produit par le recours excessif à une seule stratégie. Le propre de la technique d'enseignement est qu'il met l'enseignante ou l'enseignant en action. Pour sa part, l'action étudiante relève majoritairement de la mise en place d'activités d'apprentissage.

1.3.2 *Les activités d'apprentissage*

Une deuxième composante de la stratégie pédagogique consiste pour le personnel enseignant, à planifier les activités qui soutiendront la démarche d'apprentissage de l'étudiante ou de l'étudiant. Les activités d'apprentissage réfèrent à l'ensemble des travaux accomplis par l'étudiante ou l'étudiant. Il s'agit « d'un terme générique qui désigne toute activité vécue en milieu scolaire visant l'obtention d'un résultat d'apprentissage spécifique. » (Vienneau, 2004, p.46) À titre d'exemple une discussion, une recherche d'informations sur un thème particulier ou encore un exercice à compléter constituent des activités d'apprentissage. Bien que cet élément ne fasse pas partie intégrante du tableau de Raynal et Rieunier (1997), ils mentionnent que l'ensemble des théories « sont au moins d'accord sur un point : l'action du sujet (l'activité) est indispensable à l'apprentissage. » (p.47) Nous verrons, plus loin dans ce chapitre, que ce ne sont pas toutes les activités proposées qui ont le même impact pour l'obtention d'un résultat d'apprentissage. L'étudiante ou l'étudiant étant un acteur actif de la situation pédagogique, il doit tout d'abord percevoir la pertinence de l'activité avant même de s'y engager. Pour clore cette section, un dernier élément de la stratégie pédagogique est ici défini. De façon à favoriser l'apprentissage, une enseignante ou un enseignant recourt également à certains outils et moyens didactiques.

1.3.3 *Les moyens didactiques*

Lors de sa planification, l'enseignante ou l'enseignant choisit des moyens didactiques afin de supporter le processus d'enseignement-apprentissage. Chevallard (1986) nous indique que de manière générique, les moyens didactiques correspondent « aux moyens spécifiques mis en œuvre pour permettre à un étudiant d'apprendre. [Il fait ici référence à] la création de conditions de possibilités d'apprentissage. » (p.8) Ainsi l'enseignante ou l'enseignant choisit le moyen à mettre en œuvre, le propose à l'étudiante ou à l'étudiant, mais il est du ressort de l'étudiante ou de l'étudiant

d'effectivement compléter l'acte d'apprendre. Pour Legendre (2005), les moyens didactiques correspondent au « matériel utilisé par l'enseignant pour illustrer certaines parties d'un cours. » (p.920) À titre d'exemple, les exercices, les transparents, les réseaux de concepts, le matériel audiovisuel constituent des moyens didactiques. À cela, Chevallard (1986) ajoute qu'un moyen didactique est pertinent lorsqu'il s'aligne à un objectif d'apprentissage intégré à une formation ou un programme. Ainsi il n'y a pas de moyens didactiques utiles en tout temps, cela dépend nécessairement des acteurs en jeu.

La Figure 2 présente les composantes de la stratégie pédagogique qui sont utilisées dans cet essai.

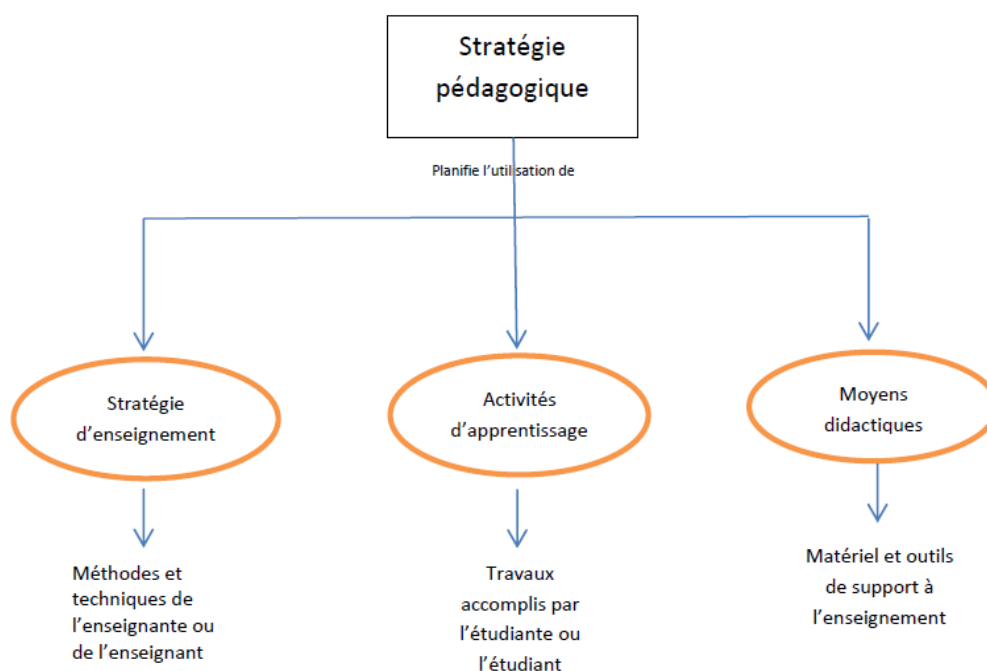


Figure 2 Les composantes de la stratégie pédagogique
Adaptée de Pineault (2001, p. 45)

Ainsi, la stratégie pédagogique et ses parties constituantes sont planifiées et mise en œuvre par l'enseignante et l'enseignant dans l'objectif de faire apprendre. L'apprentissage et la mobilisation éventuelle de cet apprentissage dans un objectif de

transfert, relèvent quant à eux de l'étudiante ou de l'étudiant. La prochaine partie de ce chapitre se penche précisément sur ces deux notions que sont l'apprentissage et le transfert des apprentissages et du rôle actif que doit jouer l'étudiante ou l'étudiant dans ces deux processus.

2. L'APPRENTISSAGE

Il est difficile de parler de transfert d'apprentissage sans d'abord camper la notion même d'apprentissage. Comme le mentionne Tardif (1999), « les frontières entre l'apprentissage et le transfert sont parfois floues. » (p.62) Ce sont des processus qui entretiennent de nombreuses relations. Toutefois, une distinction est nécessaire si le transfert « est défini non pas comme une simple application d'apprentissages réalisés antérieurement, mais bien comme un processus nécessitant de recontextualiser une connaissance ou une compétence à une tâche cible particulière. » (Tardif, 1999, p.58) Ainsi, notre essai cible bien le transfert d'apprentissage en ce sens où nous demandons aux étudiantes et aux étudiants de recontextualiser les apprentissages réalisés antérieurement dans leur cours *Méthodes quantitatives* lors d'une tâche nouvelle et inédite d'un cours subséquent.

2.1 Définitions de l'apprentissage

Que signifie apprendre? Le dictionnaire Petit Robert (1982) définit simplement l'action d'apprendre comme étant l'acte « d'acquérir de la connaissance. ». (p.82) Selon Legendre (2005), apprendre c'est « intégrer, assimiler, incorporer des données nouvelles à une structure cognitive interne déjà existante. [...] Apprendre implique chez le sujet un changement durable au niveau des connaissances, des comportements ou des attitudes, » (p. 88) ainsi apprendre implique une nécessaire transformation. Dans le même ordre d'idée, pour Rebol (1983), « apprendre c'est acquérir une information, ou un savoir-faire, ou une compréhension ». (p.16) Il y aurait ainsi trois manières d'apprendre qui diffèrent non

seulement par leur structure, mais par leur valeur. Ainsi, il est possible 1) d'apprendre *que*, ce qui nous place au niveau de l'information; 2) d'apprendre à, qui fait référence à un apprentissage, un savoir-faire et 3) simplement apprendre, au sens d'une compréhension. Pour cet auteur, « l'apprentissage est supérieur à l'information, et la compréhension à l'apprentissage. » (*Ibid.*, p. 17)

Apprendre fait partie du quotidien de l'humain. « Les êtres humains ne peuvent survivre sans apprendre, » (Perrenoud, 2004, p.1) l'apprentissage permettant de s'adapter à un environnement en constant changement. Ainsi, il n'y a pas qu'à l'école que l'on apprend, mais dans le cadre de cet essai les définitions retenues sont celles ayant trait au contexte scolaire ou au domaine de l'éducation.

De nombreuses définitions existent concernant l'apprentissage. En fait, « il existe autant de définitions de l'apprentissage qu'il existe de disciplines scientifiques qui s'intéressent directement ou indirectement à ce phénomène. » (Vienneau, 2004, p.10) De même, plusieurs définitions différentes peuvent s'affronter dans une même discipline. De façon générale, l'apprentissage en milieu scolaire est « un acte de perception, d'interaction et d'intégration d'un objet par un sujet. [C'est un processus qui permet] l'acquisition de connaissances et le développement d'habiletés, d'attitudes et de valeurs qui s'ajoutent à la structure cognitive d'une personne. » (Legendre, 2005, p.88)

Dans une perspective psychologique, de nombreuses conceptions s'affrontent depuis plus d'un siècle. À titre d'exemple, citons simplement la conception des tenants de l'approche béhavioriste, qui dès le début du vingtième siècle, résume l'apprentissage comme « l'établissement d'une connexion entre un stimulus et une réponse comportementale », (Bourgeois, 2006b, p 24) affirmant ainsi qu'un apprentissage est exclusivement déterminé par l'environnement, « sans une quelconque intervention de l'activité mentale du sujet. » (*Ibid.*, p.26) Faisant contrepoids à ce point de vue comportementaliste, les années subséquentes ont vu le développement des sciences cognitives et sa « théorie du traitement de

l'information. » (*Ibid.*, p. 28) Pour l'un de ses tenants, « l'apprentissage est le résultat de l'interaction entre l'étudiant et son environnement. » (Gagné, 1976, p.24) Ce même auteur précise que

l'acte total d'apprentissage peut être conçu comme une série d'évènements.[...] Les phases de cet ensemble d'évènements commencent avec la motivation et se poursuivent avec l'appréhension, l'acquisition, la rétention, le rappel, la généralisation, la performance, le feedback. [...]Pour chaque phase d'apprentissage, on peut penser à un ou plusieurs processus internes dans le système nerveux central de l'étudiant qui transformeraient l'information d'une forme à une autre jusqu'à ce que l'individu atteigne une performance. Les processus internes d'apprentissage peuvent être influencés par des événements externes. [...] Ces événements externes, lorsqu'ils sont planifiés dans le but de supporter l'apprentissage, sont généralement appelés enseignement. En tant que gérant de l'enseignement, c'est la tâche de l'enseignant de planifier, de structurer, de sélectionner et de superviser l'arrangement de ces événements externes. (*Ibid.*, p.41)

Les auteurs de l'approche cognitive s'entendent pour affirmer que l'apprentissage est un processus dans lequel l'étudiante ou l'étudiant doit être actif. Il relève donc de la personne apprenante de choisir les informations qui lui apparaissent pertinentes et de les traiter. Contrairement au béhaviorisme, l'approche cognitive perçoit l'apprentissage comme, « un processus actif et constructif. La personne qui apprend ne reste pas passive devant ce qui lui est présenté. » (Tardif, 1992, p. 30) C'est à elle que revient la tâche de choisir et sélectionner les bonnes informations et d'en faire un tout qui lui sera significatif. Dans cet esprit, l'apprentissage constitue « un processus cumulatif, toute nouvelle connaissance venant enrichir la structure cognitive de l'apprenant. » (Vienneau, 2004, p.13) À ce processus, Tardif (1992) ajoute que les apprentissages réalisés ont un objectif précis; ils permettent « l'acquisition et l'intégration de nouvelles connaissances dans le but de pouvoir les réutiliser fonctionnellement. » (p. 29)

Les sciences de l'éducation furent également teintées des écrits de d'autres approches dont le constructivisme et le socioconstructivisme. Ces approches proposent que l'apprentissage ne se limite pas à l'acquisition et l'intégration de connaissances, mais qu'il permette également la construction de celles-ci. « La connaissance est toujours le résultat d'une activité de construction et, par conséquent, elle ne peut pas être transférée à un récepteur passif, elle doit être activement construite par chaque élève. » (Von Glasersfeld, 2004, p. 293) Ainsi, l'approche constructiviste « s'appuie sur un double postulat 1) le sujet construit ses connaissances à travers sa propre activité; 2) l'objet manipulé n'est autre que sa propre connaissance. » (Jonnaert et Vander Borgh, 2009, p. 30) Cette construction, dans un contexte scolaire, ne se réalise pas seule. De Vecchi (2010) précise que « c'est chaque élève qui apprend, mais [...]; il ne s'approprie véritablement un savoir que s'il est intégré dans un contexte social qui donne du sens à ce qu'il apprend, qui lui renvoie ses manques, les mises au point à faire, les décalages. » (p.21) Ainsi, pour que l'apprentissage ait lieu, il est nécessaire que s'installent des interactions, des échanges à l'intérieur même de la salle de classe. Pour Jonnaert et Vander Borgh (2009), « ces interactions sociales ont une double dimension : d'une part, [...] les interactions entre pairs; et d'autre part, des interactions entre l'apprenant et l'enseignant. » (p.30) Ainsi, dans la perspective socioconstructiviste, des zones de dialogue doivent exister où chacun des participants peut participer et apprendre. Ce sont ces zones d'échanges qui deviennent les « endroits privilégiés des interactions entre enseignant, [étudiants] et savoirs. » (*Ibid.*, p.30) Les tenants de l'approche socioconstructiviste nous indiquent qu'un

apprentissage scolaire est un processus dynamique par lequel un apprenant, à travers une série d'échanges avec ses pairs et l'enseignant, met en interaction ses connaissances avec des savoirs dans l'objectif de construire de nouvelles connaissances adaptées aux contraintes et aux ressources de la situation à laquelle il est actuellement confronté dans l'objectif d'utiliser ses nouvelles connaissances dans des situations non didactiques. (Jonnaert et Vander Borgh, 2009, p. 266)

Ainsi, au fil des décennies, la définition de l'apprentissage en contexte scolaire s'est modifiée et raffinée, suivant les découvertes des différentes disciplines telles la psychologie, la pédagogie, la sociolinguistique et les didactiques. Elles ont donné lieu à « l'émergence du consensus généralisé, [...] de considérer l'importance de deux grandes dimensions de l'apprentissage : d'une part, l'activité cognitive du sujet et, d'autre part, la dimension sociale et culturelle » (Bourgeois, 2006*b*, p.35) dans laquelle se produit cet apprentissage. De même, elles mettent en lumière le fait que réaliser un apprentissage implique d'être en mesure d'utiliser ses connaissances, ses savoirs, ses acquis dans des contextes différents. C'est d'ailleurs cette orientation que le Conseil supérieur de l'éducation (CSE) (1999) a placé au cœur de la réforme au niveau scolaire. Pour le CSE,

un apprentissage [...] n'est pas une accumulation d'apprentissages antérieurs ou le résultat moyen obtenu à la suite de ces apprentissages, mais une démonstration par les apprenants de ce qu'ils savent faire une fois qu'ils ont effectué et réussi toutes ces expériences.[...] Ce sont des actions et des démonstrations qui synthétisent et reflètent la compétence d'un apprenant lorsqu'il applique une idée ou utilise un contenu, une information ou des outils avec succès (p.90)

De Vecchi (2010) fait écho à cette définition en précisant qu' « un vrai savoir s'élabore dans des situations complexes, les plus proches possibles de celles que l'on peut rencontrer dans la réalité. » (p. 58) Ainsi, un apprentissage renvoie à la capacité de faire quelque chose, de démontrer ses acquis, de faire preuve d'un agir compétent. Déjà en 1976, Gagné indiquait qu'« un observateur peut reconnaître qu'un apprentissage a eu lieu lorsqu'il note un changement de comportement et la persistance de ce changement. » (p.5) C'est cet agir compétent, ce changement de comportement observable qui est au cœur de la réforme en éducation appelée le Renouveau collégial pour les Cégeps.

2.2 L'apprentissage dans un contexte de compétence

Depuis le Renouveau collégial de 1991, les apprentissages effectués dans les cégeps s'inscrivent dans une approche curriculaire axée sur le développement de compétences. Cette approche « a été retenue parce qu'elle vise à amener l'adulte à faire des apprentissages durables et réutilisables. » (Jonnaert et Masciotra, 2007, p.55) Dans ce contexte, la compétence correspond à « un savoir-agir complexe fondé sur la mobilisation, la combinaison, et l'utilisation d'un ensemble de ressources intégrées et pertinentes pour résoudre une famille de situations de façon autonome. » (St-Pierre, 2007, p. 96) C'est donc « un ensemble coordonné de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être mis en œuvre dans une situation donnée. » (De Vecchi, 2010, p.58)

L'approche par compétence implique que l'étudiante ou l'étudiant est placé au centre de ses propres apprentissages et qu'il en est responsable. C'est à lui que revient la tâche de construire ses apprentissages en jouant un rôle actif dans l'appropriation de ces derniers. (Bissonnette, Richard et Gauthier, 2005; Jonnaert et Masciotra, 2007; Jonnaert et Vander Borgh, 2009)

Dans le cadre de cet essai nous retenons, comme le souligne Tardif (1992), que l'apprentissage est fondamentalement « l'acquisition et l'intégration de nouvelles connaissances dans le but de pouvoir les réutiliser fonctionnellement » (p. 29) et à l'instar de Jonnaert et Vander Borgh (2009), qu'un apprentissage doit permettre « d'utiliser ses nouvelles connaissances dans des situations non didactiques. » (p.266) L'agir compétent doit pouvoir s'exporter dans différents contextes qu'ils soient disciplinaires, scolaires ou extra-scolaires. Ainsi, la formation méthodologique telle que reçue dans les cours retenus pour cet essai, devrait permettre à l'étudiante ou l'étudiant de réutiliser ses apprentissages autant dans un autre cours méthodologique que dans le cadre de sa vie citoyenne, afin de poser un regard critique sur la validité d'écrits scientifiques ou d'événements de l'actualité. Or, même si certains apprentissages sont réalisés, cela n'implique pas nécessairement une aptitude à leur

réutilisation. Les conditions nécessaires pour favoriser ces transferts d'un contexte à un autre sont approfondies dans la prochaine section, de même que les différentes conceptions entretenues à l'égard de ce concept.

3. LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES

Le transfert des apprentissages ainsi que ses définitions, sont également teintés des approches théoriques les ayant inspirés. De même, certaines définitions du transfert des apprentissages ressemblent étrangement à celles de l'apprentissage lui-même. Ainsi, Legendre (2005) définit le transfert d'apprentissage comme l' « usage fait de connaissances acquises dans une situation nouvelle, » (p.1402) rejoignant ainsi les consensus effectués concernant l'apprentissage, c'est-à-dire qu'un apprentissage implique d'être en mesure d'utiliser ses connaissances, ses savoirs, ses acquis dans des contextes différents. Pour d'autres auteurs, « un véritable transfert des apprentissages implique qu'il y ait une différence significative entre le contexte de l'apprentissage et celui du transfert. » (Tardif, 1999, p.58) Ainsi, une simple application d'un apprentissage dans un contexte similaire ne correspond pas à un transfert. Dans cet essai, il est bien question de transfert des apprentissages, en ce sens où le contexte pédagogique dans lequel s'insère l'utilisation des apprentissages préalablement effectués (la production d'une tâche terminale en *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines*) est totalement différent du contexte initial d'apprentissage (cours de *Méthodes quantitatives*).

Certains auteurs font référence au transfert des apprentissages et d'autres au transfert des connaissances lorsqu'ils parlent de transfert. Ainsi, pour l'approche cognitive du traitement de l'information, le transfert des connaissances renvoie « à la capacité qu'a un apprenant de résoudre de nouvelles situations en mobilisant les connaissances apprises antérieurement dans des situations différentes. » (Frenay et Bédard, 2006, p. 126) Il faut que l'étudiante ou l'étudiant puisse « retrouver les connaissances ou habiletés nécessaires pour faire face à la situation. » (Presseau et

Frenay, 2004, p.19) Pour Tardif et Meirieu (1996), « le transfert se produit lorsqu'une connaissance acquise dans un contexte particulier peut être reprise d'une façon judicieuse et fonctionnelle dans un nouveau contexte, lorsqu'elle peut être recontextualisée. » (p.2) Ainsi, Tardif (1999) précise que le transfert des apprentissages est « un mécanisme observable tant dans un contexte de construction de nouvelles connaissances et de développement de nouvelles compétences que dans celui de l'accomplissement d'une nouvelle tâche. » (p.59) Perrenoud (1997) ajoute que

le transfert, loin d'être une simple transposition automatique, passe par un travail mental qui suppose, chez le sujet confronté à une situation nouvelle :

quelque chose comme l'intuition plus ou moins explicite qu'il n'est pas totalement démuné, qu'il a des ressources à investir dans la compréhension et la maîtrise de la situation; [...]

la capacité de retrouver, de sélectionner, d'intégrer et d'orchestrer les ressources cognitives dont il dispose; [...]

Dans des actions complexes, la capacité d'intégrer, d'assembler des ressources diverses est décisive. (p.7)

Le transfert des apprentissages nécessite donc, de la part de l'étudiante ou de l'étudiant, un travail actif de construction et de reconstruction des apprentissages. « La capacité de transfert n'est pas innée et, pour les apprenants, les connaissances au départ sont indissociables de leur contexte d'apprentissage. » (Tardif et Meirieu, 1996, p.2) Ce qui implique que « les élèves qui transfèrent sont ceux qui voient des similitudes entre une tâche déjà réussie et une autre, inédite. Ils rappellent les connaissances pertinentes et les adaptent à la nouvelle situation. » (Lefrançois, Éthier, Demers, 2011, p. 54) En ce sens, le transfert exige, « de la part de l'apprenant, la mobilisation de stratégies, de dispositions et de capacités de traitement, pertinentes pour réaliser cette tâche particulière, dans son contexte. » (Frenay et Bédard, 2006, p. 126)

Le tableau 2 synthétise le processus du transfert tel que schématisé par Tardif (1999).

Tableau 2
Processus composant la dynamique du transfert des apprentissages

Processus

1. Encodage des apprentissages de la tâche source
2. Représentation de la tâche cible
3. Accessibilité aux connaissances et aux compétences en mémoire à long terme
4. Mise en correspondance des éléments de la tâche cible et de la tâche source
5. Adaptation des éléments non correspondants
6. Évaluation de la validité de la mise en correspondance
7. Génération de nouveaux apprentissages

Tiré de Tardif (1999, p. 72)

Dans ce processus, la tâche source fait référence à la situation d'apprentissage et à son contexte initial alors que la tâche cible représente la nouvelle tâche recontextualisée. Durant le processus de transfert, l'étudiante ou l'étudiant « sera conduit à transformer son activité [...] en tenant compte de la manière dont la situation elle-même a été transformée. Un nouvel apprentissage peut alors émerger si l'apprenant adapte la structure de ses connaissances au contexte nouveau et peu familier qu'il rencontre (recontextualisation). » (Frenay et Bédard, 2006, p.126)

Frenay et Bédard (2006) résumant ainsi les points saillants et les repères relatifs au transfert :

1. Le transfert implique la mise en relation et l'adaptation, dans un contexte nouveau et inhabituel, d'une connaissance acquise précédemment;

2. Le transfert mobilise plus qu'une connaissance, mais aussi des habiletés cognitives, métacognitives et des dispositions liées aux contextes d'apprentissage et de mobilisation;
3. Le transfert fait appel à l'action et se différencie ainsi de l'application simple des connaissances;
4. Cette activité de l'apprenant se fait en interaction avec les systèmes physiques et sociaux en tenant compte de la manière dont la situation a été transformée dans les contextes de mobilisation;
5. Le transfert des connaissances constitue la pierre angulaire de la capacité d'adaptation et de développement [...] de l'individu confronté à l'évolution constante des milieux dans lesquels il évolue. (p.127)

Dans le cadre de cet essai, ce sont ces derniers repères qui sont utilisés. Nous questionnons les étudiantes et les étudiants ayant été en mesure d'utiliser, dans le cadre d'une tâche terminale (tâche cible ou nouveau contexte) du cours IPMSH, les connaissances initialement apprises dans leur cours de *Méthodes quantitatives* (tâche source). L'utilisation des acquis de MQ dans la tâche d'IPMSH implique l'exercice d'un jugement critique afin d'identifier quelles connaissances préalables sont pertinentes et lesquelles s'appliquent au nouveau contexte. Ainsi, le contexte d'apprentissage initial du cours *Méthodes quantitatives* permet de développer certaines connaissances alors que le cours IPMSH demande de reprendre ces mêmes connaissances et de les appliquer dans un cadre nouveau et à l'intérieur d'une tâche de recherche nouvelle, unique et choisie par l'étudiante ou l'étudiant. Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant doit mobiliser diverses catégories de connaissances : connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles. Selon les tenants de l'approche cognitiviste, les connaissances déclaratives correspondent aux « savoirs qui se rapportent à des faits, à des principes ou à des lois, qui concernent des concepts. » (Raymond, 2006, p.48) Les connaissances procédurales portent quant à elles, sur le « comment de l'action et sur les étapes et procédures qui permettent de la réaliser, » (*Ibid.*, p.50) alors que les connaissances conditionnelles se rapportent aux

« quand, pourquoi et dans quelles conditions faire l'action. » (*Ibid.*, p.51) Tardif (1992), nous « indique que les connaissances conditionnelles sont les connaissances responsables du transfert des apprentissages. Elles sont également les connaissances qui créent l'expertise chez l'apprenant comme chez le professionnel. » (p. 16) L'étudiante ou l'étudiant doit donc faire les choix appropriés au contexte et mobiliser le bon ensemble de ressources de façon à s'adapter aux exigences de la nouvelle situation et à la réussir. Cette démarche implique que la stratégie pédagogique et ses composantes (stratégies d'enseignement, activités d'apprentissage et moyens didactiques) proposées dans le cours *Méthodes quantitatives* permettent à l'étudiante ou à l'étudiant 1) d'acquérir des faits, des concepts, des lois (ou connaissances déclaratives), 2) de développer un savoir-faire permettant l'application de ces faits, concepts ou lois (connaissances procédurales) et surtout 3) de permettre le développement des connaissances relatives au quand et au pourquoi de l'application de tel concept ou de telle loi (connaissance conditionnelle). C'est par l'acquisition de ces « conditions d'utilisation des connaissances déclaratives et procédurales », (Lasnier, 2000, p.481) que le transfert peut s'effectuer et permettre à la personne de s'adapter et d'évoluer dans un nouveau milieu. Ainsi, il s'agit de privilégier les stratégies pédagogiques qui permettent aux étudiantes et aux étudiants « des apprentissages en profondeur [afin qu'] ils établissent des liens entre divers éléments de contenu, [qu'] ils cherchent des exemples, qu'ils identifient des contextes d'utilisation. » (Tardif, 1997, p.15) Dans cet essai, l'articulation des stratégies pédagogiques et la mise en place de la démarche de transfert s'inscrivent dans le cadre particulier du programme Sciences humaines. Les grandes lignes de ce dernier ainsi que les particularités relatives à sa population étudiante sont présentées dans les prochaines sections.

4. LE PROGRAMME SCIENCES HUMAINES

Le programme Sciences humaines est un programme d'études préuniversitaires du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). Sa

finalité comme celle de tous les programmes préuniversitaires « est de préparer l'étudiante ou l'étudiant aux études universitaires grâce à une formation axée sur l'intégration de la formation générale et de la formation spécifique et sur le transfert des apprentissages. » (MELS, 2010, p. xxi) Ainsi, les sciences humaines ont pour finalité de

rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à poursuivre des études universitaires dans les grands domaines des sciences humaines, du droit, des sciences de l'éducation et des sciences de l'administration, par une formation scientifique basée sur l'acquisition et l'intégration de connaissances et de méthodes de diverses disciplines des sciences humaines. (*Ibid.*, p.3)

À partir de cette définition nous pouvons noter que ce programme regroupe des gens ayant des préoccupations et des intérêts diversifiés. Les parcours les ayant menés à ce programme sont eux aussi, très souvent variés.

4.1 La diversité des étudiantes et des étudiants du programme Sciences humaines

Le programme Sciences humaines est un des programmes les plus populaires du réseau collégial québécois. En 2012, il regroupait plus de 48 000 étudiantes et étudiants (SRAM, 2012, dans Cégep de l'Outaouais, 2013) répartis dans les différents cégeps de la province. À lui seul, le Cégep de l'Outaouais dénombre 1306 personnes inscrites à la session automne 2014, dont près de 900 en première année. Ils sont âgés entre 16 ans et 51 ans, avec une moyenne d'âge de 18 ans. (Cégep de l'Outaouais, 2014, p.1) Plus de 360 d'entre eux ont effectué un détour à la sortie de l'école secondaire avant de s'inscrire en Sciences humaines. Certains ont fréquenté le marché du travail et effectuent un retour à l'école, d'autres se sont offert une pause ou encore ils ont été inscrits dans un autre programme collégial avant de choisir les Sciences humaines. Ceux qui arrivent directement de la formation secondaire ont aussi des profils académiques diversifiés. Cette diversité de provenance et de cheminement

n'est pas nouvelle. Elle avait déjà été constatée lors de l'évaluation du programme, menée par la Commission de l'évaluation de l'enseignement collégial (CEEC), en 1997. La Commission concluait que,

les élèves qui s'inscrivent en *Sciences humaines (SIC)* au collégial arrivent avec des résultats au secondaire très variables, ils n'ont pas développé les mêmes habitudes de travail scolaire, ni la même motivation à l'égard des études, plusieurs ont une bonne idée de leur orientation future et de nombreux autres sont incertains de cette orientation, quand ils ne choisissent pas le programme par défaut. Cette diversité dans la préparation et l'orientation des élèves se reflète sur le taux de diplomation et sur la qualité du programme. (CEEC, 1997, p.3)

À peine 13 % des étudiantes et étudiants du programme Sciences humaines au Cégep de l'Outaouais obtiennent leur diplôme d'étude collégiale dans les deux années proposées, alors qu'après quatre années au cégep, ce pourcentage atteint à peine 25 %. Ce faible taux de diplomation s'explique en partie par le nombre d'étudiantes et d'étudiants inscrits au Cégep de l'Outaouais et dont la moyenne générale du secondaire est inférieure à 70 %, au moment de l'admission. Selon la CEEC, « les élèves dont la réussite au secondaire est légèrement inférieure à la moyenne générale [...] à près de 40 %, abandonnent les études collégiales malgré de bonnes probabilités de réussite. » (*Ibid.*, p. 4) Or, pour le Cégep de l'Outaouais, les pourcentages d'admission d'étudiantes et étudiants ayant une moyenne générale du secondaire inférieure à 70 % oscillent, pour les cohortes hiver 2012 et automne 2012, entre 24 % et 17 % alors que ces pourcentages sont de 16 % et 11 % pour la même période dans l'ensemble du réseau collégial. (Cégep de l'Outaouais, 2014) Ainsi, le profil des étudiantes et des étudiants fréquentant le programme Sciences humaines est diversifié autant par leur provenance, leur préparation aux études post-secondaire, leur âge que par la réussite du programme.

Cette hétérogénéité n'est pas exceptionnelle ou propre aux sciences humaines. Elle « s'enracine dans le mouvement de démocratisation du système

d'éducation qui s'est amorcé dans les sociétés occidentales au milieu du XX^e siècle et dont l'une des visées était de réduire les inégalités sociales. » (CSE, 2013b, p. 6)
Ainsi,

dès 1992, le Conseil [supérieur de l'éducation] met en lumière les relations substantiellement nouvelles que les étudiants des collèges et des universités entretiennent avec les études, l'emploi rémunéré et le milieu scolaire. Les principaux phénomènes signalés ont trait à l'engagement moins exclusif dans les études, à l'individualisation de la composition du cheminement scolaire et professionnel, aux préoccupations grandissantes pour l'insertion professionnelle, à la vision plus pragmatique des études et à l'occupation d'un emploi comme mode de vie. [La population étudiante] vit dans le moment présent [...] et souhaite faire très tôt ses propres expériences. Elle attache également beaucoup d'importance à l'autonomie et au développement personnel, cherchant à concilier le plus possible dès maintenant la vie scolaire, la vie affective, la vie sociale et même la vie professionnelle (CSE, 1992, p. 33).

Conséquemment, l'hétérogénéité de la population étudiante et le rapport entretenu aux études postsecondaires amène le Conseil supérieur de l'éducation à conclure en 2013 « qu'est presque devenue marginale la figure traditionnelle de l'étudiant, jeune, engagé à temps plein de façon quasi exclusive dans un parcours de formation régulier. » (p.28)

Les étudiantes et les étudiants inscrits en Sciences humaines sont hétérogènes également sur le plan de leur choix universitaire. Ce programme les prépare à l'ensemble des formations universitaires propres au domaine des sciences humaines telles que la sociologie, l'anthropologie, l'histoire, la psychologie, le droit, les sciences de l'éducation ou encore les sciences de l'administration. Afin de les préparer adéquatement au monde universitaire et de leur fournir une formation qui corresponde à leur aspiration, l'étudiante ou l'étudiant a le choix entre trois profils Sciences humaines soit *Individu et société*, *Monde en enjeux contemporains* ou *Organisation et gestion*. Ces trois profils permettent aux étudiantes et aux étudiants d'avoir des cheminements légèrement différents, mais menant à l'obtention du même

diplôme d'études collégiales. Il est à noter que dans l'offre de formation des trois profils, les étudiantes et les étudiants doivent développer les mêmes compétences méthodologiques au même moment de leur cheminement académique. Comme nous pouvons le constater, le programme Sciences humaines ne constitue pas une cible terminale de formation mais plutôt une étape préparatoire aux études universitaires. Cette réalité teintera le rapport aux savoirs et à l'apprentissage entretenu par les étudiantes et les étudiants ainsi que leur engagement et leur motivation. Plusieurs d'entre eux, tels que mentionné par Boisvert et Paradis (2008), n'ont pas encore déterminé leur choix professionnel. Or, « la motivation de la plupart des élèves est diminuée lorsque ces derniers ne connaissent pas le domaine de leur future carrière et qu'au contraire, leur motivation est augmentée quand ils le savent. » (p.270)

Dans le cadre de cet essai, nous voulons identifier les stratégies pédagogiques perçues par les étudiantes et les étudiants comme étant favorables aux apprentissages et à leur transfert. Or, la perception d'efficacité des stratégies pédagogiques est teintée par plusieurs facteurs dont la motivation de l'étudiante ou l'étudiant ainsi que son engagement dans ses études. Afin qu'il y ait apprentissage et transfert des apprentissages, l'étudiante ou l'étudiant doit s'engager dans l'action. Pour ce faire, il doit démontrer une certaine motivation. Celle-ci prend « ses origines dans les perceptions qu'un étudiant a de lui-même et de l'activité qui lui est proposé et qui l'incite à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement. » (Viau, Joly et Bédard, 2004, p.165) Ainsi, afin de bien comprendre ce qui affecte la perception d'efficacité des stratégies pédagogiques, il est nécessaire de se pencher sur certains facteurs intrinsèques à l'étudiante ou à l'étudiant, à savoir sa motivation scolaire et ses composantes.

4.2 La motivation des étudiantes et des étudiants et ses facteurs contributifs

Legendre (2005), définit la motivation comme étant le « facteur déclencheur qui permet de vaincre l'inertie naturelle, d'amorcer un cheminement et de susciter

éventuellement des apprentissages. » (p.915) Selon cette définition, il est impossible d'effectuer des apprentissages sans démontrer un minimum de motivation. « L'apprentissage est un travail souvent très exigeant, et il n'y a pas d'apprentissage possible sans une mobilisation, une implication, un engagement plus ou moins important du sujet dans ce travail, tout à la fois sur les plans cognitif, émotionnel [que] comportemental. » (Bourgeois, 2006a, p.230) Au niveau de la motivation en contexte scolaire, c'est le modèle mis de l'avant par Viau (2009) qui est le plus utilisé. Ce dernier est inspiré de la « théorie sociocognitive de Bandura. » (Raynal et Rieunier, 1997, p.339) Dans ce modèle, « la motivation à apprendre est le fruit d'une interaction constante entre les perceptions d'un étudiant, ses comportements d'apprentissage et des facteurs environnementaux. » (Viau, 2014, p.236) Les facteurs environnementaux, extérieurs à l'étudiante et à l'étudiant mais susceptibles de l'influencer, sur lesquels l'enseignante ou l'enseignant peut intervenir sont, « les facteurs relatifs à la classe [tels que] les activités pédagogiques, l'évaluation, [...] les récompenses et les sanctions ainsi que le climat de la classe. » (*Ibid.*, p.237) Dans le cadre de cet essai, nous portons une attention particulière aux activités d'enseignement et d'apprentissage proposées par l'enseignante ou par l'enseignant via l'articulation de sa stratégie pédagogique, qui sont, du point de vue de l'étudiante et de l'étudiant, susceptibles de l'aider à apprendre. Le choix de l'activité contribue, s'il est bien effectué, à créer une dynamique motivationnelle positive chez l'étudiante ou l'étudiant, favorisant chez lui un engagement cognitif résultant en un apprentissage.

Or, ce ne sont pas tous les facteurs qui sont extérieurs à la personne apprenante et sur lesquels l'enseignante ou l'enseignant a de l'influence. Les perceptions entretenues par des étudiantes et des étudiants ainsi que leurs comportements d'apprentissage constituent pour leur part des éléments intrinsèques à la personne apprenante. Ces éléments viennent teinter leur dynamique motivationnelle. Pour Viau (2009), la dynamique motivationnelle est

un phénomène qui tire sa source dans les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement et qui a pour conséquence qu'il choisit de s'engager à accomplir l'activité pédagogique qu'on lui propose et de persévérer dans son accomplissement et ce, dans le but d'apprendre. (p.12)

Les trois principales sources de la dynamique motivationnelle, selon ce même auteur, sont « 1) la perception que l'élève a de la valeur d'une activité; 2) la perception qu'il a de sa compétence à l'accomplir et 3) sa perception de contrôlabilité sur son déroulement. » (p.13) Ces sources ou ces perceptions sont intrinsèques à la personne apprenante et s'influencent réciproquement. Ainsi, « un élève dont les trois perceptions sont élevées a) s'engage sur le plan cognitif dans l'activité qui lui est proposée, b) persévère dans son accomplissement et c) accomplit les apprentissages désirés. » (*Ibid.*, p.13) La Figure 3 représente les différentes sources motivationnelles ainsi que leurs conséquences au plan des apprentissages.

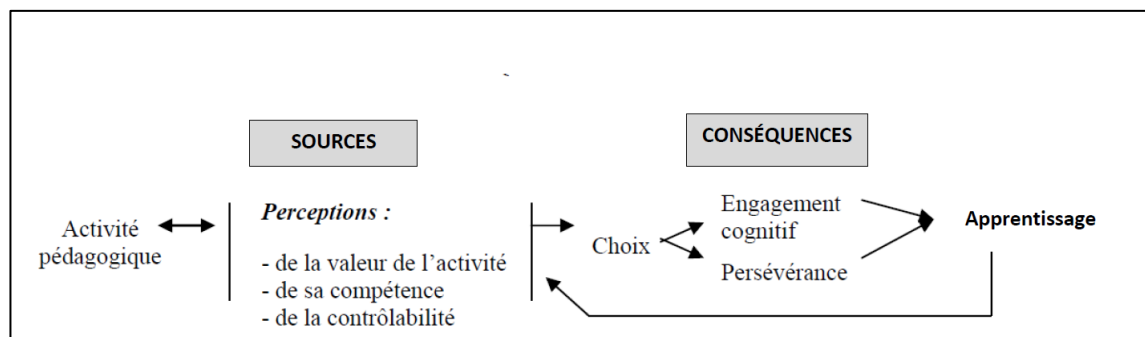


Figure 3 La dynamique motivationnelle au regard d'une activité pédagogique
Tiré de Viau (2014, p.238)

Ainsi, ce sont ses perceptions qui permettent à l'étudiante ou à l'étudiant d'interpréter l'activité pédagogique qui lui est proposée et c'est à partir de celles-ci qu'il choisira ou non de s'engager cognitivement. Ce sont ces mêmes perceptions qui lui permettront d'identifier, parmi les stratégies pédagogiques mises en place par son enseignante ou son enseignant du cours *Méthodes quantitatives*, lesquelles sont favorables à ses apprentissages et à leur transfert. La nature de ces trois perceptions et

leurs influences sur l'engagement cognitif de l'étudiante ou de l'étudiant sont présentées dans la prochaine section.

5 L'IMPORTANCE DE LA PERCEPTION ÉTUDIANTE DANS L'ÉVALUATION DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES.

L'étudiante ou l'étudiant choisit ou non de s'engager cognitivement dans une activité pédagogique selon la valeur qu'il lui accorde, la perception qu'il a de sa compétence à l'accomplir et de la perception du degré de contrôle qu'il croit exercer sur l'activité. La stratégie pédagogique proposée par l'enseignante ou l'enseignant promeut l'apprentissage mais l'engagement dans le processus d'apprentissage est tributaire de la perception étudiante. Tel que mentionné par Frenay et Bédard (2006), lorsqu'il est question d'apprentissage et de transfert, « c'est ce qui se passe dans la tête du sujet qui devient essentiel. » (p.19) Afin d'illustrer ces propos, les prochaines lignes décrivent les perceptions individuelles propres à la personne apprenante qui orientent son engagement cognitif et permettent ou freinent les apprentissages et leur transfert.

5.1 La perception de la valeur d'une activité pédagogique

Dans un premier temps, attardons-nous à la perception de la valeur d'une activité pédagogique. Celle-ci se définit comme « le jugement qu'un élève porte sur l'intérêt et l'utilité de [l'activité] et ce, en fonction des buts qu'il poursuit. » (Viau, 2009, p.24) Le terme intérêt renvoie « au plaisir intrinsèque que l'on retire de l'accomplissement d'une activité pédagogique, [alors que] l'utilité renvoie aux avantages que l'on retire de l'accomplissement d'une activité. » (*Ibid.*, p.25) Il faut toutefois noter que

l'utilité n'est pas nécessairement associée à l'intérêt, car on peut juger une activité comme étant plus ou moins intéressante, tout en la jugeant utile, car elle permet d'arriver à ses fins. [...] Dans un contexte collégial et

universitaire, une activité pédagogique devra être intéressante mais l'étudiant devra également la considérer comme étant utile. (Viau, 2014, p.239)

Cette notion d'utilité est particulièrement importante dans le contexte postsecondaire parce que « les étudiants désirent surtout que [les activités] soient utiles pour acquérir les compétences nécessaires » (Viau, Joly, Bédard, 2004, p.166) à la poursuite de leurs études ou qu'elles les préparent à leur profession future. Ainsi, pour que l'étudiante ou l'étudiant s'engage dans l'activité pédagogique, il doit la percevoir comme étant utile à l'atteinte des buts qu'il poursuit. Viau (2009) distingue trois types de buts : 1) les buts sociaux, 2) les buts scolaires, 3) les buts éloignés ou la perspective future. Tels que mentionné précédemment, la perspective future a un impact sur la motivation des étudiantes et des étudiants du collégial. En effet, certaines études démontrent « qu'une perspective future bien articulée influence positivement la perception qu'a un élève de la valeur d'une activité, tout particulièrement son utilité. » (Husmen et Lens, 1999, cité dans Viau, 2009, p.33) Or, nous savons, que bon nombre d'étudiantes et d'étudiants inscrits en Sciences humaines n'ont pas encore effectué leur choix de carrière. (Boisvert et Paradis, 2008) Toutefois, les buts éloignés ne sont pas les seuls à teinter le regard porté par une étudiante ou un étudiant quant à l'utilité d'une activité pédagogique. Les buts scolaires ont également un grand rôle à jouer.

5.1.1 Les buts scolaires et leurs impacts sur la perception de la valeur d'une activité

Les buts poursuivis en contexte scolaire influencent le regard porté sur la valeur d'une activité pédagogique. Selon ce qu'avancent Galand et Bourgeois (2006), « l'élève ou l'apprenant n'est ni vu comme subissant passivement son environnement, ni comme exclusivement mû par une subjectivité absolue. Il sélectionne et interprète activement les signaux de l'environnement, notamment en fonction de ses buts. » (p.24) Les buts scolaires ont trait « à l'apprentissage et à ses conséquences » (Viau, 2009, p.28) et correspondent à ce que « les étudiants espèrent accomplir en classe. »

(Darnon et Butera, 2005, p.107) Selon Dweck (1986), « the particular goal [student] pursues on cognitive task shape their reactions to success and failure and influence the quality of their cognitive performance. » (p. 1040) Ainsi, « ces buts créent une sorte de cadre de référence au travers duquel les individus interprètent, évaluent et agissent dans une tâche d'accomplissement. » (Darnon et Butera, 2005, p.106) Selon ces mêmes auteurs, les buts vont donc teinter l'intérêt porté à une tâche.

De nombreuses recherches font état des buts scolaires et de leurs impacts sur la motivation. (Bouffard *et al.* 1998; Darnon et Butera, 2005; Pintrich, Marx et Boyle, 1993). Galant et Bourgeois (2006) précisent que ce type de buts fait

référence au fait que, pour les apprenants un des enjeux particulièrement présents dans des tâches d'apprentissage est d'être compétent. [...] Être compétent peut être appréhendé suivant deux logiques différentes : comme le fait d'avoir appris, compris davantage et amélioré ses compétences, ou bien comme le fait d'avoir de bons résultats comparativement aux autres apprenants et d'avoir démontré son niveau par rapport à eux. (p.23)

C'est pourquoi, deux types de buts sont généralement présentés : les buts de maîtrise, aussi appelés buts d'apprentissage (Dweck, 1986, 1992) et les buts de performance ou buts d'implication de l'égo. Ces derniers sont subdivisés en deux : « les buts d'approche de la performance et les buts d'évitement de la performance. » (Bouffard *et al.*, 1998; Da Fonseca *et al.* 2004; Elliot et Church, 1997)

Le premier type de but est le but de maîtrise ou but d'apprentissage. Il

est centré sur la maîtrise de la tâche et l'amélioration des compétences. L'élève établit sa compétence en manifestant des progrès personnels, en comparant sa performance finale à sa performance initiale. [On le dit basé sur une] évaluation auto-référencée. (Da Fonseca *et al.*, 2004, p. 704)

Ce but est également corrélé avec un type de motivation intrinsèque. La motivation est dite intrinsèque « lorsqu'elle dépend de l'individu lui-même. L'individu fixe ses propres objectifs, construit des attentes et le renforcement est obtenu par l'atteinte des objectifs qu'il s'est lui-même fixé. » (Raynal et Rieunier, 1997, p.339) Selon Elliot et Church (1997), « results indicated that mastery goals were grounded in achievement motivation and high competence expectancies. » (p.218) Ainsi, lorsqu'un étudiant poursuit ce type de but, il « cherche à développer ses connaissances et valorise une activité pédagogique pour les connaissances et les habiletés qu'elle lui permet d'acquérir. » (Viau, 2009, p.29) Dans ses recherches, Dweck a mis en relation les buts poursuivis par les étudiantes et les étudiants avec le transfert des apprentissages. He concluded

that children who had learning goals, [...] (a) attained significantly higher scores on the transfer test (and this was true for children who had high *and* low pretest scores); (b) produced about 50% more work on their transfer tests, suggesting that they were more active in the transfer process; and (c) produced more rule generated answers on the test even when they failed to reach the transfer criterion, again suggesting more active attempts to apply what they had learned to the solution of novel problems. (1986, p.1043)

Ces recherches semblent démontrer que plus une étudiante ou un étudiant poursuit des buts de maîtrise, plus il est probable qu'il soit en mesure de transférer ses apprentissages d'une tâche à une autre, d'une situation d'apprentissage à une autre.

D'autres auteurs dont Dupeyrat, Escribe et Mariné (2006) nous précisent que la poursuite de ce type de but facilite un engagement optimal dans la tâche et que d'une manière générale, « le but de maîtrise entraîne un pattern de réponses positives adaptées. » (Darnon et Butera, 2005, p.108) Ce pattern « favorise le choix de tâches difficiles, la persistance suite aux échecs, une attribution du succès à l'effort et de ce fait, plus d'efforts réalisés. » (*Ibid.*, p.108) Ainsi, le but de maîtrise ou d'accomplissement influe sur la qualité des apprentissages réalisés et sur l'engagement dans la tâche. « Les buts de maîtrise conduisent la personne à vouloir

améliorer et développer ses habiletés. Son sentiment d'accomplissement dérive alors des qualités inhérentes à la tâche, telles que le défi et l'intérêt qu'elles suscitent. Ici, l'apprentissage constitue une fin en soi. » (Vézeau, Bouffard, Dubois, 2004, p.10) Or, pour qu'un transfert s'effectue, un véritable apprentissage doit avoir été effectué car le transfert mobilise « plus qu'une connaissance mais aussi des habiletés cognitives et métacognitives. » (Frenay et Bédard, 2006, p.127) La poursuite de ce type de but favoriserait ainsi les activités de transfert.

Le deuxième type de buts scolaires est celui d'approche de la performance. Il est quant à lui, « centré sur la démonstration d'une compétence normative. L'élève démontre sa compétence en comparant sa performance à celle de ses pairs. » (Da Fonseca *et al.*, 2004, p. 704)

Dans les buts de performance, la personne se préoccupe de vérifier ou de démontrer la qualité de ses compétences. Les situations d'apprentissage sont perçues comme des tests dans lesquels l'apprenant cherche à obtenir des jugements favorables de ses capacités ou à éviter les preuves d'insuffisance. Des réussites obtenues avec moins d'efforts que les autres, l'obtention de résultats satisfaisants d'un point de vue normatif et les gratifications d'autrui servent de critères d'évaluation. (Dupeyrat, Escribe et Mariné, 2006, p.65)

Lors de la poursuite de ce type de buts, la qualité des apprentissages ainsi que les possibilités de transfert subséquent sont tributaires de plusieurs facteurs. Nous y reviendrons sous peu.

En troisième lieu, le but de l'évitement de la performance « pousse l'élève à éviter la démonstration d'incompétence. » (Da Fonseca *et al.*, 2004, p.704)

Il est lié à la fois à une faible espérance en termes de compétence ainsi qu'à une importante peur de l'échec. [Ce but] engage dans des processus de protection de soi [...] s'accompagnant d'une possibilité de sentiment d'impuissance.[...] Il augmente l'anxiété et a un effet négatif sur la motivation intrinsèque.» (Darnon et Butera, 2005, p.111-112)

Il est à noter que, « les buts de la performance [approche ou évitement] ont un effet positif sur la motivation lorsqu'ils amènent l'élève à travailler davantage, et non pas à essayer d'éviter d'accomplir une activité pédagogique de peur d'échouer et de paraître incompétent » (Viau, 2009, p.33)

Plus récemment, Elliot et McGregor (2001), ont identifié un quatrième but en contexte scolaire. Il s'agit d'un but de maîtrise-évitement. Ce but

correspondrait au désir de ne pas se tromper, d'éviter de ne rien retirer d'un cours, de ne rien oublier de ce qu'on est en train d'apprendre. [...] Les étudiants orientés vers ce type de buts chercheraient à éviter d'échouer [...] parce que l'échec indique une non-maîtrise de la tâche. (Darnon et Butera, 2005, p.113)

Selon Elliot et McGregor (2001), la combinaison des sources à l'origine de la poursuite de ce type de buts serait distincte de celle des trois autres. «These goals [are] grounded in fear of failure and low self-determination [but] mastery-avoidance goals emerged from individuals' perceptions that the class was engaging and interesting. » (p. 515) Ainsi, la poursuite de buts de maîtrise-évitement est ancrée dans une crainte d'échouer, tout comme le but d'évitement de la performance, mais il serait principalement adopté par des étudiantes et des étudiants engagés dans l'apprentissage et intéressés par les activités qui leur sont proposées, tout comme ceux poursuivant strictement des buts de maîtrise. « Il est à noter que l'adoption de l'un ou l'autre de ces [quatre] buts est indépendante du niveau de compétence initiale des individus. » (Darnon et Butera, 2005, p.107)

En résumé, la perception de la valeur d'une activité pédagogique correspond au jugement qu'un élève porte sur l'intérêt et l'utilité de l'activité et ce en fonction des buts qu'il poursuit. Les buts poursuivis en contexte scolaire sont au nombre de quatre :1) le but de maîtrise ou d'apprentissage, 2) le but d'approche de la performance, 3) le but d'évitement de la performance et 4) le but de la maîtrise-

évitement. La poursuite d'un ou de plusieurs de ces buts influence le regard porté par l'étudiante ou l'étudiant quant à la valeur d'une activité. Car « sans but, un élève peut difficilement valoriser les activités pédagogiques qui lui sont proposées. » (Viau, 2009, p.27)

Il importe [également] de souligner que la valeur que l'élève accorde à une activité a un effet non seulement sur son apprentissage final, mais aussi sur le choix qu'il fait de s'engager et de persévérer dans l'accomplissement d'une activité. Lorsque les étudiants perçoivent la valeur des activités pédagogiques qui leur sont proposées, ils s'y engagent en profondeur, c'est-à-dire qu'ils utilisent des stratégies d'apprentissage qui les amènent à comprendre la matière et à la maîtriser plutôt que de se contenter de l'apprendre par cœur. (*Ibid.*, p.32)

Ainsi la valeur accordée à une activité pédagogique permet un meilleur apprentissage et possiblement le transfert de celui-ci. De plus, les étudiantes et les étudiants semblent plus motivés lorsque les tâches proposées leur demandent de bien comprendre et maîtriser la matière, cette compréhension constituant le type d'apprentissage favorable au transfert des apprentissages. Toutefois, est-ce la poursuite indifférenciée de l'ensemble des buts scolaires qui est favorable au transfert ?

5.1.2 Les buts scolaires et le transfert des apprentissages

Nous savons que l'étudiante ou l'étudiant poursuivant des buts de maîtrise ou d'apprentissage augmente ses probabilités de transférer ses apprentissages d'une tâche à une autre, d'un contexte à un autre. Ainsi, si l'étudiante ou l'étudiant poursuit des buts de maîtrise face à son cours *Méthodes quantitatives*, il serait susceptible de percevoir l'activité pédagogique suggérée comme ayant de la valeur, de s'y engager et il serait susceptible d'effectuer un transfert de ses apprentissages. Mais qu'en est-il des buts de performance ? Pour ces buts, les résultats de recherche sont plus mitigés.

Ces buts « suscitent parfois de la motivation, parfois de la démotivation. » (Viau, 2009, p.29)

Certains élèves qui poursuivent des buts de performance s'engagent en profondeur dans des activités pédagogiques, alors que d'autres ont tendance à éviter d'accomplir une activité ou à faire juste le minimum, de peur de se retrouver devant un échec démontrant leur incompetence. » (*Ibid.*, p.29)

Cet écart dans l'engagement étudiant face aux activités pédagogiques s'explique, en partie, par la deuxième source de la dynamique motivationnelle soit la perception de sa compétence.

5.2 La perception de sa compétence

La perception de sa compétence est « le jugement que l'étudiant porte sur sa capacité de réussir de manière adéquate l'activité pédagogique qui lui est proposée. » (Viau 2009, p.36) Selon Bourgeois (2006a) s'inspirant des travaux de Deci et Ryan, le sentiment de compétence est un facteur essentiel à la motivation intrinsèque. Ce sentiment est favorisé par « la perception que la tâche constitue un réel défi à relever, mais un défi accessible au sujet, à la portée de ses compétences. » (p.237) Viau (2009) précise que dans son modèle de la dynamique motivationnelle, le concept de compétence se limite à un jugement sur une « activité pédagogique particulière. » (p.36) Dans cet essai, le jugement que l'étudiante ou l'étudiant doit porter au regard de sa compétence se limite au cours *Méthodes quantitatives*. Ainsi, la question est de savoir quelles stratégies pédagogiques et activités d'apprentissage proposées par son enseignante ou son enseignant du cours *Méthodes quantitatives*, lui ont permis d'effectuer les apprentissages visés et de se sentir compétent dans leur réutilisation, lors de la réalisation de la tâche terminale du cours suivant.

La perception de compétence est inspirée du concept de sentiment d'efficacité personnelle mis de l'avant par Bandura dans les années 1970. Avec ce sentiment, « l'individu se sent capable d'appliquer le comportement qu'il a choisi et qu'il croit performant. » (Raynal et Rieunier, 1997, p.108) Cette croyance en sa capacité d'action serait « un déterminant clé de la réussite de l'action. » (*Ibid.*, p.108) Selon Bandura (2003), « les croyances d'efficacité spécifiques sont les plus prédictives parce qu'elles précisent quelles activités sont entreprises et quel est le niveau de réussite atteint dans ces domaines. Ainsi, les individus agissent en mathématique à partir de leurs croyances d'efficacité mathématique. » (p.68) Selon ce même auteur, la perception qu'une personne a de sa compétence provient de quatre sources principales : a) ses expériences actives de maîtrise [ou ses performances antérieures], b) ses observations d'autres personnes ou ses expériences vicariantes, c) la persuasion verbale et d) ses états physiologiques et émotionnels. (*Ibid.*, p.124; Viau, 2009, p.38)

Dans cet essai, nous nous attardons à la première source, les performances antérieures. Les expériences cumulées, dans les cours de mathématiques au niveau secondaire, teintent la perception de compétence des étudiantes et des étudiants du cours *Méthodes quantitatives*.

Les expériences actives de maîtrise constituent la source la plus influente d'information sur l'efficacité parce que ce sont elles qui démontrent le plus clairement que la personne peut rassembler ce qui est nécessaire pour réussir. Les succès construisent une solide croyance d'efficacité personnelle; les échecs la minent, surtout s'ils surviennent avant qu'un sentiment d'efficacité n'ait été fermement établi. (Bandura, 2003, p.125)

Ainsi, nous questionnons la réussite des cours mathématiques du secondaire ainsi que la réussite du cours *Méthodes quantitatives*. Selon Viau (2009),

les expériences antérieures d'un élève correspondent à ses succès ou ses échecs passés. Ce sont les plus importantes sources de la perception de sa compétence. La scolarité d'un élève est parsemée d'évaluations qui ont

entraîné des réussites et des échecs. Lorsque l'enseignant propose à un élève une activité qui comporte un degré d'incertitude quant à sa réussite, ses succès et ses échecs antérieurs deviennent rapidement pour lui des points de référence au regard desquels il juge s'il est capable de l'accomplir. (p.38)

Or, les données de recherche indiquent que près de 25 % des étudiantes et des étudiants (Cégep de l'Outaouais, 2013) inscrits au cours *Méthodes quantitatives* ne le réussissent pas et certains se disent incapables de le réussir, car ils se sentent « incompetents face à celui-ci ou qu'ils manquent de motivation. » (Denis, Dumais, Létourneau, 2008, p.10) Ainsi, pour plusieurs, le jugement qu'ils portent sur leur capacité à réussir ce cours est négatif. Or, « les perceptions que les personnes ont de leur capacité sont de meilleurs prédicteurs de leurs comportements que leurs capacités réelles. » (Viau, 2014, p.240) Selon le modèle de la dynamique motivationnelle, la perception de sa compétence qu'une étudiante ou un étudiant entretient affecte son engagement cognitif, sa persévérance et ses apprentissages. Selon Viau (2009), « plus un élève a une perception de compétence élevée, plus il s'investit et persévère dans ses apprentissages. » (p.40) Dans le cours qui nous préoccupe, la perception de compétence est souvent défailante. C'est pourquoi il devient d'autant plus intéressant d'identifier les stratégies pédagogiques (stratégies d'enseignement, activités d'apprentissage et moyens didactiques) favorables aux apprentissages et à leur transfert et ce, en dépit d'une perception de compétence négative. La troisième et dernière perception a tout de même, elle-aussi, un rôle à jouer dans la perception globale d'efficacité attribuée aux stratégies pédagogiques.

5.3 La perception de contrôlabilité

La troisième et dernière source de la dynamique motivationnelle du modèle de Viau (2009) correspond à la perception de la contrôlabilité. Cette dernière se définit comme « le degré de contrôle qu' [une étudiante ou un étudiant] croit exercer sur le déroulement d'une activité. » (p.44) Des études ont démontré que « les étudiants qui font des études supérieures, et dont la perception de contrôlabilité est

élevée, sont plus engagés et persévèrent davantage dans leur apprentissage. » (Viau, 2014, p.241) Le modèle de la motivation intrinsèque va dans le même sens en indiquant que le besoin de se sentir autonome ou autodéterminé a « des effets positifs sur l'engagement et la performance dans une tâche scolaire. » (Bourgeois, 2006a, p.237) Le concept de motivation intrinsèque réfère à la motivation à « accomplir une activité pour le seul plaisir et la satisfaction qu'elle suscite en soi, » (*Ibid.*, p.236) par opposition à la motivation extrinsèque, qui est « fondée sur la recherche d'un bénéfice extérieur à l'activité en elle-même. » (*Ibid.*, p.236) Le type de motivation intrinsèque a son importance pour les apprentissages et leur transfert, puisqu'elle est liée à « un fort investissement des étudiants et une volonté d'en savoir plus. » (Darnon et Butera, 2005, p.109) Ainsi, si une étudiante ou un étudiant s'engage dans le cours *Méthodes quantitatives* en manifestant une motivation intrinsèque, il est plus susceptible de s'investir dans ses apprentissages, de persévérer et de sentir qu'il exerce une certaine maîtrise sur le déroulement des activités qui lui sont proposées, favorisant ainsi l'engagement cognitif nécessaire aux apprentissages et à leur transfert. Dans cet essai, nous nous limitons à la motivation intrinsèque, sans nous attarder à la perception de la contrôlabilité entretenue par les étudiantes et les étudiants à l'égard des activités pédagogiques qui leur sont proposées.

6. LES OBJECTIFS DE L'ESSAI

Cet essai vise à répondre à la question : *Quelles stratégies pédagogiques proposées dans le cadre du cours Méthodes quantitatives en sciences humaines favorisent le transfert des apprentissages au cours IPMSH, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants ?*

La perception de l'efficacité des stratégies pédagogiques au regard des apprentissages et de leur transfert est tributaire à la fois de la perception de la valeur accordée à l'activité pédagogique proposée selon les buts poursuivis (scolaires ou éloignés) par les étudiantes et les étudiants, de leur sentiment de compétence à l'égard

des tâches et activités proposées ainsi que de leur motivation. La combinaison de ces facteurs teinte et influence la qualité des apprentissages réalisés, ainsi que le processus de transfert. Les étudiantes et les étudiants du programme Sciences humaines sont hétérogènes tant au plan de leur formation préalable aux études collégiales qu'à leur choix de carrière éventuel. Cette grande diversité permet d'obtenir des perceptions diversifiées quant aux stratégies pédagogiques favorables au plan des apprentissages et de leur transfert, principalement dans le cadre d'une dyade de cours méthodologique qui ne « réussit souvent pas à mobiliser l'intérêt des élèves et [où] plusieurs de ces derniers n'en voient pas l'utilité. » (Boisvert et Paradis, 2008, p.269)

Ainsi, trois objectifs spécifiques sont visés dans le cadre de cet essai :

- A. Répertorier quelles stratégies pédagogiques, proposées dans le cours *Méthodes quantitatives en Sciences humaines*, sont perçues par des étudiantes et des étudiants comme favorisant leurs apprentissages, en tenant compte des buts scolaires qu'ils poursuivent, de leur sentiment de compétence à l'égard de certains apprentissages effectués ainsi que de leur motivation à l'égard du cours.
- B. Identifier quelles stratégies pédagogiques, utilisées dans le cours *Méthodes quantitatives en Sciences humaines*, sont perçues par des étudiantes et des étudiants comme favorisant le transfert éventuel des apprentissages dans la tâche terminale du cours *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines*.

Il est à noter que les deux premiers objectifs ciblent les perceptions des étudiantes et des étudiants alors qu'ils débutent le cours *d'IPMSH*. Le troisième et dernier objectif de cet essai s'attarde, quant à lui, aux perceptions entretenues alors que les étudiantes et les étudiants terminent leur cours *d'IPMSH* et finalisent la production de la tâche terminale. Ainsi cet objectif prévoit de

- C. décrire des stratégies pédagogiques utilisées dans le cours *Méthodes quantitatives en Sciences humaines* qui, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants, contribuent à l'utilisation et au transfert de leurs apprentissages, lors de la production de la tâche terminale du cours *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines*.

TROISIÈME CHAPITRE

LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Ce troisième chapitre présente les choix méthodologiques qui ont guidé cet essai de façon à répondre à sa question générale et à rencontrer ses objectifs spécifiques. Il présente d'abord les choix effectués quant au type d'essai retenu, à l'approche méthodologique, au type de recherche, à la méthodologie ainsi que les critères retenus pour la sélection des participantes et participants. Les préoccupations éthiques, les critères de scientificité et les techniques d'analyse des données concluent ce chapitre.

1. LA METHODOLOGIE

1.1 Le type d'essai professionnel

Dans le cadre d'un essai professionnel, différents devis sont suggérés et recommandés selon que le projet s'inscrit dans un pôle d'innovation pédagogique, de recherche ou encore d'analyse critique. Paillé (2007) propose douze devis méthodologiques exemplaires à utiliser dans le contexte d'une recherche professionnalisante. Ainsi, dans le contexte du pôle recherche où nous nous situons, le devis retenu est celui de l'étude de cas. « L'étude de cas est une forme d'enquête ou d'investigation [...] qui permet d'étudier un phénomène plus en profondeur que ne le permet l'enquête à grande échelle. » (Paillé, 2007, p.146) Le cas retenu pour cet essai est celui constitué par la dyade des cours de méthodologie *Méthodes quantitatives* et *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* offerts au Cégep de l'Outaouais. La séquence de ces deux cours ainsi que leur complémentarité au plan des apprentissages et du transfert constituent une occasion d'observation riche en information. Ce type de devis permet également une

adaptation des outils et des stratégies en fonction des besoins de la recherche de même que de s'ajuster à des besoins pouvant émerger en cours de démarche.

1.2 La méthodologie mixte

L'approche méthodologique retenue dans le cadre de cet essai est une méthodologie mixte avec prépondérance qualitative. Cette méthodologie « incorpore dans une même étude des composantes qualitatives et quantitatives et, plus particulièrement, [...] des techniques de collecte et d'analyse quantitatives et qualitatives. » (Fortin, 2010, p.372) Dans le cadre de notre essai professionnel, l'angle d'analyse demeure résolument qualitatif, bien que la nature de certains objets soumis à l'examen requiert le recours à des techniques de collecte et d'analyse quantitatifs. C'est notamment le cas des objets qui résident dans la « boîte noire » de l'étudiante ou de l'étudiant, c'est-à-dire qui ne sont pas disponibles à sa conscience discursive. Ces objets ne peuvent être évoqués de façon émergente et doivent être provoqués à l'aide d'un questionnaire. C'est le cas notamment de nombreux facteurs qui influencent la perception d'efficacité des stratégies pédagogiques tels la perception de la valeur d'une activité, la motivation intrinsèque face à un cours ou la nature des buts scolaires poursuivis par l'étudiante ou l'étudiant. Des questionnaires reconnus par la communauté scientifique permettent d'avoir accès à ces objets.

« Le chercheur qui fait appel à la méthode mixte pour résoudre un problème s'appuie sur une démarche rationnelle visant la valeur pratique et l'efficacité. » (*Ibid.*, p.374) Dans notre recherche, la combinaison de techniques et d'outils relevant des devis quantitatif et qualitatif permet une économie importante de temps, d'avoir accès à un nombre suffisant de personnes, tout en enrichissant la collecte de données.

Cette recherche tente de comprendre, du point de vue de l'étudiante et de l'étudiant, quelles stratégies pédagogiques mises en place par une enseignante ou un enseignant favorisent le transfert des apprentissages. Seuls les étudiantes et les

étudiants sont en mesure de préciser en quoi les stratégies pédagogiques utilisées sont favorables au transfert de leur apprentissage. La chercheuse se propose ainsi de demander un accès privilégié à leur expérience. Cette recherche s'inscrit ainsi dans une posture épistémologique interprétative puisqu'elle perçoit « que la réalité est construite par les acteurs d'une situation [...] et son objectif est de comprendre la dynamique du phénomène étudié grâce à l'accès privilégié du chercheur à l'expérience de l'autre. » (Karsenti et Savoie-Zajc, 2004, p.115) Cette posture épistémologique interprétative converge naturellement avec le devis descriptif « qui est approprié lorsque le but poursuivi est d'explorer un phénomène du point de vue des participants. » (Fortin, 2010, p. 254)

1.3 La recherche descriptive

Le type de recherche le plus approprié aux objectifs spécifiques de notre essai est la recherche descriptive. Le caractère exploratoire de la présente démarche permet d'identifier et de décrire, du point de vue de l'étudiante et de l'étudiant, les stratégies pédagogiques qui leur permettent d'apprendre et de transférer des apprentissages entre deux cours de méthodologie du programme Sciences humaines. Nous souhaitons dresser un état de la question de ce qu'ils perçoivent, dans un premier temps, comme étant les stratégies pédagogiques les plus efficaces au plan des apprentissages et du transfert, dans le contexte de cours souvent perçus comme inutiles. Dans un deuxième temps, nous souhaitons décrire avec précision les stratégies pédagogiques qu'ils considèrent comme ayant effectivement contribué à l'utilisation de leurs apprentissages dans un autre contexte. Ces informations pourraient ouvrir la voie à des investigations ultérieures pour d'autres cours ou d'autres programmes. « L'objectif des études descriptives, étant d'en arriver à une image aussi complète et objective que possible du phénomène sous observation. » (Legendre, 1993, p.1078) En ce sens, la dyade formée par les cours de méthodologie ciblés constitue un cas de figure pour l'étude des effets perçus par les étudiantes et les étudiants des stratégies pédagogiques sur le transfert de leurs apprentissages.

1.4 L'étude de cas

La méthodologie de recherche adoptée pour cette recherche descriptive, telle que mentionnée précédemment, est celle de l'étude de cas. Yin (2003) précise qu'une étude de cas se définit comme étant « an empirical inquiry that a) investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when b) the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident. » (p.13) Questionner les stratégies pédagogiques favorables à l'apprentissage et au transfert, correspond bien à cette définition de l'étude de cas, puisque chaque apprentissage de nature scolaire relève d'un contexte plurifactoriel particulier où il peut devenir difficile de clairement délimiter la frontière entre le contexte de l'apprentissage, l'apprentissage comme tel et le transfert de cet apprentissage au sein d'une nouvelle situation. Dans cet essai, nous tentons d'identifier les stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages d'un cours de méthodologie à un autre. Ces stratégies pédagogiques font partie intégrante du contexte d'apprentissage relié aux cours de méthodologie et ne peuvent être isolées du contexte dans lequel elles s'articulent. Mucchielli (1996) indique qu'« un des grands avantages de l'étude de cas est de fournir une situation où l'on peut observer l'interaction d'un grand nombre de facteurs; ceci permet de saisir la complexité et la richesse des situations sociales. » (cité dans Karsenti et Demers, 2004, p.209). Ainsi, l'exploration des stratégies pédagogiques efficaces au transfert des apprentissages dans la dyade des cours de méthodologie *Méthodes quantitatives en sciences humaines (MQ) et Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines (IPMSH)* constitue une situation complexe faisant intervenir de nombreux étudiantes et étudiants et de nombreux enseignantes et enseignants, ainsi que des dimensions subjectives propres à chacun.

Un des éléments importants de la méthodologie de l'étude de cas est qu'elle admet l'adoption d'une approche mixte, puisqu'elle « permet au chercheur de se positionner où il veut sur le continuum qualitatif-quantitatif, en fonction de ses objectifs de recherche. » (*Ibid.*, p.210) L'étude de cas est « une méthode de recherche

essentiellement descriptive qui permet d'étudier un phénomène en contexte naturel, de façon inductive (exploratoire) selon les objectifs de recherche. » (*Ibid.*, p. 214) Rappelons simplement que les objectifs spécifiques visés par cette recherche sont de répertorier et d'identifier, selon la perception des étudiantes et des étudiants, les stratégies pédagogiques favorables sur le plan des apprentissages et de leurs transferts et de décrire quelles stratégies pédagogiques ont, selon eux, réellement favorisé la réutilisation des apprentissages lors d'une tâche réalisée dans un autre contexte.

La mise en place d'une étude de cas nécessite le respect de certaines étapes. Ainsi, Paillé (2007), indique six étapes à respecter dans ce type de méthodologie.

1. Choix du ou des cas critiques, uniques ou révélateurs ;
2. Choix de la méthode de collecte de données ;
3. Choix de la méthode d'analyse des données ;
4. Étude du cas ;
5. Mise en évidence des aspects les plus distinctifs et/ou les plus instructifs du cas ;
6. Tracé des implications théoriques et/ou pratiques des résultats. (p.146)

Yin (2003), pour sa part, résume cette même démarche en quatre étapes distinctives :

1. An overview of the case study project ;
2. The field procedures ;
3. The case study questions and ;
4. A guide for the case study report. (p.69)

Sa première étape fait référence à la nécessité de contextualiser l'étude de cas. Chaque cas ou chaque projet possédant son propre contexte et ses propres perspectives. La seconde étape s'assure de respecter les principes éthiques de la recherche et couvre des tâches telles que s'assurer d'avoir accès aux personnes et/ou

institutions constituant le cas, s'assurer d'avoir les ressources humaines et matérielles nécessaires ou encore prévoir un calendrier pour la collecte des données. La troisième étape consiste en la validation de la qualité des questions faisant partie intégrante de la collecte de données. La quatrième étape, quant à elle, met en lumière l'importance d'avoir des balises claires avant même le début de l'étude de cas. Ainsi

il est essentiel de définir un processus de sélection des informations à retenir, soit en fonction du thème de recherche, soit en fonction du problème de recherche, de façon à ne retenir que les informations pertinentes ou afin de procéder avec une matrice d'analyse flexible et conçue en fonction du cas, [...] ou des thèmes de recherche. (Karsenti et Demers, 2004, p.226)

La suite de ce chapitre et ses différentes sections, permettent de rencontrer les étapes mises de l'avant par Yin.

Commençons donc, par préciser le contexte de cette étude de cas. Pour ce faire, rappelons simplement que le programme Sciences humaines du Cégep de l'Outaouais prévoit deux cours de méthodologie obligatoires afin d'atteindre le but général de « démontrer les qualités d'un esprit scientifique et critique ainsi que les habiletés liées à des méthodes tant qualitatives que quantitatives appropriées à des sciences humaines. » (Cégep de l'Outaouais, 2013, p.8) Le premier cours de méthodologie intitulé *Méthodes quantitatives en sciences humaines* (MQ) développe la compétence « appliquer des outils statistiques à l'interprétation des données reliées à des contextes d'études en sciences humaines. » (*Ibid.*, p. 46) La compétence développée en MQ doit être réinvestie et transférée dans une tâche terminale exigée dans le cours subséquent intitulé *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH). Dans ce deuxième cours, la tâche terminale de l'étudiante et de l'étudiant est de produire une recherche scientifique, qu'elle soit de nature qualitative ou quantitative, à partir d'une méthode relevant des sciences humaines. Ainsi, dans le cadre de la production de son propre projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant sera invité à mobiliser la compétence développée dans le cours MQ de façon à

compléter adéquatement les étapes collecte de données, présentation et analyse des résultats de la démarche scientifique. Ces deux cours sont des cours multidisciplinaires pouvant être attribués à l'une ou l'autre des disciplines du programme Sciences humaines.

Cette dyade de cours obligatoires est également prévue dans le cheminement de l'ensemble des étudiantes et des étudiants du programme, indépendamment de leur profil. Ils sont donc inscrits dans ces cours à la même session, créant des groupes classes diversifiés autant par leur profil d'appartenance, leurs intérêts pour la recherche que par les dimensions subjectives propres à chacun.

La dyade des cours MQ-IPMSH constitue ainsi un lieu privilégié d'interactions où doit s'articuler la mise en œuvre de stratégies pédagogiques par des enseignantes et des enseignants de plusieurs disciplines, de façon à favoriser les apprentissages d'étudiantes et d'étudiants provenant de profils différents, afin qu'ils puissent démontrer le maintien et le transfert de leurs apprentissages lors d'une tâche terminale dans un cours différent à la session suivante.

2. LE CHOIX DES PARTICIPANTES ET DES PARTICIPANTS

Les participantes et les participants de cette recherche sont les étudiantes et étudiants du programme Sciences humaines du Cégep de l'Outaouais, inscrits au cours IPMSH à l'hiver 2015, qui accepteront d'y participer (N= 105). Ces étudiantes et ces étudiants en sont, pour la plupart, à leur deuxième année et leur troisième session d'étude dans ce programme. Ainsi, nous sommes en présence d'un échantillon non probabiliste de volontaires qui sont choisis en fonction de leur pertinence au regard de cet essai et qui correspondent aux critères de sélection : étudiantes et étudiants de Sciences humaines inscrits au cours IPMSH à la session hiver 2015. Le tableau 3 présente les participantes et les participants à cette recherche selon chacun des objectifs spécifiques et leurs critères de sélection respectifs.

Tableau 3
Les participantes et les participants à la recherche selon les objectifs spécifiques

Objectif spécifique de recherche	Critères de sélection	Taille de l'échantillon
Répertorier, quelles stratégies pédagogiques proposées dans le cours MQ sont perçues par des étudiantes et des étudiants comme favorisant leurs apprentissages.	Étudiantes et étudiants de Sciences humaines inscrits au cours IPMSH à la session hiver 2015	N=105
Identifier, quelles stratégies pédagogiques, utilisées dans le cours MQ, sont perçues par des étudiantes et des étudiants, comme favorisant le transfert des apprentissages dans la tâche terminale d'IPMSH.	Étudiantes et étudiants de Sciences humaines inscrits au cours IPMSH à la session hiver 2015	N=105
Décrire les stratégies pédagogiques utilisées dans le cours MQ qui, selon des étudiantes et des étudiants, contribuent à l'utilisation et au transfert de leurs apprentissages lors de la production de la tâche terminale du cours IPMSH.	Étudiantes et étudiants du cours IPMSH ayant choisi une méthodologie quantitative dans leur tâche terminale.	Selon le nombre de recherches quantitatives produites et le nombre de volontaires, mais ne devrait pas excéder trois équipes. (n=12)

Tel que présenté dans le tableau précédent, le troisième objectif spécifique de cette recherche vise à décrire quelles stratégies pédagogiques contribuent à l'utilisation et au transfert des apprentissages du cours MQ dans le contexte réel de la tâche terminale en IPMSH. Pour constituer ce sous-échantillon, un appel à des participantes et des participants volontaires, issus de ces mêmes groupes d'IPMSH, est effectué. Idéalement, ces volontaires devront avoir produit une recherche de nature quantitative comme tâche terminale du cours IPMSH puisqu'alors leur méthodologie de recherche présuppose le recours aux apprentissages effectués dans le cours *Méthodes quantitatives*. Il est à noter que pour des raisons de temps et de

réalisme en lien avec cet essai professionnel, le nombre d'équipes rencontré a dû être limité. Lors du choix des participantes et des participants aux groupes de discussion, une attention particulière est portée à ce qu'une certaine diversité soit représentée quant aux buts scolaires poursuivis par les participantes et participants, leur motivation intrinsèque ainsi que leur perception de compétence. Le questionnaire, présenté ci-après, permettant d'avoir accès à ces données.

3. LES TECHNIQUES DE COLLECTE DE DONNÉES ET LEUR ÉCHÉANCIER

Pour cette recherche, deux techniques de collecte de données sont retenues : l'administration d'un questionnaire aux groupes classe d'IPMSH et la conduite de groupes de discussion. Ces deux techniques se veulent complémentaires et permettent d'atteindre les trois objectifs spécifiques du présent projet d'essai, tout en respectant la nature des unités d'analyse. Les données colligées au moyen de ces deux techniques différentes permettront une validation et une triangulation des résultats, assurant une description plus complète du phénomène complexe observé.

3.1 Le questionnaire

Le questionnaire auto-administré, est constitué de 30 questions s'appuyant sur les éléments du cadre de référence. Ce questionnaire (Annexe A), en partie construit pour la recherche et principalement adapté à partir d'instruments validés, prévoit la prise de mesures objectives et subjectives. Gauthier (2010) précise que

les mesures objectives ont trait aux faits, aux caractéristiques des individus [...], à leurs connaissances ainsi qu'à leurs comportements. Les mesures subjectives comprennent ce qu'on coiffe parfois du terme générique "attitudes". Elles font référence à ce que les gens pensent et ressentent ainsi qu'aux jugements qu'ils portent. Elles comprennent les mesures d'opinion, de satisfaction, de perceptions, de valeurs [...]. (p.470)

Les données objectives du questionnaire comprennent le sexe du répondant, le profil Sciences humaines dans lequel il est inscrit, la session à laquelle il a suivi le cours *Méthodes quantitatives* et l'a réussi, la session d'étude dans laquelle il se situe actuellement ainsi que la préparation mathématique préalable au cours *Méthodes quantitatives* et sa connaissance du logiciel Excel. De plus, une question évalue si la personne a effectué son choix de carrière future, puisque ce choix ou son absence influence la motivation à l'apprentissage. (Boisvert et Paradis, 2008)

Les mesures subjectives constituent l'essentiel du questionnaire. La majorité des questions font appel à une échelle de jugement de type Likert en six points, (1= totalement en désaccord; 2= en désaccord; 3= plutôt en désaccord; 4= plutôt en accord; 5= en accord et 6= totalement en accord) forçant ainsi l'étudiante ou l'étudiant à se positionner d'un côté ou l'autre du continuum. Le questionnaire permet l'expression des étudiantes et étudiants au regard

- a) des stratégies pédagogiques utilisées par leur enseignante ou enseignant du cours *Méthodes quantitatives*;
- b) de l'efficacité perçue de ces mêmes stratégies pédagogiques pour leur apprentissage et leur transfert;
- c) de leur perception de compétence à réutiliser leurs apprentissages du cours MQ dans leur tâche terminale en IPMSH.

Cette même partie évalue également les facteurs et objets influant sur l'apprentissage et le transfert à partir des indicateurs validés par la communauté scientifique. Pour qu'il y ait apprentissage et transfert, l'étudiante ou l'étudiant doit s'engager cognitivement ; la motivation de l'élève ou sa dynamique motivationnelle, constituant une condition de cet engagement.

Les trois principales sources de la dynamique motivationnelle sont « 1) la perception que l'élève a de la valeur d'une activité ; 2) la perception qu'il a de sa

compétence à l'accomplir et 3) sa perception de contrôlabilité sur son déroulement. » (Viau, 2009, p.13) Ainsi, l'engagement à accomplir une tâche ou une activité pédagogique relève de la valeur accordée à l'activité pédagogique proposée. Cette valeur est tributaire des buts scolaires poursuivis par l'étudiante ou l'étudiant. La dynamique motivationnelle est également teintée de la perception de sa compétence à accomplir une tâche. Ce sentiment est favorisé par « la perception que la tâche constitue un réel défi à relever mais un défi accessible au sujet, à la portée de ses compétences. » (Bourgeois, 2006a, p.237) Selon Raynal et Rieunier (1997), « cette croyance en sa capacité d'action serait un déterminant clé de la réussite de l'action.» (p.108) La troisième et dernière source de la dynamique motivationnelle est constituée de la perception de contrôlabilité sur le déroulement de l'activité. Rappelons simplement que le modèle de la motivation intrinsèque nous indique que le besoin de se sentir autonome ou autodéterminé, d'avoir un certain contrôle sur les événements a « des effets positifs sur l'engagement et la performance dans une tâche scolaire. » (Bourgeois, 2006a, p.237)

Ainsi le questionnaire mesure

- a) la motivation intrinsèque de l'étudiante ou l'étudiant face au cours MQ ;
- b) les buts scolaires ou d'accomplissement qu'ils poursuivent dans ce même cours et ;
- c) leur perception de compétence à utiliser leurs apprentissages du cours MQ dans leur tâche terminale d'IPMSH.

Les deux premières sous-échelles (motivation intrinsèque et buts scolaires) du questionnaire s'appuient sur la validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001) sur les buts d'accomplissement (ou scolaires) et la motivation intrinsèque par Darnon et Butera en 2005. Ces échelles répondent aux caractéristiques de validité de contenu et de construit ainsi qu'aux exigences relatives à la fidélité. En effet, la validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001), met en

évidence « l'existence de quatre facteurs distincts » (Darnon et Butera, 2005, p.117) correspondant aux quatre buts d'accomplissement ou buts scolaires.

L'homogénéité à l'intérieur des sous-échelles du questionnaire a été évaluée à partir du calcul des coefficients alpha de Cronbach. Ces derniers sont respectivement $\alpha = .86$ pour le but de performance-approche ; $\alpha = .79$ pour le but de maîtrise-évitement; $\alpha = .84$ pour le but de maîtrise-approche et $\alpha = .70$ pour le but de performance-évitement. Ces valeurs indiquent une bonne consistance interne des sous-échelles du questionnaire. (*Ibid.*, p.119)

La traduction de l'échelle de motivation intrinsèque a également été validée par les mêmes auteurs et démontre également une bonne consistance interne ($\alpha = .81$).

En ce qui concerne l'échelle relative à la perception de compétence, elle est inspirée d'une part de Barbeau (1994) et adaptée d'autre part pour les besoins de cet essai. Dans un premier temps, lors de la validation des différentes échelles du test sur les indicateurs de la motivation scolaire (TSIMS,) Barbeau (1994) précise que

l'analyse intercorrélacionnelle des déterminants de la motivation scolaire indique une forte relation (.73) entre la perception globale de sa compétence et la perception à acquérir ou à utiliser des connaissances et entre ces deux sous-échelles et la perception de sa compétence (le lien entre la perception générale de compétence et la perception de sa compétence est de .95 et celui entre la perception à acquérir ou à utiliser des connaissances et la perception de sa compétence est de .90).[...] L'analyse de consistance interne à l'aide du coefficient de Cronbach démontre un $\alpha = .891$ pour la perception de sa compétence. (p.118)

La validation de ce questionnaire avait également permis d'établir, « par le biais d'analyse de régression multiple, que l'engagement cognitif est relié de façon significative à la perception de sa compétence (coefficient Beta significatif = .26). » (*Ibid.*, p.114) Inspirés des questions de ces échelles validées, des ajustements ont été effectués pour correspondre précisément à notre objectif de recherche et mesurer la

perception de compétence à réutiliser les apprentissages du cours MQ lors de la tâche terminale en IPMSH.

L'analyse des résultats obtenus par ce questionnaire permettra de répertorier et d'identifier quelles stratégies pédagogiques utilisées dans le cours MQ sont perçues comme étant favorables aux apprentissages et à leur éventuel transfert en IPMSH, en tenant compte des facteurs intrinsèques que sont la motivation intrinsèque, la perception de compétence et la poursuite de buts scolaires, facteurs essentiels à l'apprentissage et au transfert. L'atteinte du troisième objectif spécifique demande, pour sa part, le recours à une autre technique de collecte de données.

3.2 Le groupe de discussion

La tenue d'un maximum de trois groupes de discussion, mobilisant entre 3 et 4 participantes et participants chacun, permet l'atteinte du troisième objectif spécifique de la recherche à savoir décrire les stratégies pédagogiques utilisées dans le cours MQ qui, selon la perception des étudiantes et des étudiants, contribuent effectivement à la réutilisation et au transfert de leurs apprentissages lors de la production de la tâche terminale du cours IPMSH. « Le groupe de discussion ou d'entretien se prête bien dans les situations où il est important de comprendre le « pourquoi » des choses. » (Gauthier, 2010, p.396) Ainsi, à partir du guide d'entretien (Annexe C) comportant essentiellement des questions ouvertes, l'objectif est d'investiguer, avec des étudiantes et des étudiants ayant complété ou étant en voie de compléter la tâche terminale en IPMSH, les apprentissages qu'ils ont dû mobiliser et transférer provenant du cours *Méthodes quantitatives*. Dans un deuxième temps, décrire de leur point de vue, les stratégies pédagogiques mises en place en MQ qui leur ont permis d'effectuer et de transférer ces apprentissages. Ces groupes nous permettront de comprendre en quoi ces stratégies pédagogiques sont efficaces pour leurs apprentissages et leurs transferts. Les données colligées avec ces groupes de

discussion permettent de compléter, nuancer et enrichir les informations recueillies par le biais du questionnaire.

3.3 L'échéancier

L'élaboration du questionnaire a été effectuée durant la session hiver 2014. Une des conditions de validité d'un questionnaire selon Blais et Durant (2009) est « la capacité à répondre. Il faut que les répondants soient en mesure de répondre au questionnaire, c'est-à-dire qu'ils puissent saisir le sens des questions (la compréhension) et qu'ils possèdent l'information qui leur est demandée (la pertinence). » (p.449) Ainsi, une première validation de son construit a été réalisée en mai 2014, auprès d'un groupe classe du cours *Méthodes quantitatives* (N= 30). Les commentaires et suggestions recueillis ayant principalement trait à la séquence de certains énoncés, les correctifs nécessaires ont été apportés. Selon eux, le sens des questions ne comportait aucune ambiguïté et ils avaient les informations nécessaires pour répondre aux questions portant sur les stratégies pédagogiques favorables à leurs apprentissages. Ils ne pouvaient toutefois pas, se positionner quant au transfert vers la tâche terminale du cours IPMSH puisqu'ils n'étaient pas encore inscrits dans ce cours. Le guide d'entretien, pour sa part, a été développé au printemps 2014.

Le dépôt d'une demande de certification éthique auprès du bureau de la recherche du Cégep de l'Outaouais a été effectué en juin 2014. Le questionnaire, le guide d'entretien ainsi que les formulaires de consentement et l'ensemble de la méthodologie proposée ont ainsi reçu l'aval du bureau de la recherche. (Annexe E) La réception de cette certification éthique a permis d'entreprendre une première démarche d'information et de sensibilisation face au présent projet d'essai auprès du Comité de programme Sciences humaines et ce, dès le printemps 2014. Ce comité a accepté à l'unanimité que le projet aille de l'avant. Suite à ces différentes acceptations, les enseignantes et les enseignants du cours IPMSH de la session hiver

2015 ont été approchés individuellement en novembre 2014, afin de leur présenter le projet et obtenir leur accord pour la collecte de données.

Cette collecte s'est déroulée, à la session hiver 2015; moment où le cours IPMSH est à l'horaire. Il est à noter que les étudiantes et les étudiants faisant partie de cette collecte de données proviennent de la cohorte ayant débuté le programme Sciences humaines en janvier 2014. Ainsi, il s'agit d'une cohorte d'étudiantes et d'étudiants n'ayant pas suivi un parcours linéaire depuis leur diplomation secondaire. Cette cohorte est choisie pour des raisons de temps, de disponibilité et en fonction des exigences relatives à la Maîtrise en enseignement collégial. Il n'en demeure pas moins que selon le Conseil supérieur de l'éducation (2013*b*) « qu'est presque devenue marginale la figure traditionnelle de l'étudiant, jeune, engagé à temps plein de façon quasi exclusive dans un parcours de formation régulier. » (p.28) Ainsi, le choix d'une cohorte « hors session » ne devrait pas teinter indûment les résultats de cette recherche.

Les questionnaires papier ont été administrés aux étudiantes et étudiants inscrits au cours IPMSH de la session hiver 2015, durant la semaine du 22 février 2015. Son administration est effectuée par la chercheure, dans tous les groupes d'IPMSH, selon l'horaire établi. Les étudiantes et les étudiants en étaient à leur deuxième ou troisième semaine dans le cours IPMSH et la majorité d'entre eux ont complété leur cours MQ, lors de la session précédente. Le début de la session est considéré important, car il permet de valider le maintien des apprentissages du cours précédent, malgré la période de pause entre les deux sessions, et d'avoir accès à la perception des étudiantes et des étudiants avant la construction des nouveaux apprentissages méthodologiques prévus dans le cours IPMSH. La collecte de données s'est d'abord effectuée auprès de quatre groupes distincts, groupes attribués à trois enseignantes et enseignants. Trois groupes sont au campus Gabrielle-Roy et un au campus Félix-Leclerc.

Un total de 75 étudiantes et étudiants étaient présents en classe au moment de la collecte de données et 73 d'entre eux ont accepté de participer et ont rempli le questionnaire. Dans chacun des groupes, l'administration du questionnaire a duré une quarantaine de minutes. Il est à noter que l'existence d'un groupe supplémentaire, au campus Gabrielle-Roy, a été portée à notre attention en mars 2015. L'administration du questionnaire à ce groupe au début avril a été jugée recevable malgré le délai, car les étudiantes et les étudiants n'avaient effectué aucun traitement de nature statistique et n'avaient pas encore été exposés aux étapes de collecte de données, traitement et analyse des résultats dans le cadre de leur cours. L'ajout de ce groupe permet la rencontre de 99 étudiantes et étudiants, dont 97 ont accepté de participer, nous permettant ainsi de compléter le recensement de la population étudiée.

La fin de la session hiver 2015 est prévue pour la tenue des groupes de discussion. Le recrutement des étudiantes et des étudiants volontaires pour ces groupes s'est révélé ardu. Plus de 43 étudiantes et étudiants ont accepté, par le biais du questionnaire, d'être contactés pour les groupes de discussion. Il est à noter qu'au moment d'inviter les volontaires, les données collectées en début de session sont traitées et l'analyse des correspondances a permis de faire émerger quatre profils distincts d'étudiantes et d'étudiants, selon la combinaison des facteurs individuels. Dans un premier temps, une invitation par courriel est envoyée à 20 étudiantes et étudiants, à savoir, 5 étudiantes et étudiants par profil. Seules deux réponses positives sont reçues. Un nouvel envoi auprès des 23 autres étudiantes et étudiants ayant fourni leurs coordonnées est effectué générant deux réponses positives supplémentaires. Compte tenu du faible taux de participation, une sollicitation en personne dans les classes d'IPMSH est tentée avec l'accord des enseignantes et des enseignants. Cette approche plus personnelle a permis l'adhésion de quatre personnes supplémentaires, portant ainsi à huit le nombre d'étudiantes et d'étudiants volontaires pour les groupes de discussion. Parmi ces huit, trois étudiantes et étudiants n'avaient pas laissé leurs coordonnées lors du questionnaire initial, rendant de ce fait, l'établissement d'un lien avec un profil, impossible.

Un horaire de rencontres est proposé à ces volontaires et quatre groupes de discussion sont formés selon les disponibilités. Ainsi, ce ne sont pas des groupes ayant complété la même tâche terminale en IPMSH qui sont rencontrés mais des étudiantes et étudiants ayant complété ou étant de voie de compléter différents projets. Il est à noter que la réalisation de chacun de ces projets prévoit le recours à des notions issues du cours MQ, afin de rencontrer les exigences des enseignantes et des enseignants. De ce fait, cet échantillon satisfait les critères exigés par le troisième objectif de notre recherche relatif au transfert. Les rencontres de discussion, d'une durée moyenne de 50 minutes chacune, se sont tenues durant les semaines du 4 et du 11 mai 2015. Le tableau 4 permet de visualiser les principales étapes liées à la collecte de données de cet essai ainsi que leur échéancier.

Tableau 4
Étapes de la collecte de données et leur échéancier

Étape de la collecte de données	Échéancier
Élaboration du questionnaire	Session hiver 2014
Validation du questionnaire	Mai 2014
Élaboration du guide d'entretien	Juin 2014
Certification éthique du bureau de la recherche	Juin 2014
Autorisation du programme Sciences Humaines	Juin 2014
Autorisation des enseignantes et enseignants du cours IPMSH	Novembre 2014
Adoption du projet d'essai par la direction d'essai et par PERFORMA	Janvier 2015
Passation du questionnaire à quatre groupes (77 étudiantes et étudiants, dont deux refus de participer, nombre de questionnaires 75)	Février 2015
Passation du questionnaire au cinquième groupe (22 étudiantes et étudiants, 1 questionnaire incomplet éliminé) Questionnaires totaux, 96	Avril 2015
Tenue des groupes de discussion (4 groupes de grandeur inégale, huit étudiantes et étudiants)	Mai 2015

3.4 Les considérations éthiques

Un protocole de recherche doit respecter les principes éthiques de la recherche auprès des sujets humains. Ainsi, cet essai respecte le principe d'intégrité scientifique en s'assurant d'un cadre théorique et d'un projet de recherche valide, sous la supervision d'une direction d'essai. Le présent protocole est également supervisé dans le cadre d'un cours à la maîtrise en éducation, ce qui implique une double validation. Une attention particulière est portée afin de minimiser les conflits

d'intérêts. Ainsi, la collecte de données s'effectue idéalement auprès d'étudiantes et d'étudiants n'étant pas ou n'ayant pas été des élèves de la chercheuse. Toutefois, lors de l'administration des questionnaires en salle de classe, cinq personnes avaient déjà été des étudiantes ou des étudiants de la chercheuse mais plus aucun lien d'autorité n'existe entre eux.

Les risques encourus par les étudiantes et les étudiants à la recherche sont pratiquement inexistant; leur participation étant volontaire et majoritairement anonyme. Ils sont sollicités à l'intérieur de leur classe d'IPMSH, pour une durée de 40 minutes, afin de répondre à un questionnaire papier, et ainsi identifier les stratégies pédagogiques favorables à leur apprentissage, utilisées par leur enseignante ou leur enseignant du cours MQ. L'inconvénient principal est ainsi temporel. Toutefois, les retombées probables de leur contribution au plan du développement des connaissances constituent un avantage non négligeable pour la qualité de l'éducation collégiale en Sciences humaines.

Tel que mentionné, la participation des étudiantes et des étudiants est sollicitée, à l'intérieur même de leur classe, après qu'ils aient reçu les informations relatives à la recherche (Annexe D) et que les avantages et inconvénients aient été clairement expliqués, en présence, par la chercheuse. Un formulaire de consentement (Annexe B) dans lequel est précisé l'objectif de la recherche, le principe de consentement libre et éclairé, l'utilisation prévue des données ainsi que les mesures garantissant le respect de la confidentialité leur est soumis, afin qu'ils puissent consentir, en toute liberté, à participer. Ce formulaire prévoit également leur autorisation afin que les données puissent être vues par certaines personnes autorisées telles la direction d'essai et une assistante de recherche; question de contre-vérifier et valider celles-ci. L'accord de l'enseignante ou de l'enseignant du cours IPMSH est également sollicité, de façon préalable, par le biais d'un autre formulaire de consentement, puisque celui-ci nous permet d'avoir accès à ses étudiantes et à ses étudiants.

Les étudiantes et les étudiants sollicités qui acceptent de participer, sont invités à compléter de facto, le questionnaire de recherche. Tous sont invités à cette participation, mais ils sont également informés qu'ils sont libres de poursuivre les apprentissages entamés avant l'arrivée de la chercheuse s'ils préfèrent ne pas répondre. Ainsi, tous sont libres de participer ou non, et ce, sans aucune forme de sanction. A la fin du questionnaire, l'étudiante ou l'étudiant est invité à fournir ses coordonnées s'il accepte d'être contacté afin de faire partie des groupes de discussion. Ces informations nominatives ne servent qu'à faciliter la prise de contact et n'apparaissent pas dans les résultats de recherche. L'étudiante ou l'étudiant qui souhaite se retirer de la recherche peut le faire en tout temps, sans préjudice.

La participation aux groupes de discussion se fait exclusivement sur une base volontaire. Le moment et le lieu de ces rencontres sont déterminés conjointement entre la chercheuse et les volontaires du cours IPMSH afin de minimiser pour eux, tout inconvénient. Afin d'assurer une compilation la plus fidèle possible des dires des participantes et des participants, ces groupes de discussion sont enregistrés. Un nouveau formulaire de consentement est alors utilisé. (Annexe B)

L'objectif des groupes de discussion étant d'identifier des stratégies pédagogiques favorables sur le plan des apprentissages, il est possible que des informations nominatives concernant des enseignantes et des enseignants émanent lors de ces rencontres. La plus grande discrétion est demandée aux étudiantes et aux étudiants concernant le contenu des rencontres et aucune information nominative n'apparaît dans le rapport de recherche.

Les questionnaires et les enregistrements vidéo sont conservés sous clé, dans un local à accès limité, pour une période de cinq ans, avant d'être détruits.

3.5 Critères de scientificité

La fiabilité de ce devis méthodologique mixte repose sur les critères de validité des études de cas.

La validité d'une étude de cas, c'est un peu son contrôle de qualité. [...] Une méthode courante, pratique et pertinente pour contrer les biais de validité consiste à faire de la triangulation. La triangulation, c'est l'utilisation de diverses méthodes pour vérifier les hypothèses. (Karsenti et Demers, 2004, p.222)

Cette recherche propose différentes techniques de triangulation a) la triangulation temporelle, b) la triangulation des méthodes et c) la triangulation de l'analyse. Ainsi deux moments distincts, espacés de trois mois, sont prévus pour la collecte de données. Deux méthodes (techniques) distinctes de collecte de données sont prévues : le questionnaire et le groupe de discussion. L'analyse des données, pour sa part, prévoit le recoupement des données de nature qualitative et leur confrontation aux données de nature quantitative. Les analyses statistiques servant de données complémentaires enrichissant les éléments d'interprétation qualitatifs. De plus, pour assurer une transcription fidèle des données, les rencontres de groupes de discussion sont filmées et durant ces rencontres, des notes de terrain peuvent être consignées par la chercheuse ajoutant ainsi des informations complémentaires.

Afin d'assurer la crédibilité et la confirmabilité des données, il est à noter que la chercheuse enseigne dans le programme Sciences humaines depuis 1998, ainsi son engagement prolongé dans ce programme ne fait aucun doute. De même, afin d'assurer une neutralité, le choix des participantes et des participants s'orientent vers des personnes n'étant pas, pour la très vaste majorité d'entre eux, des étudiantes et des étudiants de la chercheuse. De plus, une autre enseignante d'expérience s'est proposée afin d'effectuer une seconde validation des données.

Les échelles de mesure utilisées dans le questionnaire possèdent une validité de construit reconnu par la communauté scientifique (Barbeau 1994; Darnon et Butera, 2005; Elliot et McGregor, 2001). Elles permettent également certaines analyses statistiques. Les données ainsi recueillies pourront dès lors être comparées à celles provenant d'autres études.

4. L'ANALYSE DES DONNÉES

L'analyse des données de cette étude de cas est essentiellement de nature qualitative. Elle « consiste à décrire les particularités » (L'écuyer, 1987, p.55) des stratégies pédagogiques perçues comme efficaces et favorables sur le plan des apprentissages et de leur transfert, dans la dyade des cours de méthodologie MQ-IPMSH. Une première transcription « verbatim » des rencontres est effectuée, à l'aide d'un logiciel traitement de textes, avant d'être analysées plus finement de façon thématique, permettant ainsi une première condensation des données à l'aide du logiciel N Vivo. Ce traitement initial permet de regrouper les données afin d'en définir des unités de classification. Une première classification est envisagée, à partir du cadre de référence, selon que les stratégies mentionnées relèvent de la stratégie d'enseignement, des activités d'apprentissage proposées ou encore des moyens didactiques choisis par l'enseignante ou l'enseignant. Toutefois, la catégorisation demeure ouverte et pourra se raffiner selon l'émergence des données. Le discours des étudiantes et des étudiants lors des groupes de discussion est particulièrement riche en informations pertinentes et oriente une nouvelle organisation pour la classification de données. L'analyse de contenu permet d'en extraire les points saillants selon les données émergentes.

La perception d'efficacité des stratégies pédagogiques est également tributaire des buts scolaires poursuivis par les étudiantes et les étudiants, de leur motivation intrinsèque ou de leur perception de compétence à compléter une activité pédagogique proposée. Ainsi, afin d'extraire et comparer l'impact de ces différents

facteurs subjectifs sur le choix des stratégies pédagogiques perçues comme favorables à l'apprentissage et au transfert, une analyse quantitative de nature statistique est prévue. À l'aide des logiciels Excel, SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) et MiniTab17, les techniques d'analyse statistique descriptive et inférentielle aident à mettre en évidence d'une part, la fréquence d'apparition des stratégies pédagogiques selon les catégories décrites dans notre cadre de référence, leur efficacité perçue aux plans des apprentissages et du transfert ainsi que de préciser la perception de compétence entretenue par des étudiantes et étudiants à l'égard du transfert et d'autre part, de dresser un portrait de ceux-ci selon leur motivation intrinsèque et les buts scolaires qu'ils poursuivent. Un test d'analyse en correspondance multiple (ACM) permet d'extraire les facteurs les plus significatifs pour notre recherche et de répartir les étudiantes et les étudiants en fonction des facteurs subjectifs les caractérisant. De plus, des tests d'inférence statistique dont certains tests d'hypothèse tel le test du χ^2 et des tests d'analyse de variance (ANOVA), permettent d'isoler et/ou de relier certains paramètres de l'étude, apportant ainsi un regard complémentaire à l'interprétation des données dans la dyade MQ-IPMSH. À l'aide du coefficient alpha de Cronbach, il est possible de vérifier la validité interne des réponses au questionnaire selon les répondantes et les répondants et d'en vérifier la correspondance avec des recherches antérieures.

Le prochain chapitre permet de présenter les résultats recueillis par les différentes techniques de collecte de données et le sens à leur accorder selon les analyses effectuées.

QUATRIÈME CHAPITRE

PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Ce quatrième chapitre présente et donne un sens aux résultats obtenus à la suite de l'administration du questionnaire aux cinq groupes d'étudiantes et d'étudiants inscrits au cours *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH). Dans un premier temps, les caractéristiques des étudiantes et des étudiants sont présentées ainsi que leur répartition en quatre groupes, selon les facteurs retenus. Un inventaire des stratégies pédagogiques nommées et regroupées par catégories est par la suite dressé. La perception d'utilité de ces stratégies sur le plan des apprentissages et de leur transfert est ensuite décrite. L'analyse des résultats des groupes de discussion permet de nuancer l'efficacité perçue des stratégies pédagogiques autant sur le plan des apprentissages que du transfert entre les deux cours. Cette analyse vient enrichir et accorder un sens supplémentaire aux résultats obtenus par le questionnaire. La fin du chapitre présente la combinaison des données issues des deux outils et en extrait des tendances.

1. LE QUESTIONNAIRE

Avant de présenter les résultats obtenus, il nous apparaît pertinent de rappeler que les objectifs poursuivis par l'administration du questionnaire sont de répertorier et d'identifier quelles stratégies pédagogiques proposées dans le cours *Méthodes quantitatives en Sciences humaines* sont perçues par les étudiantes et les étudiants comme favorisant leurs apprentissages et le transfert éventuel de ceux-ci, dans la tâche terminale du cours IPMSH. Ces objectifs prévoient de tenir compte 1) des buts scolaires poursuivis par les étudiantes et les étudiants, 2) de leur motivation et 3) de leur perception de compétence à l'égard d'un éventuel transfert des apprentissages d'un cours à l'autre.

1.1 Caractéristiques des étudiantes et des étudiants

Le questionnaire a été administré à cinq groupes d'étudiantes et d'étudiants inscrits au cours *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH) de la session janvier 2015. Un total de 99 étudiantes et étudiants étaient présents en classe au moment de la collecte de données et 97 d'entre eux ont accepté de participer à la recherche. Le tableau 5 indique que 46 étudiantes et 51 étudiants l'ont complété. Plus de la moitié d'entre eux (55,6%) sont inscrits au profil *Individu et société* alors que les autres se répartissent principalement entre le profil *Monde et enjeux contemporains* (21,6%) et celui d'*Administration et gestion*. (19,6%). Cette répartition entre les profils correspond aux ratios actuellement observés dans le programme Sciences humaines du Cégep de l'Outaouais. Ainsi, le profil *Individu et société* accueille 57,86 % des personnes inscrites en Sciences humaines, le profil *Monde et enjeux contemporains* 22,38 % et le profil *Administration et gestion* 19,75 %.

Tableau 5
Présentation des étudiantes et des étudiants participants, selon leur sexe et leur profil d'appartenance

	Profil	Sexe		Total	Proportion %
		Féminin	Masculin		
	Individu et société	19	35	54	55,6
	Monde et enjeux	12	9	21	21,6
	Administration	12	7	19	19,6
	Autres profils	3	0	3	3,2
	Total	46	51	97	100

Les réponses au questionnaire ont d'abord été saisies dans une base de données du logiciel Excel, afin d'effectuer un traitement initial et de valider la fiabilité de tous les questionnaires. La base de données a ensuite été exportée vers d'autres logiciels d'analyse statistique soit SPSS et MiniTab17. Ces logiciels ont été choisis en fonction de leur convivialité dans le traitement et l'analyse des données.

Rappelons qu'un des objectifs du questionnaire est d'avoir accès aux facteurs subjectifs qui influencent la perception d'efficacité des stratégies pédagogiques. Ainsi le questionnaire mesure, à l'aide d'une échelle de type Likert en six points (1= totalement en désaccord, 6= totalement en accord), la motivation intrinsèque de l'étudiante ou de l'étudiant à l'égard du cours *Méthodes quantitatives*, les buts scolaires poursuivis dans ce même cours, de même que la perception de sa compétence à utiliser ou réutiliser certains des apprentissages propres à ce cours. Une première vérification de la consistance interne (coefficient Alpha de Cronbach) de chacune des échelles du questionnaire a été conduite à l'aide du logiciel SPSS, avant de poursuivre le traitement de données. Le tableau 6 présente celles-ci. Une analyse de la consistance interne des énoncés ayant trait à la perception de la compétence a également été effectuée à l'aide du même coefficient. Cette échelle avait été adaptée pour notre essai.

Tableau 6
Analyse de la consistance interne des échelles du questionnaire selon les répondantes et répondants

Échelle	Alpha de Cronbach (α)
Motivation intrinsèque	0,91
But scolaire maîtrise-approche	0,77
But scolaire performance-approche	0,87
But scolaire maîtrise-évitement	0,82
But scolaire performance-évitement	0,63
Perception de compétence	0,74

Les résultats de consistance interne obtenus correspondent à ceux d'autres auteurs pour les mêmes échelles et se révèlent fiables (un score supérieur à .70 étant jugé recevable). Ainsi, Darnon et Butera (2005) avaient obtenu des alphas de Cronbach respectivement de $\alpha = .81, .84, .86, .79$ et $.70$ pour les cinq mêmes échelles. Une seule échelle, celle mesurant le but scolaire performance-évitement ($\alpha = .63$) s'avère plutôt faible. Toutefois, lors de l'administration du questionnaire, plusieurs étudiantes et étudiants ont questionné le sens à attribuer au onzième item « *Mon but*

était d'éviter de mal réussir », faisant partie de cette échelle. La suppression de cette question permet un coefficient alpha nettement plus acceptable ($\alpha = .799$). Le malaise généré par la formulation de la question pourrait ainsi être à l'origine de ce résultat, jugé plus faible. L'échelle de la perception de compétence à l'égard du cours *Méthodes quantitatives* présente également des résultats démontrant la cohérence. ($\alpha = .74$).

1.2 Constitution des groupes selon les facteurs subjectifs

Une analyse de correspondances multiples, effectuée avec le logiciel de traitements statistiques MiniTab17, a permis de combiner les résultats de toutes les étudiantes et étudiants à chacune des échelles. Cette procédure mathématique repose sur l'éclatement des variables qualitatives pour en considérer indépendamment toutes leurs modalités. Un processus d'optimisation des distances entre les répondantes et les répondants permet ensuite d'extraire deux vecteurs principaux engendrant le plan factoriel sur lequel sont projetés finalement les points correspondants aux réponses données par chaque étudiante et étudiant. Après transformation des données en un tableau disjonctif complet (Benzécri, 1973, p.24), cette analyse localise chaque étudiante et chaque étudiant sur la base des deux composantes principales en prenant comme origine le barycentre des données. Cette localisation a permis de déterminer la dimension à accorder à chacune des composantes et finalement de caractériser les regroupements de chacun des cadrans du plan factoriel. La présentation des deux dimensions comporte dans un premier temps, les variables qui la constituent et pour chacune d'entre elles, la modalité retenue par l'analyse ainsi que le positionnement de la variable sur l'axe négatif/positif de la dimension. Ces résultats sont présentés à la Figure 4.

Pour la première dimension distribuée sur un axe horizontal, les étudiantes et les étudiants présentant une faible motivation intrinsèque (modalité 2) se situent du côté négatif de l'axe (-0,665), alors que les étudiantes et les étudiants démontrant une

forte motivation intrinsèque (chacun des énoncés de l'échelle reçoivent une modalité 5, positionnement sur l'axe entre 1,6 et 2,2), une perception positive de compétence (modalité 5, position 1,95 sur l'axe) et la poursuite de buts scolaires performance-approche et maîtrise-approche (modalité 5, positionnement entre 1,3 et 1,6 sur l'axe) se situent sur le côté positif du même axe. Cet axe est ainsi principalement caractérisé par la motivation intrinsèque. Le positionnement horizontal des étudiantes et des étudiants s'échelonne de la faible motivation intrinsèque d'un côté de l'axe vers une motivation intrinsèque positive, alliant simultanément et de façon corrélative la poursuite de buts scolaires d'approche et l'entretien d'un sentiment de compétence, vers l'autre extrémité de l'axe.

La seconde dimension, quant à elle, place sur un plan vertical, les étudiantes et les étudiants combinant une faible poursuite d'un but de maîtrise-évitement (modalité 3, - 0,63 sur l'axe) et une faible motivation intrinsèque (modalité 3, - 0,89) à l'égard du cours d'un côté de l'axe et de l'autre, la poursuite des quatre buts scolaires (maîtrise-évitement, modalité 5 à 1,8; maîtrise-approche, modalité 5 à 1,45; performance-évitement, modalité 6 à 0,9, performance-approche, modalité 5 à 0,9). Le positionnement sur l'axe vertical permet aussi de combiner la poursuite des buts scolaires avec des indicateurs de la motivation intrinsèque (modalité 1 à 0,8 ou modalité 6 à 1,3) et la perception de sa compétence (modalité 2 à 1,2). Le facteur prédominant de ce second axe est constitué par la nature des buts scolaires poursuivis. La Figure 4, à la page suivante, permet de visualiser chacune de ces dimensions ainsi que la répartition des étudiantes et des étudiants selon celles-ci.

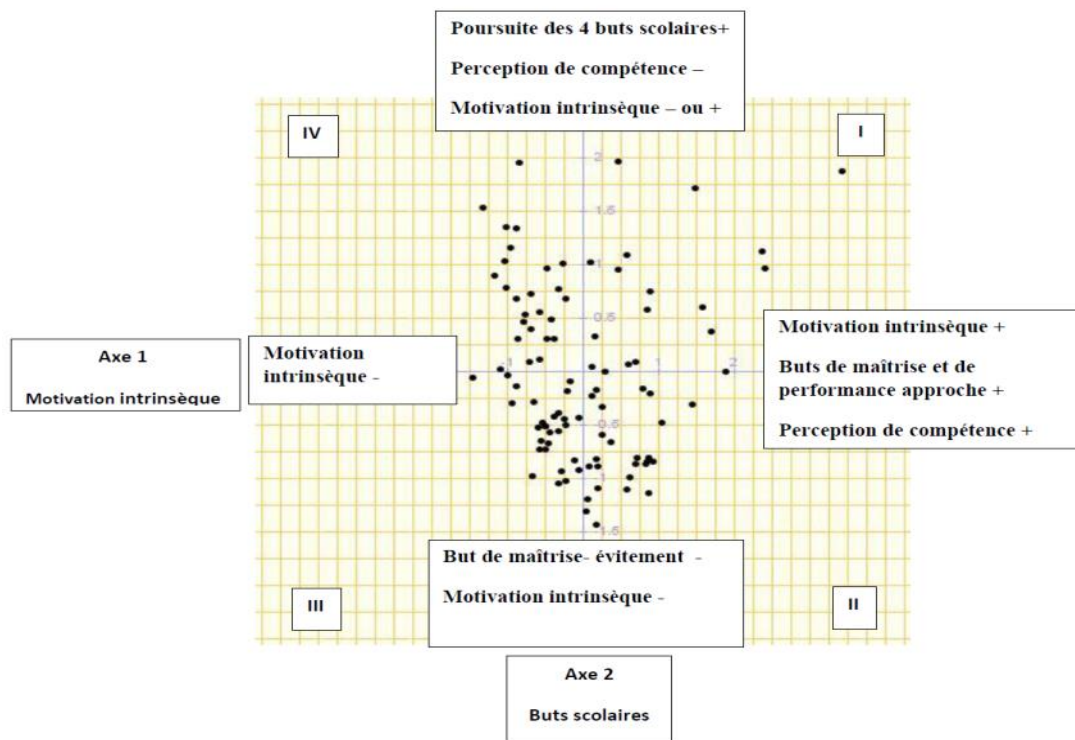


Figure 4 Répartition des étudiantes et des étudiants selon deux dimensions principales

Le croisement des deux dimensions permet la constitution de quatre groupes distincts d'étudiantes et d'étudiants, selon la combinaison des facteurs. Le tableau 17, déposé en Annexe F, présente les caractéristiques particulières aux étudiantes et aux étudiants des différents groupes.

Une analyse de variances (ANOVA) de chacun des facteurs en fonction de la constitution des groupes a permis de caractériser davantage les particularités de chacun. Ainsi, les caractéristiques prédominantes du groupe I, sont la poursuite de buts de maîtrise approche ($\bar{x}=4,79$, $p=0,008$) et de performance approche ($\bar{x}= 4,59$, $p=0,001$), combinée à une motivation intrinsèque forte et une perception de compétence positive. Il est à noter que seul le groupe I se distingue des autres quant à la perception de compétence positive ($\bar{x}=4,71$, $p=0,000$). Le groupe II se distingue

ainsi du groupe I principalement par une perception de compétence significativement plus faible ($\bar{x}=4,08$, significativement différent du groupe I, à un niveau de confiance de 95 %), tout en partageant des buts de maîtrise approche et de forte motivation intrinsèque. Le groupe II ne poursuit pas quant à lui de but de performance-approche. Malgré un écart observé quant à la motivation intrinsèque, les groupes II et III ne sont pas statistiquement différents sur ce plan. Les analyses statistiques confirment que les étudiantes et les étudiants du groupe III, ne poursuivent aucun but scolaire particulier, mais qu'ils ont une motivation intrinsèque somme toute positive. Le groupe IV est caractérisé par une très faible motivation intrinsèque ($\bar{x}=2,58$, $p=0,000$) associée avec l'absence du but de maîtrise-évitement ($\bar{x}=2,58$, $p=0,01$). Le tableau 7 permet d'obtenir une vision globale des composantes de chacun des groupes.

Tableau 7
Répartition des étudiantes et des étudiants selon les caractéristiques des groupes

Groupe	Effectifs n=	Caractéristiques
Groupe I	18	<ul style="list-style-type: none"> •Forte motivation intrinsèque •But de performance approche •But de maîtrise approche •Perception de compétence positive
Groupe II	25	<ul style="list-style-type: none"> •Forte motivation intrinsèque •But de maîtrise approche •Faible perception de compétence
Groupe III	28	<ul style="list-style-type: none"> •Motivation intrinsèque plus faible que les groupes I et II •Aucun but scolaire particulier •Faible perception de compétence
Groupe IV	25	<ul style="list-style-type: none"> •Faible motivation intrinsèque •Faible maîtrise-évitement •Faible perception de compétence

La constitution de ces quatre groupes selon les facteurs à l'étude constitue la base pour les analyses subséquentes. Les autres facteurs mesurés par le questionnaire tels le sexe, le profil d'appartenance, la session d'étude, le choix de carrière, la connaissance du logiciel Excel ou encore les cours de mathématiques réussis au secondaire ont également été croisés avec les dimensions. Aucun de ceux-ci ne contribue à enrichir la compréhension des dimensions retenues.

1.3 Inventaire des stratégies pédagogiques

Dans le questionnaire, les étudiantes et les étudiants étaient invités à 1) nommer les stratégies pédagogiques mises en place par leur enseignante ou leur enseignant de MQ et à l'aide d'une échelle de type Likert en 6 points, 2) identifier jusqu'à quel point la stratégie proposée est perçue comme utile à leur apprentissage et 3) à quel point elle permettait de développer leur sentiment de compétence à l'égard de leur projet en IPMSH. Au total, 96 étudiantes et étudiants ont rempli le questionnaire en totalité et énoncé 388 stratégies utilisées par leur enseignante ou leur enseignant. Ces 388 stratégies se regroupent dans un premier temps en 61 catégories. Celles-ci sont présentées dans le tableau 18 à l'Annexe F. Elles ont été classifiées en fonction des définitions de notre cadre de référence selon qu'elles correspondent à une stratégie d'enseignement, une activité d'apprentissage ou un outil didactique. Certaines stratégies ont été classées dans une quatrième catégorie, car elles font référence à la nature de la relation pédagogique telles que la personnalité de l'enseignante ou de l'enseignant ou encore ses attitudes. Une enseignante d'expérience a validé les classements initiaux de chaque stratégie, permettant ainsi une validation inter-juges. Le niveau d'accord inter-juges est de 91%. Les stratégies causant un désaccord ont été revues et ont fait l'objet d'une réévaluation consensuelle.

À l'aide du logiciel MiniTab17, une classification hiérarchique ascendante (CAH) des stratégies pédagogiques a été effectuée. Cette technique statistique permet

la réduction et le regroupement de stratégies, selon des principes de similarité par groupement dans le traitement des réponses des étudiantes et des étudiants au questionnaire, à l'aide des distances du khi-deux (χ^2). La nouvelle organisation des stratégies pédagogiques identifiées par les étudiantes et les étudiants est présentée dans le tableau 8, ci-dessous.

Tableau 8
Regroupement des stratégies pédagogiques par CAH

	Groupement/ catégorie	Fréquence
Stratégies d'enseignement	Discussion	11
	Démonstration/exemple	15
	Révision/explication	18
	Exposé interactif	41
	Total stratégies d'enseignement	85
Activités d'apprentissage	Laboratoire Excel et formatifs	57
	Exercices, devoirs et travaux d'équipe	95
	Projets et enseignement par les pairs	14
	Lecture préalable et ateliers	12
	Total activités d'apprentissage	178
Outils didactiques	Power-points et feuille de route	52
	Manuel et notes trouées	37
	Outils visuels (tableau, projection, vidéos)	21
	Total outils didactiques	110
Autres stratégies	Patience et compréhension	11
	Humour et dynamisme	4
	Total autres stratégies	15
	Grand total	388

Comme il est possible de l'observer dans le tableau 8, les stratégies d'enseignement et les activités d'apprentissage sont divisées respectivement en quatre catégories alors que les outils didactiques le sont en trois et les autres stratégies en deux. Cet appariement nous permet ainsi de passer de 61 catégories de stratégies à 13 regroupements (*clusters*) selon les appariements créés par les réponses des étudiantes

et des étudiants lors de cette analyse par CAH. Les prochains paragraphes permettent de présenter les particularités de chacun des regroupements.

Tel que mentionné, les stratégies d'enseignement se divisent selon quatre catégories. La première met en œuvre la stratégie de la discussion constante entre la personne enseignante et son groupe, que l'on pourrait classer d'approche dialogique. La deuxième combine les opérations de démonstration explicite des contenus de cours et de recours à des exemples fréquents et variés. La troisième catégorie regroupe le recours aux explications fréquentes, à la révision des contenus, au retour à des connaissances théoriques antérieures et à l'établissement de liens entre différents cours. La dernière catégorie et la plus fréquente fait référence à l'exposé magistral auquel est intégrée une interaction entre l'enseignante ou l'enseignant et son groupe-classe.

Les activités d'apprentissage sont également divisées en quatre catégories. La première de celles-ci regroupe la mise en place de laboratoires d'application utilisant le logiciel Excel et la réalisation d'activités formatives. La deuxième combine les travaux à la maison et les exercices théoriques réalisés en classe et souvent en équipes. La troisième catégorie fait référence à des activités d'enseignement par les pairs ou à la production de longs projets, parfois de mi session, parfois des projets synthèses. La dernière catégorie, quant à elle, fait référence à des préparations préalables exigées telles que la lecture du chapitre d'un manuel ou la préparation pour un atelier.

Les outils didactiques quant à eux se divisent en trois catégories. La distribution de documents PowerPoint ainsi que de feuilles de route ou feuilles de travail constituent la première catégorie et la plus fréquemment nommée (47%). Le deuxième regroupement combine le recours à un manuel de base, à la distribution de notes de cours à compléter et de réseaux de concepts. La dernière catégorie de ce type

de stratégies fait référence à tout le matériel utilisé pour projeter ou démontrer les notions tels le tableau, le projecteur et le recours à du matériel audiovisuel.

La dernière catégorie de stratégies pédagogiques, nommées « autres stratégies », fait référence à des caractéristiques personnelles ou encore à des attitudes démontrées par la personne enseignante durant son cours. Étant donné que ces particularités ne font pas partie intégrante de notre cadre de référence, elles ont fait l'objet d'un quatrième classement, les divisant en deux catégories distinctes. D'un côté, nous avons les attitudes de patience, de compréhension, de volonté d'aider les étudiantes et les étudiants et de l'autre des dispositions telles le dynamisme, l'humour et une bonne capacité d'adaptation au groupe.

Dans un souci de compréhension supplémentaire, ces regroupements furent croisés, grâce à la méthode de la CAH, avec les stratégies d'enseignement. Ce croisement a permis l'intégration des attitudes enseignantes aux stratégies d'enseignement, tout en ajoutant un éclairage complémentaire aux catégories déjà créées. Ainsi le volet discussion des stratégies d'enseignement est combiné avec les attitudes d'une enseignante ou d'un enseignant compréhensif et disponible. Celui du recours à la démonstration explicite et aux exemples fréquents est enrichi du sens de l'humour et des anecdotes. La catégorie de la révision et des explications fait intervenir la patience et une enseignante ou un enseignant dynamique qui prend son temps pour aider et expliquer. La catégorie de l'exposé magistral interactif n'est quant à elle enrichie d'aucune attitude particulière sauf pour la mention qu'une enseignante ou un enseignant qui n'explique pas se retrouve également dans ce classement. Ce nouveau classement donne ainsi lieu à la répartition présentée dans le tableau 9 ci-dessous.

Tableau 9
Appariement de la catégorie, autres stratégies, avec les stratégies d'enseignement

	Regroupement	Fréquence
Stratégies d'enseignement/attitudes	Discussion/compréhension	16
	Démonstration/exemples/humour	18
	Révision/explications	25
	Exposé interactif	41
	Total	100

Nous pouvons observer que ce sont les attitudes manifestées par les enseignantes et les enseignants qui permettent de distinguer certaines catégories et décrivent la relation pédagogique. Ainsi le volet « discussion » se démarque de celui de l'exposé interactif principalement par une attitude compréhensive et une disponibilité de l'enseignante ou de l'enseignant. Même si les deux catégories présentent un volet interactif entre la personne enseignante et son groupe, seule la catégorie « discussion » fait part d'une attitude enseignante de compréhension. Cette observation permet de présumer qu'une dimension relationnelle a un rôle à jouer dans les stratégies pédagogiques.

Pour conclure cette section, rappelons que plus de 388 stratégies pédagogiques ont été nommées par les 96 étudiantes et étudiants faisant partie de notre étude. Ces stratégies ont d'abord été divisées, selon notre cadre de référence, en trois principaux regroupements : les stratégies d'enseignement, les activités d'apprentissage et les outils didactiques. Une technique d'agrégation hiérarchique a permis de raffiner les regroupements donnant lieu à l'émergence de 11 catégories de stratégies pédagogiques auxquelles s'ajoutent deux catégories d'attitudes relationnelles. Une analyse en composantes multiples a permis de répartir les 96 étudiantes et étudiants en quatre groupes distincts à partir des facteurs individuels manifestés à l'égard du cours *Méthodes quantitatives*. Or, un de nos objectifs spécifiques est de répertorier les stratégies pédagogiques en tenant compte des facteurs à l'étude. La prochaine section de cet essai croise donc l'appartenance aux groupes et les stratégies pédagogiques telles que nommées par chacun.

1.4 Choix des stratégies pédagogiques selon les groupes d'appartenance

Rappelons que le premier objectif spécifique de cet essai est de répertorier quelles stratégies pédagogiques mises en place dans le cadre du cours *Méthodes quantitatives* sont perçues par des étudiantes et des étudiants comme favorables à leur apprentissage et ce, en tenant compte des buts scolaires poursuivis, de la motivation intrinsèque et de leur perception de compétence.

À partir de chacun des quatre groupes constitués selon les facteurs individuels mesurés, un dénombrement manuel de la nature des stratégies pédagogiques nommées a été réalisé, et ce, en respectant la classification initiale de notre cadre de référence. Le tableau 10 permet d'observer ces croisements.

Tableau 10
Répartition des stratégies pédagogiques identifiées selon les groupes d'appartenance des étudiantes et des étudiants

	Effectif N=	Stratégies d'enseignement	Activités d'apprentissage	Outils didactiques	Autres stratégies	Total Stratégies
Groupe I	18	22	27	18	4	71
Groupe II	25	23	48	35	6	112
Groupe III	28	22	53	35	3	113
Groupe IV	25	18	50	22	2	92
Total	96	85	178	110	15	388

La lecture de ce tableau nous permet d'observer que dans chacun des groupes, les activités d'apprentissage sont nommées plus fréquemment que les autres stratégies pédagogiques. En effet, on peut noter que 45,8 % (178/388) des stratégies mentionnées font référence à des activités d'apprentissage contre seulement 21,91 %

(85/388) pour les stratégies d'enseignement. Les outils didactiques constituent 28,35 % (110/388) des occurrences et seulement 3,86 % (15/388) pour les autres stratégies.³ Les résultats au test d'ajustement du khi-deux, au seuil de signification de 5 %, ne nous permet pas de conclure qu'il existe un lien entre les choix de stratégies pédagogiques effectuées et l'appartenance aux groupes ($p=0,223$). Ainsi, il est impossible de caractériser le choix des stratégies pédagogiques selon les facteurs individuels propres à la constitution de chacun des groupes.

Outre l'aspect de la classification proprement dite des stratégies pédagogiques, l'étudiante ou l'étudiant était également invité à indiquer sa perception d'efficacité pour chacune des stratégies. Ainsi, à partir d'une échelle de Likert en six points, il indique jusqu'à quel point il considère la stratégie pédagogique nommée comme utile à son apprentissage des notions du cours MQ et si cette stratégie lui permet de se sentir compétent à l'égard de la tâche terminale du cours IPMSH. Les prochains paragraphes permettent de présenter ces perceptions en tenant compte du regroupement des stratégies.

1.5 Perception d'utilité des stratégies pédagogiques au plan des apprentissages

Chacune des stratégies pédagogiques a fait l'objet d'un dénombrement selon la perception d'utilité pour les apprentissages que les étudiantes et les étudiants leur accordent. Chaque stratégie ayant reçu un résultat de quatre (plutôt utile à mon apprentissage) cinq (utile à mon apprentissage) ou six (très utile à mon apprentissage) ont été regroupées. Le tableau 11 présente celles-ci.

³ Compte tenu de leur faible fréquence qui ne rencontre pas les exigences des tests descriptifs, la catégorie « autres stratégies » a été laissée de côté pour les analyses.

Tableau 11
Répartition des stratégies pédagogiques selon la perception de leur utilité pour l'apprentissage

Stratégies d'enseignement		Activités d'apprentissage		Outils didactiques	
Catégories	Perception d'utilité*	Catégories	Perception d'utilité	Catégories	Perception d'utilité
Discussion	9 (11)*	Excel/formatif	52 (57)	PowerPoint	44 (52)
Démonstration/ exemple	14 (15)	Exercices/devoirs	88 (95)	Manuels et document de notes	29 (37)
Révision/ explication	17 (18)	Projets/pairs	13 (14)	Outils visuels	19 (21)
Exposé interactif	31(41)	Ateliers/lecture	7 (12)		
Total	71 (85) 83,5 %	Total	160 (178) 89,8 %	total	92 (110) 83,6 %

*nombre de stratégies jugées utiles; (nombre de stratégies nommées)

Ainsi, les étudiantes et les étudiants perçoivent que 71 des 85 (83,5 %) stratégies d'enseignement qu'ils ont nommées comme étant utilisées par leur enseignante ou leur enseignant de MQ, les aident à apprendre. Des proportions similaires s'observent également pour les activités d'apprentissage (89,8 %) et les outils didactiques (83,6 %). Une analyse de variance (ANOVA) sur les proportions permet d'affirmer qu'aucune différence significative ($p=0,486$) n'est observée quant à l'utilité prépondérante de l'une ou l'autre des catégories de stratégies pédagogiques proposées par les enseignantes et les enseignants du cours *Méthodes quantitatives* et rapportées par les étudiantes et les étudiants.

Les étudiantes et les étudiants évaluaient également ces mêmes stratégies pédagogiques, mais cette fois-ci quant à l'efficacité perçue de la stratégie pour un éventuel transfert des apprentissages dans le cadre de la tâche terminale en IPMSH. Ces résultats sont présentés ci-après.

1.6 Perception d'utilité des stratégies pédagogiques au plan du transfert

Notre deuxième objectif spécifique prévoit d'identifier quelles stratégies pédagogiques utilisées dans le cours *Méthodes quantitatives*, sont perçues par des étudiantes et des étudiants comme favorisant le transfert des apprentissages dans la tâche terminale du cours IPMSH. Afin de s'y pencher, le même exercice de dénombrement a été complété en ce qui a trait à la perception de compétence à réutiliser les apprentissages effectués grâce à cette stratégie pédagogique. Ainsi, l'addition des stratégies pédagogiques ayant reçu une cote de quatre (cette stratégie me permet de me sentir plutôt compétent face à mon projet), de cinq (me permet de me sentir compétent face à mon projet) ou de six (me permet de me sentir très compétent face à mon projet) a été effectuée. Le tableau 12 présente ces résultats.

Tableau 12
Répartition des stratégies pédagogiques selon la perception de leur utilité pour le transfert des apprentissages

Stratégie d'enseignement		Activités d'apprentissage		Outils didactiques	
Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence
Discussion	8 (11)	Excel/formatif	46 (57)	PowerPoint	39 (52)
Démonstration/ exemple	13 (15)	Exercices/ devoirs	75 (95)	Manuels et document de notes	26 (37)
Révision explication	16 (18)	Projets/pairs	13 (14)	Outils visuels	16 (21)
Exposé interactif	19 (41)	Ateliers/ lecture	6 (12)		
Total	56 (85) (65,8 %)	Total	140 (178) (78,6 %)	Total	81/110 (73,6 %)

Seulement 65,8 % (56/85) des stratégies d'enseignement proposées par des enseignantes et des enseignants de MQ sont perçues par les étudiantes et les étudiants comme favorisant un éventuel transfert des apprentissages. Les activités d'apprentissage, pour leur part, sont perçues favorables au transfert dans 78,6 %

(140/178) des occurrences et finalement, les outils didactiques reçoivent une perception d'utilité au transfert de 73,6 % (81/110). Une analyse de variances avec le test ANOVA sur les proportions permet ici aussi d'affirmer, qu'il n'existe aucune différence significative ($p=0,982$) entre les trois catégories de stratégies pédagogiques en ce qui a trait à la perception d'utilité pour un éventuel transfert des apprentissages entre MQ et IPMSH.

Toutefois, lorsqu'on compare la perception d'utilité des stratégies pédagogiques attribuées par les étudiantes et les étudiants quant à l'apprentissage et au transfert, un nouveau test de variance nous permet, au seuil de signification de 5 % d'affirmer la présence d'une différence significative ($p=0,038$) entre l'utilité perçue des stratégies pédagogiques pour l'apprentissage et pour le transfert.

Ainsi, les stratégies pédagogiques utilisées par les enseignantes et les enseignants dans le cadre du cours *Méthodes quantitatives* permettent davantage, selon les étudiantes et les étudiants d'apprendre la matière que de se sentir compétent à réutiliser ces mêmes apprentissages dans un autre contexte. Un test du χ^2 de MacNemar, utilisé dans le cas de deux séries appariées (Rude et Retel, 2000) permet d'affirmer qu'autant les stratégies d'enseignement ($\chi^2=12,25$, $\alpha=0,05$), les activités d'apprentissage ($\chi^2=15,69$, $\alpha=0,05$) que les outils didactiques ($\chi^2=4,48$, $\alpha=0,05$), proposés dans le cours *Méthodes quantitatives* sont perçues efficaces sur le plan des apprentissages, mais significativement moins efficaces quant au transfert de ces mêmes apprentissages dans la tâche terminale du cours IPMSH. Ainsi, les stratégies pédagogiques proposées par les enseignantes et les enseignants de MQ permettent peu à l'étudiante ou à l'étudiant de se sentir compétent à réutiliser les apprentissages du cours dans un autre contexte. Une ANOVA complémentaire a été effectuée et cette tendance est la même ($p=0,358$) peu importe le groupe d'appartenance. Ainsi, chacun des quatre groupes constitués affirme que les stratégies pédagogiques proposées par leur enseignant ou leur enseignante de MQ favorisent leurs apprentissages, mais sont moins efficaces sur le plan du transfert, c'est-à-dire que les

stratégies pédagogiques utilisées en MQ leur permettent moins de se sentir compétents à l'égard d'une réutilisation éventuelle de leurs apprentissages que des apprentissages comme tels.

Outre l'inventaire des stratégies pédagogiques mises en place par leur enseignante ou leur enseignant de MQ, le questionnaire investiguait à quoi les étudiantes et les étudiants attribuent leur sentiment général de compétence. La prochaine section fait état de ces attributions.

1.7 Les stratégies pédagogiques et la perception de compétence

Le questionnaire administré aux étudiantes et étudiants comprend trois questions concernant le lien établi par les étudiantes et les étudiants entre les stratégies pédagogiques utilisées par leur enseignante ou leur enseignant de MQ et leur perception de compétence. Le tableau 13 (page suivante) formule d'abord chacune de ces questions ainsi que la fréquence des réponses obtenues.

Les résultats indiquent que la très vaste majorité (75 %) des étudiantes et des étudiants effectuent un lien entre les stratégies pédagogiques proposées par leur enseignante ou leur enseignant de MQ et diverses habiletés développées dans le même cours. Ils évaluent que les stratégies utilisées les aident à apprendre (79 %) les notions du cours MQ mais précisent que ces mêmes stratégies sont un peu moins efficaces (68,75 %) pour un potentiel transfert des apprentissages dans le cadre de leur tâche en IPMSH. Ainsi, la même tendance s'observe au plan de l'efficacité perçue des stratégies pédagogiques pour les apprentissages et pour le transfert.

Tableau 13
Présentation des trois questions établissant le lien entre stratégies pédagogiques et perception de compétence

Questions	Fréquence oui/ 96 répondants	Pourcentage
Selon vous, les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignante ou votre enseignant de MQ, ont-elles un rôle à jouer dans votre perception de compétence à traiter des résultats de recherche ?	72	75 %
Selon vous, les stratégies pédagogiques mises en place par votre enseignante ou votre enseignant de MQ vous ont- elles aidé à apprendre dans le cours MQ ?	76	79 %
Selon vous, les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignante ou votre enseignant de MQ vous permettront-elles d'utiliser vos apprentissages lors de la réalisation de votre projet de recherche en IPMSH	66	68.75 %

Une question ouverte demande aux étudiantes et aux étudiants s'ils attribuent leur sentiment de compétence actuel, face à l'accomplissement de leur recherche en IPMSH, à autre chose qu'à la stratégie pédagogique de leur enseignante ou de leur enseignant de MQ. Les réponses obtenues à cette question apportent un éclairage complémentaire à l'attribution que font les étudiantes et les étudiants de la provenance de leur sentiment de compétence.

À l'aide du logiciel N Vivo, les réponses à cette question ouverte ont fait l'objet de regroupements et ont été classées dans quatre catégories principales, selon les thèmes abordés par les étudiantes et les étudiants. Les catégories émergentes pour l'attribution de leur sentiment de compétence face au projet d'IPMSH sont 1) d'autres cours, 2) des compétences et/ou efforts personnels, 3) les qualités personnelles de l'enseignante ou de l'enseignant et 4) les stratégies pédagogiques utilisées dans le cours MQ. Une catégorie supplémentaire est ajoutée dans laquelle les étudiantes et les étudiants n'attribuent pas leur sentiment de compétence à quelque chose, mais

précisent qu'ils ne perçoivent aucun lien entre les deux cours de méthodologie. Au total, 66 commentaires ont été formulés. Certains d'entre eux furent scindés et attribués à plus d'une catégorie. Ainsi, ces regroupements et divisions nous ont permis d'obtenir 84 références. Parmi celles-ci, 18 (21 %) attribuent leur sentiment de compétence face au projet d'IPMSH à des cours autres que celui de MQ. « Aussi à d'autres cours comme psychologie et philosophie et les cours de gestion et administration parlent également des sondages et de collecte de données. »(Q.22) Quelques 22 commentaires (26 %) attribuent ce sentiment de compétence à certaines de leur particularité personnelle ou encore à des efforts soutenus qu'ils ont déployés face à leur cours. « Je n'attribue pas ma compréhension du projet IPMSH aux stratégies pédagogiques. Cela dépend de l'effort que l'on met et du temps passé à étudier. »(Q.8) Trois commentaires font référence à certaines particularités du professeur comme sa disponibilité ou sa passion, alors que 14 commentaires (17 %) précisent que pour eux, leur sentiment de compétence actuel à l'égard du projet d'IPMSH n'a aucun lien avec le cours MQ et qu'il y a peu ou pas de lien entre les deux cours.

À vrai dire j'ai de la difficulté à faire un lien entre le cours de MQ et le cours d'IPMSH. J'ai l'impression que même si je n'avais pas suivi le cours de MQ, il serait facile pour moi de réussir le cours d'IPMSH. D'après moi, le professeur de MQ ne m'a pas aidé, appris des choses dont j'aurai absolument besoin pour suivre le cours d'IPMSH. (Q.62)

Seuls 27 des 84 (32 %) commentaires reçus attribuent en tout ou en partie leur sentiment de compétence actuel à l'égard de leur projet d'IPMSH aux stratégies pédagogiques mises de l'avant par leur enseignante ou leur enseignant de MQ. « Oui, les stratégies pédagogiques en MQ me donnent mon sentiment actuel, car avant de suivre le cours de MQ, je ne savais pas comment effectuer une recherche suivant une méthodologie scientifique. » (Q.71)

Cette dernière catégorie a fait l'objet d'une analyse complémentaire. Ainsi, les stratégies pédagogiques utilisées par les enseignantes et les enseignants de ces étudiantes et de ces étudiants ont été dénombrées. Le tableau 19, déposé en Annexe F présente les stratégies pédagogiques utilisées. Elles nous permettent d'identifier quelles stratégies pédagogiques, mises en place en MQ, sont perçues par les étudiantes et les étudiants comme favorisant leur perception de compétence à l'égard de leur projet en IPMSH. Ces stratégies ont été comparées à celles mentionnées par les étudiantes et les étudiants qui ne voient aucun lien entre le cours de MQ et celui d'IPMSH. Le tableau 20, également déposé en Annexe F présente ces dernières. Aucune différence significative ($p= 0,309$) ne distingue les stratégies pédagogiques rapportées par les deux groupes. Ainsi, il ne semble pas que ce soit la stratégie pédagogique mise en place par l'enseignante ou l'enseignant de MQ, à elle seule, qui permet de se sentir compétent à l'égard du projet d'IPMSH. Par contre, il est intéressant de noter que dans les stratégies pédagogiques nommées par le groupe qui attribue son sentiment de compétence actuel aux stratégies pédagogiques de l'enseignante ou de l'enseignant de MQ, les caractéristiques personnelles de l'enseignante ou de l'enseignant sont mentionnées à sept reprises alors qu'aucune mention n'en est faite par l'autre groupe. Le tableau 14 présente le dénombrement des stratégies par catégories. Les caractéristiques personnelles de l'enseignante ou de l'enseignant sont regroupées aux stratégies d'enseignement aux fins d'analyse.

Tableau 14
Répartition des stratégies pédagogiques selon l'attribution de compétence

Stratégies pédagogiques	Perception de compétence	
	Stratégies pédagogiques de MQ	Aucun lien entre les cours
Stratégies d'enseignement	29	10
Activités d'apprentissage	47	31
Outils didactiques	27	14
Total	103	55

Ainsi, il est possible de postuler que ce n'est pas à strictement parler la stratégie pédagogique déployée qui permet à l'étudiante et à l'étudiant de se sentir compétent. Afin de poursuivre cette recherche de sens, un croisement entre les groupes constitués selon les facteurs individuels et les commentaires reçus à l'égard de la provenance de leur sentiment de compétence face au projet d'IPMSH, a été effectué. Seuls les commentaires faisant référence à l'attribution de leur perception de compétence ont été retenus. Le tableau 15 présente le résultat de ce croisement.

Tableau 15
Attribution de la perception de compétence face au projet d'IPMSH
selon les groupes d'appartenance

Groupe	Compétence personnelle	Autre cours	Stratégies en MQ ou prof (+ ou -)	Total
Groupe I	9	3	4	16
Groupe II	5	4	15	24
Groupe III	5	11	9	25
Groupe IV	6	6	4	16
Total	25	24	32	81

Un test d'indépendance permet d'affirmer ($p=0,025$) qu'il y a un lien entre les groupes d'appartenance et l'attribution de sa compétence. Ainsi, les étudiantes et les étudiants du premier groupe attribuent davantage leur perception de compétence à des compétences qu'ils possèdent ou à des efforts qu'ils déploient alors que pour ceux du deuxième groupe le sentiment de compétence relève principalement des stratégies pédagogiques mises en place par leur enseignante ou leur enseignant. Ces mêmes résultats nous permettent également d'affirmer que les étudiantes et les étudiants du troisième groupe se sentent compétents à la suite d'autres cours ou grâce aux stratégies pédagogiques mises de l'avant par leurs enseignantes et leurs enseignants. Pour le groupe IV, aucune attribution de compétence ne se distingue des autres. L'ajout de l'attribution de compétence aux autres facteurs déjà rapportés permet de mettre au jour quatre profils d'étudiantes et d'étudiants.

1.8 Profils émergents d'étudiantes et d'étudiants selon les résultats du questionnaire

Les différents croisements effectués et les résultats obtenus au questionnaire nous permettent de mettre au jour quatre profils distincts d'étudiantes et d'étudiants. Il est à noter que tous les groupes indiquent que les stratégies pédagogiques déployées par leur enseignante ou leur enseignant du cours MQ les aident à apprendre. Toutefois, selon les groupes d'appartenance et leurs caractéristiques particulières, l'importance que l'étudiante ou l'étudiant accorde aux stratégies pédagogiques mises en place et à leur impact sur leur perception de compétence au transfert varie.

Le premier groupe (groupe I), le moins nombreux, est constitué d'étudiantes et d'étudiants démontrant une forte motivation intrinsèque, poursuivant des buts scolaires de maîtrise-approche et de performance-approche et entretenant une perception de compétence positive à l'égard de leur capacité à utiliser les apprentissages antérieurs. Ces derniers ont tendance à attribuer leur sentiment de compétence à des facteurs intrinsèques à leur personne tels les efforts qu'ils

déploient, leur sens de l'organisation, leur curiosité naturelle ou leur caractère autodidacte. Pour ces derniers, il est possible d'inférer que les stratégies pédagogiques déployées dans le cours de MQ ont peu d'impact sur leur capacité de réaliser des apprentissages et leur perception de compétence. Ils seront en mesure de bien réussir, peu importe les stratégies de leur enseignante ou de leur enseignant.

Le deuxième groupe (groupe II) regroupe des étudiantes et des étudiants démontrant également une forte motivation intrinsèque et poursuivant des buts scolaires de maîtrise-approche, mais entretenant une perception de compétence à réutiliser leurs apprentissages significativement inférieure à ceux et celles du premier groupe. Ce sont des étudiantes et des étudiants qui désirent apprendre, qui souhaitent réussir, mais qui n'ont pas la certitude qu'ils maîtrisent suffisamment les apprentissages du cours MQ pour être en mesure de les utiliser dans le cadre de leur tâche d'IPMSH. Ils attribuent leur perception de compétence aux stratégies pédagogiques déployées par leur enseignante ou leur enseignant de MQ et aux particularités personnelles de leur professeur telles l'humour, la patience ou la disponibilité. Pour eux, les stratégies pédagogiques déployées revêtent un caractère prépondérant, de même que les qualités personnelles de l'enseignante ou de l'enseignant. La relation pédagogique joue un rôle important pour eux.

Le troisième groupe (groupe III) est constitué d'étudiantes et d'étudiants ayant une motivation intrinsèque plus faible que ceux du deuxième groupe, sans toutefois s'en distinguer de manière statistiquement significative. Aucun but scolaire ne les caractérise. Ils poursuivent des buts de maîtrise et des buts de performance avec modération tout en étant intrinsèquement motivés. Ils ont également une faible perception de leur compétence à réutiliser leurs apprentissages. Pour ces étudiantes et ces étudiants, les apprentissages du cours MQ sont difficilement maîtrisables et difficilement transférables. Leur perception de compétence à l'égard de la tâche d'IPMSH leur provient, contrairement aux autres groupes, principalement d'autres cours disciplinaires et comme le groupe deux, une partie de leur perception de

compétence est attribuée aux stratégies pédagogiques de leur enseignante ou enseignant de MQ. Toutefois, aucune mention n'est faite de la qualité relationnelle avec la personne enseignante. Ils désirent apprendre et réussir, mais ne sont pas convaincus qu'ils en sont capables.

Le dernier groupe (groupe IV) quant à lui, est caractérisé par des étudiantes et des étudiants présentant une très faible motivation intrinsèque et l'absence d'un but de maîtrise-évitement. Le but qui est le plus élevé chez eux, sans se démarquer, est celui de la performance-évitement, c'est-à-dire qu'ils souhaitent surtout éviter d'échouer leur cours. Ces derniers entretiennent également une faible perception de leur compétence à réutiliser leurs apprentissages du cours MQ et ils n'attribuent cette faible perception de compétence à aucun facteur particulier. Ils évaluent que les stratégies pédagogiques mises en place les aident à apprendre, mais aucune attribution particulière n'est effectuée quant à une compétence au transfert.

La tenue de groupes de discussion avec certaines étudiantes et étudiants volontaires nous permet d'enrichir et de compléter ces profils émergents tout en nous permettant d'atteindre le troisième objectif de cet essai.

2. LES GROUPES DE DISCUSSION

Les groupes de discussion permettent d'atteindre le troisième objectif de cet essai, qui est de décrire les stratégies pédagogiques utilisées dans le cours de *Méthodes quantitatives en Sciences humaines* qui, selon la perception des étudiantes et des étudiants, contribuent à l'utilisation et au transfert de leurs apprentissages, lors de la production de la tâche terminale du cours IPMSH. Il est à noter que les groupes de discussion se tiennent au moment où les étudiantes et les étudiants ont complété ou sont en voie de compléter la tâche terminale du cours IPMSH. En plus de contribuer au troisième objectif, ces étudiantes et ces étudiants volontaires nous ont fourni de

nombreuses informations venant enrichir notre compréhension de ce qui leur permet d'apprendre et leurs indicateurs d'apprentissage.

Les groupes de discussion ont été constitués à partir des disponibilités des étudiantes et des étudiants. L'échantillon est constitué de 4 étudiantes et de 4 étudiants. Chacune des rencontres, d'une durée moyenne de 45 minutes, a été filmée avec l'accord des étudiantes et des étudiants. Le verbatim des rencontres a par la suite été retranscrit sur le logiciel Word afin de permettre un traitement du contenu à l'aide du logiciel N Vivo. Le contenu propre à chaque étudiante ou étudiant a d'abord été extrait et un identifiant a été attribué à chaque personne. Par exemple, gr.1-1, réfère au premier groupe de discussion rencontré et à la personne participante numéro 1. Selon les thèmes abordés dans le guide d'entretien, des regroupements ont été effectués.

Les prochaines sections présentent d'abord a) les stratégies pédagogiques jugées favorables sur le plan des apprentissages et en quoi elles le sont, b) les stratégies pédagogiques spécifiques et indispensables dans le cours *Méthodes quantitatives*, c) les stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages et 4) une combinaison des résultats aux questionnaires et aux groupes de discussion.

2.1 Les stratégies pédagogiques favorables au plan des apprentissages

Nous nous attardons tout d'abord aux stratégies pédagogiques jugées favorables et efficaces par les étudiantes et les étudiants rencontrés. Le tableau 21, déposé en Annexe F, nous les présente en respectant les regroupements initiaux que sont les stratégies d'enseignement, les activités d'apprentissage et les outils didactiques. Les prochains paragraphes font état des particularités recherchées par les étudiantes et les étudiants pour chaque catégorie de stratégies pédagogiques, de même que les différences que font ces particularités, au plan de leurs apprentissages.

En ce qui concerne les stratégies d'enseignement, pour l'ensemble des groupes de discussion, les étudiantes et les étudiants ont mis de l'accent sur la nécessité d'avoir des exemples concrets et que l'enseignante ou l'enseignant explique la matière dans ses propres mots. « J'ai besoin d'exemples concrets, que [le professeur] reformule lui-même, dans ses propres mots [...] quand c'est dans ses propres mots, ça m'affecte, ça me touche et j'trouve que c'est plus facile de l'acquérir. » (gr.2-2) De même, ils apprécient obtenir des démonstrations. « J'aime ça visualiser, [...] j'aime ça quand on me montre des graphiques 3D, comme ça je peux comprendre. » (gr.4-2) Un autre ajoute qu'il aime bien l'utilisation du tableau pour les démonstrations, car cela lui permet de retirer les points importants de la matière. Ils nous précisent qu'ils apprécient que les enseignantes et les enseignants soient explicites au niveau de la théorie.

J'aime quand [le professeur] donne de la matière, comme l'aspect théorique, avec des exemples complets, étapes par étapes. Il dit les étapes, il les montre une à une, parce que autrement, j'ai l'impression qu'il y a juste beaucoup d'écriture ou des chiffres et je ne sais pas à quoi ça sert.
(gr.3-3)

De plus, ils favorisent une révision en début de cours de façon « à rembarquer dans le cours avant de poursuivre avec la matière. » (gr.4-2) En résumé, les étudiantes et les étudiants indiquent qu'une bonne stratégie d'enseignement implique une démonstration et une explication de la théorie. De plus, avoir accès à la pensée ou à la vision de l'enseignante ou de l'enseignant à l'égard de la théorie est particulièrement efficace au plan de leur apprentissage. « La force d'un cours avec un professeur c'est de nous donner des exemples, des explications de son cru. Si on veut avoir de la théorie purement et simplement, on peut juste aller se prendre un livre à la bibliothèque. » (gr.2-1)

Pour les activités d'apprentissage, les étudiantes et les étudiants nomment les exercices, les devoirs et les laboratoires. Ils précisent que ces activités sont

nécessaires, car elles permettent de se situer face à leurs apprentissages. « Des exercices, faire des exercices pour s'assurer qu'on a bien compris. » (gr.4-1) De plus, ils mentionnent qu'il est pertinent pour leur apprentissage, de créer des moments d'alternance dans un cours. « Par exemple, mon professeur, il parle une heure, on travaille une heure et à la dernière heure, il corrige le travail. Ça nous permet de voir nos erreurs, de se corriger et de refaire le travail à la maison. » (gr.3-1)

En ce qui concerne les outils didactiques, les documents Power-Point sont ceux qui reviennent le plus souvent. Il est toutefois précisé que ces documents ne doivent pas être surchargés, mais posséder seulement les grandes lignes de façon à ce que l'étudiante ou l'étudiant puisse compléter par lui-même le document.

Les Power-Point n'étaient pas complets [...] il faut qu'on rajoute notre information donc, il faut qu'on écoute, qu'on comprenne ce qui est déjà marqué sur le document et rajouter, faire des liens avec la matière qu'on rajoute. Ça t'aide à comprendre tout au complet.» (gr.1-1)

La catégorie des autres stratégies ou celle des attitudes souhaitées par leur enseignante ou leur enseignant a fait l'objet de mentions particulières de la part des étudiantes et des étudiants rencontrés. Ils ont mis l'accent sur l'importance pour l'enseignante ou l'enseignant de démontrer certaines attitudes. Ils mentionnent entre autres la passion face à la matière, l'enthousiasme, la capacité de déployer de l'énergie en classe, d'avoir de l'intonation et que le cours ait une personnalité. L'un d'eux mentionne : « Quand le professeur parle de sa matière de façon à ce qu'on voit qu'il est intéressé par sa matière, qu'il en parle de façon spontanée, c'est comme on n'a pas vraiment le choix de se sentir intéressé par la matière. » (gr 2-2) Il ajoute que « cette passion donne le petit quelque chose pour rendre le cours humain, que ça lui donne une personnalité. » Un autre va plus loin en ajoutant la notion d'une indispensable relation entre un professeur et un étudiant.

Moi pour que ça marche, il faut que je trouve ça divertissant et que ça me donne le goût par exemple d'argumenter avec lui, de débattre, de faire part, moi aussi de mes impressions. Que le professeur me ramène à ce que lui pense, ou qu'il me donne vraiment l'heure juste sur la question, sur l'information que je lui apporte ou que je veux mieux comprendre. De cette façon-là, ça donne une certaine relation entre le professeur et les élèves et cette relation-là est vraiment importante ; elle me permet d'être motivé. J'ai besoin d'une certaine relation ou d'avoir une confiance envers l'enseignant. (gr.2-1)

D'autres ont précisé qu'il est important que le professeur manifeste son désir d'être présent. « Quand tu vois qu'un prof a le goût d'être là et bien c'est déjà plus encourageant pour toi de faire, ok, je vais donner un coup durant trois heures, alors c'est correct. » (gr.3-1)

Ainsi, cette quatrième catégorie présentant les attitudes souhaitées des enseignantes et des enseignants semble particulièrement importante pour les étudiantes et les étudiants. De fait, durant les groupes de discussion ces derniers ont spontanément nommé ce qui ne fonctionne pas pour eux. Ces énoncés correspondaient majoritairement à l'absence de certaines attitudes positives ou à la présence d'attitudes perçues comme négatives. Ainsi, ils nous indiquent qu' « il ne faut pas que [le professeur] soit monotone, je n'aime pas ça quand il parle tout le temps sur le même ton. » (gr 2-2) Un autre précise « j'avais l'impression qu'il faisait juste nous « garocher » là, pis débrouillez-vous. » (gr.3-1) La présence de certaines attitudes indésirables a également été mentionnée telles que

on dirait des fois, qu'il a même un certain mépris envers les élèves, quand on pose une question, qu'on ne comprend pas quelque chose, on dirait que pour lui c'est de l'acquis, qu'on est censé le lire et le comprendre comme par magie, ça devient difficile après cela de reformuler ou d'essayer de mieux comprendre, c'est pas efficace, vraiment pas efficace.» (gr.2-1)

Les étudiantes et les étudiants précisent qu'il y a également certaines stratégies d'enseignement qui ne fonctionnent pas, dont une lecture passive des documents, sans interaction avec le groupe. « Lire les Power-Point, c'est la pire affaire. Tu perds le focus et là tu te demandes ce que tu fais en classe. [...] En plus de lire ses Power-Point, il faisait des exercices au tableau comme s'il travaillait seul au tableau. » (gr.4-1) Sur ce point, un étudiant ajoute que le fait de lire sur un ton un peu monotone, avec de l'hésitation,

c'est comme si lui-même ne maîtrisait pas vraiment la matière. Ça donne un cours ennuyeux, difficile à suivre, difficile à comprendre [...] on a quasiment l'impression que le prof a de la difficulté à maîtriser sa matière, à synthétiser et à réexpliquer. (Gr.2-1)

En résumé, les informations fournies par les étudiantes et les étudiants indiquent qu'il est nécessaire pour qu'une stratégie pédagogique soit efficace sur le plan des apprentissages et ce peu importe le cours suivi, que l'enseignante ou l'enseignant personnalise sa matière en donnant des exemples concrets et en laissant l'étudiante ou l'étudiant avoir accès à sa vision des choses, qu'il interagisse avec le groupe de façon dynamique et animée et qu'il démontre une attitude positive face à son cours et à son groupe.

Des précisions ont été apportées par les étudiantes et les étudiants quant aux stratégies pédagogiques jugées efficaces spécifiquement dans le cours MQ.

2.2 Les stratégies pédagogiques favorables dans le cours de MQ

Lorsqu'il est question spécifiquement du cours *Méthodes quantitatives*, les étudiantes et les étudiants précisent qu'outre le besoin d'avoir un support visuel ou des outils de type Power-Point, en tant que stratégie d'enseignement, ils souhaitent obtenir une présentation/explicitation et une démonstration de l'application de la théorie. « Il faisait ça avec nous au tableau, il faisait les calculs avec nous pour qu'on

puisse suivre.» (Gr.3-2) Un autre d'ajouter, « il le faisait avec nous et en même temps il le mettait sur gros écran. » (*gr.3-1*) Ils ajoutent qu'il est indispensable que la stratégie pédagogique prévoie d'expliquer la matière de plusieurs façons et de contextualiser les notions. Cet aspect semble important car lorsqu'il n'est pas présent, il ressort spontanément comme une lacune des stratégies pédagogiques déployées par l'enseignante ou l'enseignant. Certains indiquent même que si la théorie ou les explications ne sont pas présentes en classe, ils préfèrent ne pas aller au cours. Ainsi, une étudiante mentionne « j'aurais aimé au moins avoir une base, pouvoir me faire expliquer comment il faut que je fasse et ensuite faire des exercices. » (*gr.4-2*) Un retour sur la matière antérieure est également ressorti comme important pour les étudiantes et les étudiants interrogés. « J'avais un prof qui faisait des révisions en début de cours, ça m'aidait, car ça me montrait que c'est pas juste un cours, mais qu'il y a un rapport entre chaque cours. » (*gr.4-1*) De plus, le recours à des exemples tirés de l'actualité quotidienne semble être particulièrement important afin de saisir à quoi se rattache cette matière.

En ce qui concerne les activités d'apprentissage, tous les membres des groupes rencontrés mentionnent que dans le cours MQ, il est important de faire des exercices et de réaliser des laboratoires. Il fallait faire « des exercices pour utiliser la matière qu'on venait de voir, donc ça nous aidait beaucoup à utiliser la matière qu'on recevait et de cette façon-là, c'était plus facile de comprendre après. » (Gr.4-1) Certains recevaient une démarche pour les laboratoires qui les aidait à comprendre, d'autres écrivaient la démarche et devaient se rendre à domicile pour l'exécuter et la comparer aux notes de cours. Tous ces moyens sont jugés efficaces par les étudiantes et les étudiants. Toutefois, certains étudiantes et étudiants apportent des nuances quant à la façon de réaliser des exercices ou les laboratoires. « On avait des exemples, des exercices, ça m'a aidé dans un sens mais dans l'autre, il n'expliquait pas beaucoup la matière. C'était un exercice sur un site, il fallait les faire mais si tu ne comprenais pas, il fallait aller dans le manuel. » (*gr.4-2*) Ainsi, les exercices sans explications théoriques préalables ne semblent pas aussi efficaces. Dans la même

veine, une autre étudiante ajoute qu'avec cette méthode, elle finissait par comprendre le laboratoire mais demeurait incapable d'appliquer la matière autrement. Ces résultats nous permettent de postuler qu'effectivement, les activités d'apprentissage proposées dans le cours MQ permettent aux étudiantes et aux étudiants d'effectuer les apprentissages requis par le cours, mais qu'ils se sentent moins compétents à réutiliser ces mêmes apprentissages dans d'autres contextes.

Les commentaires recueillis dans les groupes de discussion confirment les résultats obtenus par le biais du questionnaire. Les activités d'apprentissage proposées dans le cours MQ permettent effectivement de s'approprier les contenus du cours, mais ne sont pas orientées vers un éventuel transfert. Toutefois, est-ce que certaines stratégies pédagogiques mises en place en MQ ont permis à l'étudiante ou à l'étudiant de se sentir compétent face à un éventuel transfert des apprentissages ? Les prochains paragraphes se penchent sur cette question.

2.3 Les stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages

Le troisième objectif de cet essai, rappelons-le, est de décrire les stratégies pédagogiques qui contribuent à l'utilisation et au transfert des apprentissages du cours MQ, lors de la production de la tâche terminale du cours IPMSH. Afin d'atteindre cet objectif, nous avons dans un premier temps, répertorié les apprentissages qui, selon les étudiantes et les étudiants, provenaient du cours MQ et étaient utiles pour leur tâche terminale en IPMSH. Rappelons que cette tâche terminale consiste en produire une recherche en utilisant l'une ou l'autre des méthodes de recherche propres aux Sciences humaines. Cet inventaire des apprentissages est effectué au moment où ils terminent leur recherche.

Le tableau 16 présente ces apprentissages ainsi que les actions que les étudiantes et les étudiants ont dû poser afin d'être en mesure d'utiliser ou de réutiliser ceux-ci. Une colonne supplémentaire est ajoutée à ce tableau, car certaines étudiantes

et certains étudiants nous indiquent que les apprentissages utilisés en IPMSH ne proviennent pas nécessairement du cours MQ même s'ils auraient dû s'y retrouver.

Tableau 16
Inventaire des apprentissages provenant du cours MQ et perçus utile en IPMSH

Apprentissages utilisés	Actions (fréquence)	Provenance de cet apprentissage
Comment produire des tableaux et des graphiques. Parfois avec des tableaux croisés dynamiques sur Excel. Les 8 étudiantes et étudiants ont dû produire des graphiques et des tableaux en IPMSH	Relire ses notes de cours (4); Fouiller sur Internet (1) Demander de l'aide à sa mère (1); Retourner voir son prof de MQ (2);	La majorité (6) précise que ces apprentissages proviennent de MQ mais deux d'entre eux précisent que s'ils sont aptes à traiter les données à l'aide d'un logiciel, c'est suite à un cours du secondaire ou d'un apprentissage familial alors que pour un autre, cela provient d'un autre programme d'étude.
Test d'indépendance du khi-deux et degré de liberté. (3)	Retourner voir mon prof de MQ (2) Notes de cours (1)	MQ
Choix des tableaux et graphiques selon la nature des variables (4)	Lire mes notes de cours (4) Retourner voir mon prof (2)	MQ
Certains éléments de fabrication de questionnaires telle que neutralité des questions (2)	Souvenirs seulement (2)	MQ et revue en IPMSH

Les étudiantes et les étudiants reconnaissent que certains de leurs apprentissages, nécessaires à la production de la tâche terminale d'IPMSH

proviennent du cours MQ. Toutefois, sept d'entre eux précisent qu'ils n'ont fait un certain lien entre les deux cours qu'à la fin de leur cours d'IPMSH, au moment où ils ont dû mobiliser certains acquis de MQ pour produire leur recherche personnelle. Un seul étudiant mentionne que pour lui le lien était clair, car tout au long de son cours de *Méthodes quantitatives*, son enseignante établissait constamment des liens entre la théorie, son application et l'utilité de celle-ci pour la tâche terminale d'IPMSH. Les sept autres déplorent l'absence de liens explicites entre les deux cours. Ainsi, ils précisent que dans le cours MQ, il serait pertinent d'établir immédiatement des passerelles entre les notions ou les concepts de MQ et leur utilité potentielle dans le cadre de la tâche terminale d'IPMSH.

Pas juste donner des exercices ou des exemples, mais expliquer les concepts, avoir une idée générale de leur application. Je sais comment calculer un degré de liberté, mais je ne comprends pas nécessairement ce que ça veut dire dans le cadre d'IPMSH, je suis incapable de l'expliquer, de conceptualiser ce que je reçois. J'ai besoin de pouvoir analyser mes tableaux et j'en suis incapable. (gr.4-2)

De même, une autre ajoute qu'en MQ, « c'est tout plein de nombres, tout plein de calculs alors qu'en IPMSH c'est tout plein d'analyses et de textes. C'est pas clair qu'il y a un lien. » (gr.3-1) Pour plusieurs, il manque de continuité entre les deux cours et ils suggèrent qu'un rappel ou une révision rapide de certaines notions du cours MQ, dans le cours IPMSH pourrait, dès l'amorce du projet, permettre d'établir un certain lien.

Quatre des huit étudiantes et étudiants rencontrés mentionnent que certaines occasions de transfert entre les deux cours ont été freinées par des stratégies pédagogiques mises en place par leur enseignante ou leur enseignant d'IPMSH. Ainsi, certains d'entre eux n'ont pas eu à mobiliser les apprentissages relatifs au logiciel Excel car la stratégie pédagogique mise en place suggérait le recours à un autre logiciel. De même, une stratégie pédagogique prévoyait que c'est l'enseignant qui produisait les banques de données pour les étudiantes et les étudiants. Dans

certains cas, les étudiantes et les étudiants mentionnent une certaine solitude ou un certain isolement face au transfert de leur apprentissage de MQ vers IPMSH.

Il manque un peu d'encadrement quand on est rendu en IPMSH. [Le professeur] pense souvent qu'on sait et il nous laisse par nous-mêmes, des fois ça fait longtemps et des fois, t'as pas eu un bon prof [en MQ]. Il nous réfère à la fonction « aide » sur le logiciel, mais il ne peut pas nous aider.
(gr.3-1)

Ce sentiment d'isolement était également ressorti dans les questions ouvertes du questionnaire. Plus de seize étudiantes et étudiants ont mentionné qu'ils étaient seuls face à leurs apprentissages du cours MQ.

Les résultats obtenus dans les groupes de discussion tendent à démontrer que peu de stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages sont mises en place entre les cours MQ et IPMSH. Un seul étudiant mentionne que l'établissement de liens explicites par son enseignante du cours MQ lui a permis d'emblée de se sentir compétent dans la réutilisation des apprentissages. La majorité déplore le manque de continuité entre les deux cours et l'absence d'accompagnement ressenti afin de compléter le transfert des apprentissages tel que requis par la tâche terminale du cours IPMSH.

Les étudiantes et les étudiants profitent de l'occasion qui leur est donnée pour suggérer des stratégies pédagogiques à mettre en place dans le cours *Méthodes quantitatives* et pouvant, selon eux, être efficaces pour un éventuel transfert dans le cours IPMSH. Ainsi, ils proposent de travailler dès ce premier cours de méthodologie, avec une recherche à lire et à comprendre, de façon à créer un ancrage à la théorie et un effet de continuité entre les deux cours. De plus, lors de laboratoires, par exemple avec le logiciel Excel, qu'une démarche soit tout d'abord fournie mais qu'au fur et à mesure que la session se déroule, les supports visuels et les rappels soient graduellement retirés de façon à forcer l'étudiante ou l'étudiant à réutiliser ses

acquis, sans simplement appliquer une formule ou une démarche, les obligeant ainsi à se l'approprier. Ils suggèrent également le recours à des minitests sommatisés visant le même objectif d'appropriation des contenus et d'insister davantage sur la signification à accorder aux différents résultats des calculs en MQ.

2.4 Combinaison des résultats aux questionnaires et aux groupes de discussion.

Les résultats des questionnaires ont fait émerger quatre profils distincts d'étudiantes et d'étudiants. La combinaison de ces profils avec le contenu des groupes de discussion permet d'associer les profils aux stratégies pédagogiques souhaitées par les étudiantes et les étudiants rencontrés.

Selon les questionnaires, le premier groupe (n=18) est constitué d'étudiantes et d'étudiants intrinsèquement motivés, poursuivant des buts de maîtrise-approche et de performance-approche. Ils entretiennent une perception positive de leur compétence à réutiliser leurs apprentissages et attribuent cette compétence à leurs efforts ou à des caractéristiques personnelles. Il est légitime de croire qu'ils réussiront fort probablement assez bien à accomplir les tâches exigées dans chacun de leur cours de méthodologie en établissant d'eux-mêmes certains liens. Les stratégies pédagogiques déployées par leur enseignant ou leur enseignante peuvent les stimuler, mais ils effectueront des apprentissages même si les stratégies pédagogiques proposées sont peu efficaces. À titre d'exemple, voici quelques commentaires extraits des questionnaires de ce groupe.

« J'ai fait beaucoup de travail à la maison pour éviter d'aller au cours mais je suis autodidacte et bon en mathématiques. » (Q.15)

« J'attribue ma compétence à ma motivation étant donné que la dynamique du cours était plus souvent propice au sommeil qu'à l'enseignement. » (Q.38)

« Je crois avoir appris sans l'aide de l'enseignant de MQ et plus en lisant le livre et en faisant les laboratoires. » (Q.83)

Un des étudiants rencontrés dans les groupes de discussion fait partie de ce premier groupe. Il indique qu'il apprenait ses notes de cours en soirée, les comprenait et surtout faisait les liens. « Sans lien, je ne pense pas que tu peux avoir 100% dans un examen, alors je m'assurais de me réexpliquer la matière et je demandais à quelqu'un s'il arrive au même sens que moi, ou bien je vérifiais si je suis capable de compléter des exercices qui ne sont pas donnés par le prof. » (Gr.1-1) Ainsi, pour les étudiantes et les étudiants de ce groupe, leur apprentissage et leur compétence ne passent pas nécessairement par la stratégie pédagogique.

Les étudiantes et les étudiants du groupe II (n= 25) sont quant à eux, tout aussi motivés intrinsèquement que ceux du premier groupe. Ils poursuivent également des buts de maîtrise-approche et pourtant ils ont une perception de compétence significativement plus faible que ceux du groupe I. Ils souhaitent apprendre et comprendre la matière mais ils sont beaucoup plus incertains quant à la maîtrise qu'ils exercent sur leur apprentissage. Une certaine anxiété ou insécurité semble sous-jacente chez eux. « Je trouve qu'on reçoit beaucoup de théorie en MQ mais qu'on y fait pas assez d'application, alors quand on arrive au moment de la mise en pratique, un grand sentiment de manque d'expérience et de compétence prend place. » (Q.16) Pour eux, une stratégie pédagogique efficace passe par une relation positive entre l'enseignante ou l'enseignant et son groupe. « Elle faisait en sorte qu'on aime ce cours, même si ce cours peut sembler ennuyeux. Elle était dynamique, ce qui faisait que l'on apprenait facilement dans ce cours. » (Q.10) Un autre étudiant nous précise que « ça donne une certaine relation entre le professeur et les élèves et cette relation-là est vraiment importante. Elle permet d'être motivée [...] et si t'es motivé, t'apprends. » (Q.30; gr.2-1) « J'ai abandonné mon cours de MQ à cause des méthodes d'enseignement complètement nulles de mon premier enseignant. Il est évident que l'excellent travail de ma deuxième enseignante a fait une différence. » (Q.57) Ainsi, pour ce groupe, la relation prime sur la stratégie ou pour qu'une stratégie pédagogique fonctionne, la relation doit en faire partie intégrante.

Les étudiantes et les étudiants du groupe III (n=28) attribuent principalement leur perception de compétence à d'autres cours qu'ils ont suivis. « D'autres cours comme la sociologie donnent des outils pour faire une bonne recherche. » (Q.68) « À mon cours de psychologie de la communication où l'on apprend à faire des travaux en équipe et bien communiquer pour ne pas provoquer de conflits. » (Q.43) Certains d'entre eux ne perçoivent pas que le cours MQ les a rendus compétents. « Si j'avais à me servir de mes compétences de MQ en IPMSH, j'aurais de la difficulté étant donné que je n'ai pas l'impression d'avoir appris beaucoup de choses lors de mes deux cours de MQ. » (Q.28) Pour d'autres, une partie seulement du cours MQ sera utile « je ne crois pas que MQ va beaucoup m'aider, cependant les cours sur Excel vont sûrement me simplifier la tâche. » (Q.54) Ce groupe se caractérise par la poursuite modérée des buts de maîtrise et d'évitement. Ainsi, ils désirent maîtriser la matière et réussir le cours mais ne sont dominés par aucun des buts. La responsabilité de leurs apprentissages repose sur d'autres cours ou encore sur la qualité des stratégies pédagogiques mises en place dans leur cours de MQ. S'ils se sentent compétents, c'est grâce aux stratégies pédagogiques des enseignantes et des enseignants et s'ils se sentent incapables de transférer, c'est suite à certaines lacunes dans les stratégies. « Mon sentiment actuel face à l'accomplissement de ma recherche en IPMSH est plutôt axé au fait que l'enseignant appliquerait de bonnes stratégies pédagogiques. » (Q.60) Ce groupe ne fait mention d'aucune stratégie pédagogique particulière. Il est toutefois possible de postuler qu'étant donné qu'ils souhaitent apprendre et réussir et que leurs apprentissages reposent sur les stratégies pédagogiques déployées, une stratégie pédagogique explicitant les liens entre la théorie, son application quotidienne et comment elle peut être pertinente dans un contexte de recherche, serait pertinente.

Le groupe IV (n=25) se sent peu compétent et cherche surtout, non pas à maîtriser le cours, mais à éviter de l'échouer. Au niveau des stratégies pédagogiques, ils affirment qu'il est important pour eux de recevoir des consignes claires. « À chaque étape de ce cours, on suivait les étapes du prof. et ça nous aidait. » (Gr. 4-1)

De même, si les attentes ou les consignes ne sont pas claires, les étudiantes ou les étudiants faisant partie de ce groupe le mentionnent d'emblée. « J'aurais aimé recevoir des indices, des indicateurs de ce qu'il souhaitait » (Gr.4-1) « Il a fallu faire une problématisation, mais le professeur n'a pas été très clair, il y a eu beaucoup de confusion... » (gr.2-2) « J'ai besoin d'explications » (gr.4-2) Lorsque les explications ou les attentes ne sont pas claires ou que les conditions mises en place pour atteindre les exigences ne sont pas optimales, cela semble générer pour eux de l'anxiété. « Les exercices m'ont aidé, mais m'ont davantage stressé dans cette période, car ils étaient notés et le temps alloué ne me donnait pas suffisamment de temps pour tout assimiler. » (Q.91) Les étudiantes et les étudiants de ce groupe sont souvent peu motivés par leur cours de MQ. « Je n'étais pas motivé à apprendre donc mon manque de compétence est lié à ma motivation dans ce cours. » (Q.95) « Le cours IPMSH est plus intéressant car notre sujet de recherche est quelque chose qui nous intéresse, ce n'est pas comme en MQ. » (Q.92) Ainsi, les étudiantes et les étudiants de ce groupe a) désirent éviter l'échec b) se sentent peu compétents face à un éventuel transfert de leur apprentissage, c) vivent de l'anxiété si les consignes pouvant leur permettre d'éviter l'échec ne sont pas claires et d) s'ils ne rencontrent pas les attentes, ils l'attribuent autant à eux qu'aux stratégies pédagogiques. « J'ai refait le cours de MQ deux fois [...] et les méthodes que les professeurs utilisaient n'étaient pas suffisantes pour l'apprentissage de quelqu'un qui n'est pas bon en math. » (Q.89)

Que retirer de tous ces constats? Nos résultats présentent des étudiantes et des étudiants solidement engagés dans leurs études collégiales. Ils poursuivent des buts scolaires légèrement différents selon leur groupe d'appartenance et les besoins qu'ils manifestent à l'égard des stratégies pédagogiques varient légèrement. Pour une minorité d'entre eux (19 %, groupe I), les stratégies pédagogiques déployées n'influencent qu'indirectement leur apprentissage et leur aptitude à la réussite; aptitude qu'ils attribuent à leur compétence personnelle. Ils possèdent une motivation intrinsèque et des buts de maîtrise suffisamment ancrés pour bien réussir même en présence de stratégies pédagogiques inadéquates. Toutefois, pour plus de 80 %

d'entre eux (Groupe II, Groupe III et Groupe IV), la stratégie pédagogique déployée par leur enseignante ou leur enseignant semble faire une différence importante au plan des apprentissages.

Ces derniers nous disent qu'ils savent qu'ils ont fait des apprentissages lorsque :

- a) ils sont capables d'entretenir une conversation ou d'apprendre à quelqu'un d'autre les nouveaux concepts; (gr.2-1)
- b) ils peuvent réexpliquer la matière dans leurs mots ou quand ils peuvent appliquer la matière, faire les exercices seuls ou suivre la démarche; (gr.4-2; gr.1-1; gr.2.3)
- c) ils ont une bonne note ou au moins la note de passage; (gr.2-2; gr.2-1)
- d) après avoir appris la matière par cœur, ils sont en mesure de se faire une image personnelle. (gr.4-1)

Afin de réaliser ces apprentissages et affirmer qu'ils sont convaincus qu'ils ont appris, ils doivent être exposés, pour 80 % d'entre eux, à des stratégies pédagogiques efficaces. En ce qui concerne les apprentissages du cours *Méthodes quantitatives* ou les occasions de transfert entre les deux cours, ils se sentent souvent seuls ou isolés pour réaliser les apprentissages et ils ont de la difficulté à percevoir la pertinence de ceux-ci. « Même si j'ai fait des moyennes dans mon cours de MQ, c'est pas ben ben pertinent pour IPMSH. » (gr.3-1) Ainsi, plusieurs se sentent incapables de contextualiser les notions apprises ou de les appliquer dans un autre contexte. « Je sais comment calculer ou trouver le degré de liberté, mais je suis incapable de l'appliquer à ma recherche en IPMSH. » (gr.4-2) Ils ne sont pas en mesure de s'expliquer leurs apprentissages ou de s'en faire des images, donc de se les approprier.

Ils insistent sur le fait qu'ils ont besoin, pour apprendre et réussir, que l'enseignante ou l'enseignant entretienne une relation dynamique à sa matière. Que la stratégie pédagogique mise en place prévoit :

- l'explication de la matière;
- la personnalisation de la matière en des mots familiers;
- une démonstration permettant un certain modelage grâce à une démarche;
- d'ancrer la pertinence de la matière dans la vie quotidienne ou avec l'actualité;
- l'explicitation des liens pour faciliter un éventuel transfert et
- que toutes les stratégies s'inscrivent au sein d'une relation pédagogique positive.

Le prochain chapitre se penchera sur la comparaison de nos données avec les résultats obtenus par d'autres chercheurs et ce, autant au niveau de la combinaison des facteurs individuels que de la description des stratégies pédagogiques.

CINQUIÈME CHAPITRE

DISCUSSION DES RÉSULTATS

La question générale de cet essai est d'identifier quelles sont les stratégies pédagogiques proposées dans le cadre du cours *Méthodes quantitatives en Sciences humaines* (MQ), qui favorisent le transfert des apprentissages vers le cours *Initiation pratique à la méthodologie en sciences humaines* (IPMSH). Pour qu'il y ait transfert, il doit nécessairement y avoir apprentissage et pour qu'il y ait apprentissage, un engagement cognitif est nécessaire. Or, le niveau d'engagement cognitif varie d'un individu à l'autre en fonction, entre autres, des buts scolaires poursuivis et de la motivation démontrée à l'égard d'une activité pédagogique proposée. De plus, « le transfert ne se limite [...] pas uniquement à la mobilisation de connaissances, mais exige en plus, de la part de l'apprenant, la mobilisation de stratégies, de dispositions et de capacités de traitement, pertinente pour réaliser cette tâche particulière, dans son contexte. » (Frenay et Bédard, 2006, p. 126) Ainsi, pour parler de transfert et de stratégies pédagogiques efficaces à ce dernier, il est indispensable de faire référence tout d'abord aux apprentissages et aux stratégies pédagogiques les favorisant. Ce chapitre se penche tout d'abord 1) sur la mise en place d'une relation pédagogique positive sous-jacente à toute stratégie pédagogique et à son lien avec l'apprentissage, 2) à l'analyse des profils étudiants inscrits aux cours MQ et à leurs particularités au plan motivationnel et 3) finalement à la description des stratégies pédagogiques favorables aux apprentissages et au transfert. La fin du chapitre fait état de quelques ajustements possibles pouvant contribuer à l'augmentation de l'efficacité des stratégies pédagogiques déjà utilisées.

1. LA RELATION AU CŒUR DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES EFFICACES

Les résultats de notre recherche indiquent que les stratégies pédagogiques mises en place par les enseignantes et les enseignants de MQ permettent aux

étudiantes et aux étudiants de réaliser les apprentissages requis par le cours. Les stratégies d'enseignement, les activités d'apprentissage et les outils didactiques proposés sont tous perçus comme favorables aux apprentissages. Selon les résultats au questionnaire, aucune des trois catégories de stratégie ne se distingue des autres au plan de l'efficacité perçue. Les rencontres en groupe de discussion nous permettent par contre de mettre en lumière que l'efficacité des stratégies pédagogiques est souvent tributaire de la qualité de la relation pédagogique. L'importance à accorder à cette relation n'est pas nouvelle. Le Conseil supérieur de l'éducation (2008) mentionne qu'au postsecondaire, il devient important de mettre l'accent « sur des stratégies [pédagogiques] qui tiennent compte de la qualité des liens qui s'établissent entre l'étudiant, l'enseignant, le savoir et le milieu. » (p.45)

Cet aspect est revenu comme un point central et comme une donnée émergente, autant des questionnaires que tout au long des rencontres de groupes. Pour qu'une stratégie pédagogique soit efficace ou favorable aux apprentissages, les étudiantes et les étudiants nous disent qu'il doit y avoir une relation, il faut qu'ils aient accès à la pensée, à la vision du professeur, voire à son processus de structuration des savoirs. Ils mettent ainsi l'accent sur la création d'une relation d'enseignement. Cette relation concerne toutes les actions lors du contact entre l'enseignante ou l'enseignant et son groupe classe. « Elle implique l'établissement d'une relation affective et cognitive. » (Barbeau, 2007, p.29) Rappelons que certains étudiantes et étudiants rencontrés mentionnaient que pour apprendre ils doivent avoir confiance en leur enseignante ou leur enseignant.

La littérature fait écho à ces étudiantes et étudiants en précisant que les étudiantes et les étudiants du post-secondaire

:

veulent que leurs enseignants démontrent qu'ils détiennent des savoirs, qu'ils savent les organiser, les remettre en question, y réfléchir, bref qu'ils se posent en spécialistes. [...] Les étudiants apprécient aussi un enseignant qui démontre son intérêt envers ses étudiants en les

questionnant, en réagissant positivement à leurs questions, en vérifiant leur compréhension. (Langevin, 2014, p.60)

Ainsi, les étudiantes et les étudiants expriment le besoin d'avoir des enseignantes et des enseignants capables d'organiser et de présenter les savoirs de façon contextualisée et concrète, qu'ils soient aptes à favoriser les échanges avec le groupe-classe et que les membres du groupe sentent qu'ils sont pris en considération. Cette prise en compte de l'étudiante ou de l'étudiant comprend la compréhension des besoins de nature plutôt didactique, qui incluent le type de rapports qu'ils doivent entretenir aux savoirs pour se les approprier de façon significative. Toutefois, est-ce que la mise en place d'une relation pédagogique positive permet à l'étudiante ou à l'étudiant de mieux apprendre ?

1.1 Relation positive et qualité des apprentissages

L'importance du rôle de l'enseignante et de l'enseignant dans la mise en place « d'interactions positives favorisant la réussite est indéniable et étayée par plusieurs recherches. » (St-Germain, 2013, p.14) Ménard (2012) identifie que « ce qui contribue le plus à apprendre [après les stratégies d'enseignement], est les relations avec les professeurs. » (p.193) Une méta-analyse américaine, s'échelonnant sur près de 30 ans auprès d'étudiantes et d'étudiants de collèges, explore ce lien entre la réussite académique et la perception entretenue par les étudiantes et les étudiants à l'égard des certaines aptitudes démontrées par l'enseignante ou l'enseignant. Or, les résultats démontrent que des corrélations positives significatives se dessinent entre les aptitudes pédagogiques démontrées par l'enseignante ou l'enseignant et la réussite académique. De même, une corrélation positive est observée entre la réussite académique et une manifestation d'empathie ou une disponibilité démontrée par l'enseignante ou l'enseignant (Pascarella et Terenzini, 1991). Ils précisent également « that student subject matter learning appears to be enhanced when teachers [...] have good rapport with student in class and are accessible to students outside of class. »

(Pascarella et Terenzini, 2005, p. 90) Une méta-analyse menée par Barbeau (2007) pour le niveau collégial, arrive aux mêmes constats. Les liens entre les dimensions cognitives et affectives sont désignés comme essentiels aux apprentissages. Les recherches le démontrent clairement, « l'élève qui sent que son professeur se soucie de ses progrès est plus motivé, fournit plus d'efforts, apprend plus. » (Doucet, 2009, p.2)

Dans le cadre d'un cours comme celui de *Méthodes quantitatives en Sciences humaines*, est-ce que la relation positive entre l'enseignante ou l'enseignant et le groupe-classe revêt un caractère important pour l'apprentissage? Avant d'élaborer une réponse à cette question, nous allons rappeler qui sont les étudiantes et les étudiants inscrits à ce cours. Les quatre profils émergents seront, dans un premier temps, comparés à la littérature et nous reviendrons, dans un deuxième temps à la relation.

1.2 Les profils émergents et l'importance de la relation

Les résultats obtenus dans cet essai permettent de mettre au jour quatre profils distincts d'étudiantes et d'étudiants inscrits dans le cours *Méthodes quantitatives*. Les profils obtenus correspondent dans l'ensemble, à ceux rapportés par d'autres auteurs. Certaines nuances sont toutefois présentes. Nous reprendrons, un à un, chacun des quatre profils et nuancerons ces ressemblances et ces différences.

Le groupe I poursuit à la fois des buts scolaires de maîtrise-approche et de performance-approche, donc des buts où l'étudiante ou l'étudiant cherche à maîtriser les apprentissages et à développer sa compétence tout en réussissant mieux que les autres, démontre une forte motivation intrinsèque et entretient une perception positive de sa compétence à l'égard des apprentissages et de leur transfert. Les caractéristiques démontrées par ce premier groupe rejoignent en tout point les tendances rapportées et démontrées par d'autres auteurs dont Elliotts et Church (1997). D'après leurs écrits,

les buts de maîtrise sont principalement corrélés avec une motivation intrinsèque. Barbeau (1997) indique qu'il n'est pas rare non plus que « des élèves, à certains moments, poursuivent simultanément des buts de performance et des buts de maîtrise. » (p.8) Ces deux types de buts ne constituent pas « deux pôles extrêmes d'un même continuum mais sont au contraire, indépendants et peuvent donc parfaitement coexister. » (Bourgeois, 2006a, p.240) Viau (2009) note que « les buts de la performance [tels que poursuivis par ce premier groupe] ont un effet positif sur la motivation lorsqu'ils amènent l'élève à travailler davantage, et non pas à essayer d'éviter d'accomplir une activité pédagogique de peur d'échouer et de paraître incompetent. » Les commentaires reçus par les étudiantes et les étudiants de ce groupe démontrent effectivement qu'ils possèdent une volonté à travailler. Plusieurs recherches menées par Dweck (1986) mettent également en relation les buts de maîtrise ou d'apprentissage avec une aptitude au transfert des apprentissages. Il a conclu « that children who had learning goals, [...] attained significantly higher scores on the transfer test. » (p.1043). Ainsi, un des étudiants de ce groupe nous précise que de lui-même, il s'attarde à faire des liens entre différentes parties d'un cours ainsi qu'entre les cours. Darnon et Butera (2005) avaient confirmé, tout comme d'autres auteurs (Elliot et Church, 1997; Elliot et MacGregor, 2001) que « le but de maîtrise-approche prédit positivement l'étude profonde du cours » (p. 122) et que cette combinaison de la motivation intrinsèque et de la poursuite de buts de maîtrise favorise « une attribution du succès à l'effort. » (Darnon et Butera, 2005, p.108; Dupeyrat, Escribe, Mariné, 2006, p.63) Nos résultats démontrent également que ce groupe a tendance à attribuer sa perception de compétence à des efforts déployés ou à des caractéristiques personnelles.

Le deuxième groupe (Groupe II) poursuit également un but de maîtrise-approche, est intrinsèquement motivé mais a une perception de sa compétence significativement moins élevée que les étudiantes et les étudiants du groupe I. Ainsi, ce sont des étudiantes et des étudiants qui, par la poursuite d'un but de maîtrise-approche, ont des attentes élevées d'efficacité. Ils sont « centrés sur la maîtrise de la

tâche et l'amélioration des compétences. » (DaFonseca *et al*, 2004, p.704) Leur motivation intrinsèque est celle typique de l'individu qui « fixe ses propres objectifs, construit des attentes et le renforcement est obtenu par l'atteinte des objectifs qu'il s'est lui-même fixé. » (Raynald et Rieunier, 1997, p.339) Or, ces mêmes étudiantes et étudiants ont simultanément une perception de compétence significativement plus faible que leurs collègues du groupe I. Ainsi « le jugement [qu'ils portent] sur leur capacité de réussir de manière adéquate l'activité pédagogique proposée » (Viau, 2009, p.36) en lien avec les apprentissages de MQ, est négatif. Ils sont aux prises avec une certaine anxiété ou insécurité. Or, cet appariement entre la poursuite d'un but de maîtrise-approche et des manifestations d'anxiété ne correspond pas à ce qui est normalement répertorié dans les recherches. « Le but de maîtrise agit négativement sur l'anxiété et positivement sur la valorisation des compétences. » (Darnon et Butera, 2005, p.112)

Dans cette recherche nous sommes face à un profil d'étudiantes et d'étudiants entretenant de fortes attentes d'efficacité, démontrant un niveau élevé de motivation intrinsèque face au cours MQ mais qui ne perçoivent pas qu'ils sont en mesure, dans ce cours, d'atteindre leurs attentes ou leurs objectifs. Ils entretiennent ainsi une faible perception de leur potentiel à rencontrer les exigences de la tâche. Selon Bandura (2003), au niveau du post secondaire « un faible sentiment d'efficacité à répondre aux exigences [...] s'accompagnent de hauts niveaux d'anxiété. » (p.357) Cette évaluation subjective de soi que représente le sentiment d'efficacité, devient particulièrement important lorsque l'étudiante ou l'étudiant « est confronté à une activité comportant un certain degré d'incertitude, » (Vézeau *et al*, 2000, p. 416) ce qui semble le cas pour les étudiantes et les étudiants de ce groupe face à la mise en application des notions du cours MQ. Viau (2009) souligne que l'enseignante ou l'enseignant peut avoir « une influence importante sur l'opinion qu'ont les élèves de leur compétence. Ses comportements non-verbaux, les réflexions qu'il leur adresse, ses réponses à leurs questions ou ses commentaires sont autant d'aspects qui peuvent influencer la perception qu'a l'élève de sa compétence à accomplir une activité. »

(p.43) Ce potentiel d'influence revêt ici un caractère prépondérant puisque ce groupe attribue sa compétence à la présence d'une relation positive avec l'enseignante ou l'enseignant. Contrairement au groupe I, ce groupe d'étudiantes et d'étudiants a besoin d'une relation pédagogique clairement ancrée dans la compréhension et à la prise en compte de leurs besoins cognitifs et socioaffectifs. Cette prise en compte de la dimension émotionnelle et affective dans l'apprentissage est à retenir car l'anxiété ressentie par bon nombre d'entre eux peut créer une « interférence émotionnelle [...] qui brouille les capacités à apprendre. » (Pharand et Doucet, 2013, p.13)

Notre groupe III quant à lui, est caractérisé par la poursuite modérée des buts de maîtrise et des buts de performance, d'une motivation intrinsèque somme toute positive, malgré qu'elle soit inférieure à celle des groupes I et II, et d'une faible perception de sa compétence. Les étudiantes et les étudiants de ce groupe, attribuent majoritairement leur compétence à des facteurs extérieurs à eux-mêmes. Tel que souligné précédemment, la poursuite des deux types de buts, performance et évitement, n'est pas incompatible. Ils sont indépendants et peuvent tout à fait coexister. De même, « certaines situations offrent [...] la possibilité d'apprendre et d'offrir une performance. » (Barbeau, 1997, p.8) Lorsque la situation peut faire intervenir autant la performance que l'accomplissement, l'étudiante ou l'étudiant doit faire un choix. Différents auteurs (Barbeau, 1997; Tardif, 1992) précisent que ces choix reposent principalement sur l'évaluation affective que l'étudiante ou l'étudiant réalise face à sa capacité à réaliser la tâche, donc sa perception de compétence. Si la tâche n'est pas perçue comme une menace, l'étudiante ou l'étudiant l'initiera avec l'objectif d'apprendre. À l'opposé, si l'évaluation de la tâche correspond à une menace potentielle à sa compétence, l'étudiante ou l'étudiant risque de performer afin d'éviter l'échec. Ainsi, la poursuite des buts scolaires dans le cadre du cours MQ est tributaire de l'évaluation effectuée par l'étudiante ou l'étudiant. Dans un contexte où la perception de compétence est négative, il est probable que l'étudiante ou l'étudiant, dans son cours MQ, cherche à comprendre suffisamment pour réussir, sans nécessairement viser une pleine maîtrise des concepts. Pour ce groupe, leur

perception de compétence est tributaire des stratégies pédagogiques mises en place et du rôle pédagogique exercé par l'enseignante ou l'enseignant qui devra leur permettre d'apprivoiser la tâche positivement en leur fournissant les moyens nécessaires à leur réussite et en démontrant des attitudes qui influencent positivement leur perception de compétence. Leur évaluation relève non pas uniquement de leur propre potentiel mais des stratégies et attitudes déployées. Ce sont des étudiantes et étudiants engagés, engagement démontré par la présence d'une motivation intrinsèque et ce, malgré que le groupe soit peu autodéterminé. Ainsi, il perçoit peu « qu'il est l'agent de son propre comportement ou qu'il a une capacité de contrôle sur ce qu'il fait. » (Bourgeois, 2006a, p.237) Or les étudiantes et les étudiants autodéterminés sont « plus engagés au plan affectif. Ils ressentent des émotions positives, démontrent un plus grand niveau de satisfaction, sont moins distraits et moins anxieux. » (Viau, 2009, p.49) Au contraire, les étudiantes et les étudiants de ce groupe craignent d'échouer si la tâche est perçue négativement et la responsabilité de la qualité de leurs apprentissages repose à l'extérieur d'eux-mêmes. Dès lors, les attitudes et les comportements démontrés par l'enseignante ou l'enseignant peuvent jouer un rôle déterminant dans la perception que les étudiantes et les étudiants de ce groupe entretiennent à l'égard de leur compétence et de leurs apprentissages.

Les groupes II et III entretiennent une faible perception de leur compétence et manifestent de l'anxiété lors de l'évaluation de leur intégration des apprentissages réalisés dans le cours MQ. Les besoins affectifs qu'ils manifestent requièrent la mise en place de stratégies pédagogiques favorisant l'autodétermination et le sentiment de compétence. Bandura(2003) précise qu'un sentiment positif « d'efficacité personnelle contribue autant au bien-être psychologique qu'à des performances. » (p.116) Au niveau postsecondaire « ceux qui ont un sentiment élevé de leur efficacité parviennent mieux à réguler leur propre apprentissage et réussissent mieux que ceux qui sont assaillis de doutes. (*Ibid.*, p.361) Les stratégies déployées doivent donc viser un certain accompagnement dans le développement de la compétence, prévoir une structure permettant aux étudiantes et aux étudiants de connaître clairement les

attentes et surtout démontrer aux étudiantes et aux étudiants qu'ils sont capables de réussir par la mise en place d'activités de maîtrise accompagnées par une enseignante ou un enseignant croyant en leur succès. (Bandura, 2003)

Le groupe IV est caractérisé par la nécessité d'éviter l'échec. Il ne manifeste pas à proprement parler de préoccupation à l'égard de la maîtrise des contenus du cours ni à la crainte de ne pas apprendre. En ce sens, il poursuit davantage un but de performance-évitement. Cette interprétation est confirmée par les réponses au questionnaire et le contenu des groupes de discussion et ce, malgré l'absence de confirmation statistique. Ce type de but « pousse l'élève à éviter la démonstration d'incompétence. » (DaFonseca *et al*, 2004, p.704) Or, dans leurs réponses au questionnaire, les étudiantes et les étudiants de ce groupe nous indiquent qu'ils veulent éviter d'échouer le cours. De plus, « ce but est lié à la fois à une faible espérance en terme de compétence ainsi qu'à une importante peur de l'échec. [...] Il augmente l'anxiété et a un effet négatif sur la motivation intrinsèque. » (Darnon et Butera, 2005, p.111-112) Les membres de ce groupe présentent effectivement une faible perception de compétence et une motivation intrinsèque significativement inférieure à celle des autres groupes. Leur perception de compétence est attribuée autant à des facteurs internes qu'à des causes externes. Bandura (2003) indique que « le fait de considérer la capacité (ou son absence) comme un attribut interne stable freine souvent le développement de compétences complexes et augmente la vulnérabilité au stress. » (p.190) Cela concorde avec les propos tenus par un étudiant de ce groupe dans le cadre des entretiens. Les étudiantes et les étudiants de ce groupe sont ainsi dominés par une volonté d'éviter l'échec, ils ont peu de motivation à l'égard du cours qui leur est proposé, ils se sentent peu compétents face à ce dernier et sont susceptibles de ressentir aisément de l'anxiété.

En résumé, trois des quatre groupes de notre recherche entretiennent une perception de compétence négative à l'égard des apprentissages réalisés dans le cours MQ et ressentent soit une peur d'échouer soit des manifestations d'anxiété. Or ces

résultats rejoignent ceux de Denis, Dumais et Létourneau (2008) indiquant que plusieurs « se sentent incompetents » (p.10) face à ce cours et que le jugement qu'ils portent sur leur capacité à le réussir est négatif. Dans ces trois groupes, la perception de compétence positive ou négative est attribuée soit à la relation pédagogique, à la stratégie pédagogique déployée ou à des caractéristiques personnelles de l'étudiante ou de l'étudiant perçues comme stables mais négatives. Nous savons également que l'enseignante ou l'enseignant, par ses attitudes, peut influencer positivement l'opinion entretenue à l'égard de la compétence. Ainsi, le souci pour l'enseignante ou l'enseignant de construire une relation pédagogique positive revêt, dans un cours comme celui de *Méthodes quantitatives*, un caractère particulièrement prépondérant. En fait, le souci de la relation devrait être sous-jacent à l'instauration de chacune des stratégies pédagogiques. Les attitudes de présence, de disponibilité, d'empathie, d'intérêt sont systématiquement nommées dans les groupes de discussion comme devant faire partie de la stratégie déployée afin d'être efficace et de contribuer au développement et au maintien de la motivation et à briser le sentiment d'isolement ou d'anxiété ressenti par les étudiantes et les étudiants, tel que démontré dans les résultats obtenus dans cette recherche.

Par conséquent, la mise en place d'une relation positive, par une enseignante ou un enseignant structuré, organisé, motivé, spécialiste de son domaine et à l'aise avec ses contenus tout en étant attentif aux besoins affectifs et cognitifs des étudiantes et des étudiants, permet de susciter une dynamique motivationnelle positive chez ces derniers. La présence de cette motivation constitue l'ingrédient essentiel à l'engagement cognitif indispensable à la réalisation d'apprentissages par les étudiantes et les étudiants, particulièrement dans un contexte où ces derniers entretiennent une faible perception de leur compétence. Or, comment expliquer cette faible perception de compétence partagée par une très vaste majorité d'étudiantes et d'étudiants ? Des pistes d'explications seront suggérées plus bas mais auparavant, portons un regard sur certaines stratégies pédagogiques particulièrement recherchées.

2. LES PARTICULARITÉS DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES DANS LE COURS MQ

Les groupes de discussion identifient que les stratégies pédagogiques les plus valorisées en ce qui a trait aux stratégies d'enseignement sont la démonstration, les explications claires, le recours aux exemples, ainsi que la contextualisation des démarches à l'aide de liens concrets. Ménard (2012) rapporte d'ailleurs les mêmes résultats. La pertinence de ces stratégies au plan des apprentissages est bien documentée. Citons simplement Frenay et Bédard (2006) qui indiquent que « le recours fréquent à des exemples illustrant des situations où sont appliqués des concepts théoriques représente une source importante de motivation pour les étudiants [...] et permet la contextualisation » (p.130) des apprentissages. Pour leur part, Pascarella et Terenzini (1991; 2005) précisent que le facteur clé pour favoriser l'apprentissage est que l'enseignante ou l'enseignant soit en mesure de s'exprimer clairement.

Les étudiantes et étudiants affirment qu'afin qu'ils soient en mesure de s'expliquer les notions du cours, de les contextualiser et de se les approprier, l'enseignante ou l'enseignant doit lui-même recourir aux exemples, personnaliser le cours et les savoirs. Il appert donc, qu'afin de favoriser les apprentissages de façon efficace, l'enseignante ou l'enseignant doit démontrer comment il s'approprie, s'explique lui-même sa discipline. Un certain modelage des processus cognitifs à déployer serait donc indispensable à une stratégie pédagogique efficace dans un cours tel que celui de MQ. Dans une activité de modélisation, « l'enseignant ne se contente pas de dire aux élèves ce qu'il attend d'eux : il leur montre comment il le ferait lui-même. » (Viau, 2009, p.130) Malgré que le recours à la modélisation soit plus fréquent en enseignement primaire et secondaire, cette stratégie nous apparaît bénéfique dans ce cours, compte tenu qu'elle « améliore la perception de compétence. » (*Ibid*, p.131) De plus, les étudiantes et les étudiants interrogés dans cette recherche ont d'eux-mêmes exprimé la nécessité de ce modelage. Or, dans le contexte des cours multidisciplinaires tels que ceux de MQ et IPMSH, la compétence

de l'enseignante ou de l'enseignant n'est pas principalement à l'égard de ces cours. Rappelons que les cours multidisciplinaires et les compétences méthodologiques leur étant associées sont considérées comme des compétences transdisciplinaires pouvant être enseignées par l'ensemble des disciplines de Sciences humaines. Les enseignantes et les enseignants du collégial sont des spécialistes disciplinaires, non pas nécessairement des spécialistes méthodologiques, même si certains le deviennent. Il arrive fréquemment que ces cours se retrouvent dans la tâche d'une enseignante ou d'un enseignant nouvellement embauché ayant peu ou pas d'expérience dans le programme Sciences humaines. Il devient très difficile dans ce contexte de modeler et de recourir à des exemples concrets et signifiants, correspondant aux besoins cognitifs des étudiantes et des étudiants et s'inscrivant dans la lignée du programme Sciences humaines. Ce contexte peut en partie expliquer la faible perception de compétence entretenue par trois des quatre groupes. Si l'enseignante ou l'enseignant, est incapable de montrer, de modeler, de recourir à des exemples concrets et signifiants, d'expliquer à quoi se rattachent les apprentissages du cours dans le vécu et le cheminement académique de l'étudiante ou de l'étudiant, il est légitime pour ce dernier de douter de ses aptitudes à rencontrer les exigences. L'expertise disciplinaire est en ce sens un facteur d'importance dans la transposition didactique réussie, car « les savoirs sont en usage constant par des praticiens experts et servent à accomplir des tâches significatives. » (Basque, 2004, p.49) Cela concorde également avec divers résultats de recherche dont ceux de Pascarella et Terenzini (1991) qui concluent qu'« individual teacher behaviors most strongly and positively related to achievement were using relevant examples during explanation, explaining thing and [...] informing students on what they were expected to do on completion of the instruction.» (p.97)

Dans un autre ordre d'idée, les résultats au questionnaire ont permis d'identifier l'exposé interactif ou dialogué comme étant la stratégie d'enseignement la plus fréquente. Selon nos résultats, cette stratégie est perçue tout aussi efficace qu'une autre par les étudiantes et les étudiants. Compte tenu qu'elle est la plus

fréquemment nommée et probablement la plus fréquemment utilisée, il nous apparaît important d'en vérifier la pertinence au plan des apprentissages. Il appert que le recours à cette stratégie d'enseignement, si elle est bien menée, permet aux étudiantes et aux étudiants de réaliser les apprentissages visés par la compétence de MQ et rejoint également les exigences mentionnées par ces derniers afin qu'une stratégie pédagogique soit efficace. Ce n'est toutefois pas le cas de l'exposé magistral. « Cette sorte d'enseignement est efficace pour transmettre de l'information de type factuel, mais elle devient vite inefficace si l'on veut amener les étudiants à faire une réflexion en profondeur, à acquérir des procédures (savoir-faire). » (Viau, 2014, p.243) Certaines nuances sont donc importantes afin de bien distinguer l'exposé magistral de l'exposé interactif, au regard de la perception que peuvent en avoir les étudiantes et les étudiants et des effets de ces stratégies sur leurs apprentissages.

2.1 L'exposé interactif

Les étudiantes et les étudiants interrogés dans le cadre de cette recherche ont souligné l'importance de l'interaction pédagogique pour leurs apprentissages, surtout en ce qui concerne la contextualisation des savoirs dans le cadre de démonstration, d'explications et d'exemples de leurs applications à des situations concrètes. Ces stratégies interactives caractérisent les approches dialogiques, dont l'exposé interactif ou dialogué. L'exposé interactif se distingue de l'exposé magistral en ce qu'il vise avant tout « à établir un lien entre ce que [l'enseignante ou l'enseignant] désire transmettre à ses étudiants, ce que ces derniers savent déjà et l'apprentissage de nouvelles notions. » (Langevin, 2014, p.58) Il implique donc une nécessaire interaction entre l'enseignante ou l'enseignant et son groupe-classe afin de mettre au jour les connaissances antérieures et permettre de les lier aux apprentissages du jour. Le recours à l'exposé interactif amène les étudiantes et les étudiants à intégrer les contenus d'apprentissage pour en faire des compétences réelles. (Perrenoud, 1999) Pour en permettre l'efficacité, l'exposé interactif prévoit, dans son application, des pauses d'apprentissage. Celles-ci sont définies comme « des moments d'arrêt pendant

l'exposé où sont proposées aux étudiants des activités de réflexion, d'explication, d'application et de traitement de la matière. » (Langevin, 2014, p.65) Ces pauses sont efficaces pour moduler les apprentissages et elles permettent de se positionner face à ceux-ci. Elles sont d'ailleurs mentionnées comme indispensables par les étudiantes et les étudiants et ce, particulièrement dans un contexte où ils doutent de leur compétence à réaliser les apprentissages. Selon Viau (2009), la façon la plus appropriée d'intervenir « consiste à fournir [aux étudiantes et aux étudiants] des outils et des stratégies qui lui permettent de s'autoévaluer le plus justement possible. » (p.44) Ces pauses d'apprentissage deviennent donc un élément clé à intégrer aux stratégies pédagogiques du cours MQ, d'autant que plusieurs étudiantes et étudiants de ce cours déplorent l'absence de traitement de la matière dans un contexte plus large. Ils reconnaissent la présence de certains exercices ponctuels d'application mais mentionnent qu'ils auraient aimé ne pas juste recevoir des exercices ou des exemples, mais également se voir expliquer les concepts, avoir une idée générale de leur application. Il devient ainsi indispensable que l'exposé interactif intègre le recours fréquent aux exemples et à la contextualisation des notions, car il semblerait que ce cours soit aux prises avec une absence de sens pour plusieurs étudiantes et étudiants. Or, une des premières conditions pour qu'un étudiant soit engagé et motivé à l'égard d'un cours ou d'une tâche est que « la tâche d'apprentissage proposée ait du sens pour lui. » (Bourgeois, 2006a, p.235) Le cours MQ semble à ce point décontextualisé que certains le résumant à savoir appliquer une formule. Boisvert et Paradis (2008) avaient d'ailleurs effectué le même constat.

Pour clore cette section, résumons simplement que l'efficacité perçue d'une stratégie pédagogique passe par l'explication et la contextualisation des savoirs, la mise en place de pauses d'apprentissage par lesquelles l'étudiante ou l'étudiant est en mesure de s'autoévaluer. Cette stratégie est proposée par une enseignante ou un enseignant compétent et motivé qui s'assure d'instaurer entre lui et chacun des membres de son groupe-classe une relation positive. St-Germain (2013) propose d'ailleurs une structure relationnelle de coopération afin d'instaurer cette relation

positive. Des stratégies telles que l'exposé interactif, le modelage, les exemples et la démonstration contextualisés sont perçues comme favorables ou efficaces au plan des apprentissages mais elles ne constituent pas un inventaire exhaustif des stratégies existantes. Elles sont toutefois celles qui émergent de nos résultats. De plus, les étudiantes et les étudiants sont nombreux à affirmer que dans un cours tel que MQ, les expérimentations en laboratoire, ainsi que les exercices et les devoirs sont importants. Ces stratégies pédagogiques constituent plus de 85 % des activités d'apprentissage nommées par ces derniers. Ces activités sont d'autant plus importantes, si elles favorisent le développement graduel d'une certaine autonomie à l'égard des savoir-faire, car « le degré d'expertise développé par les sujets dans un domaine » (Presseau et Frenay, 2004, p. 28) est déterminant pour le transfert. Ces savoir-faire et cette expertise font ainsi partie intégrante du processus de transfert et sont couverts dans la suite du chapitre.

2. LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES FAVORABLES AU TRANSFERT DES APPRENTISSAGES

Tout processus de transfert des apprentissages implique de retrouver d'abord les apprentissages pertinents en fonction des exigences de la tâche à compléter. Conséquemment, avant de se pencher directement sur les stratégies pédagogiques favorables au transfert, nous allons d'abord consacrer quelques lignes au processus de transfert lui-même et aux apprentissages antérieurs.

3.1 Retrouver des connaissances et des habiletés pour effectuer un transfert

Les résultats au questionnaire, administré au début du cours IPMSH, indiquent que les étudiantes et les étudiants sont en mesure de retrouver plusieurs apprentissages pertinents à la réalisation de leur tâche terminale en IPMSH. Les apprentissages identifiés proviennent de cours disciplinaires et très peu d'entre eux, sont issus du cours MQ. À titre d'exemple, les étudiantes et les étudiants mentionnent que pour leur éventuelle collecte de données, des notions relatives à la confection de

sondages seront utiles. Celles-ci proviennent selon eux, des cours de psychologie, philosophie et de gestion. Ils soulèvent que des aptitudes telles ressortir des informations importantes d'un texte, proviennent des cours de français et de sociologie et peuvent être pertinentes lors de la recension des écrits.

Selon Gick et Holyoak (1987) « perceived similarity [...] affects the amount of transfer obtained.» (cité dans Presseau et Frenay, 2004, p.26) Ainsi, une des conditions nécessaires au transfert est atteinte; il y a perception de similarités entre des aptitudes développées dans certains cours et les exigences de la tâche terminale d'IPMSH. Toutefois, pour qu'il y ait transfert des compétences, il est nécessaire qu'il y ait à la fois une généralisation et une particularisation des savoirs en jeu c'est-à-dire, dépasser le contexte initial des cours dans lesquels les contenus ont été appris et permettre une « mise-en acte par la mobilisation des ressources.» (*Ibid.*, p.135) Pour ce faire et pour permettre de retrouver les connaissances au moment opportun, il est important d'exposer [les étudiantes et les étudiants] à une variété d'exemples marqués par des caractéristiques diverses car [c'est dès le début du processus d'apprentissage] que sont créées les voies d'accès aux connaissances et aux compétences. » (*Ibid.*, p.153) Ainsi, nous sommes de nouveau confrontés à la nécessaire contextualisation des apprentissages afin de favoriser un éventuel transfert, contextualisation perçue comme absente par les étudiantes et les étudiants rencontrés.

Selon les groupes de discussion, les apprentissages provenant du cours *Méthodes quantitatives*, ne semblent être rappelés qu'en toute fin de session, au moment où les acquis doivent être mobilisés pour compléter les étapes d'analyse et d'interprétation des données dans le cadre de leur tâche terminale d'IPMSH. Les étudiantes et les étudiants rencontrés, mentionnent que ce sont les apprentissages relatifs à la confection des tableaux et des graphiques qui sont les plus pertinents, de même que la théorie expliquant le choix de ces tableaux et graphiques en fonction de la nature des variables. Selon le regard posé par plusieurs étudiantes et étudiants, les liens et les occasions de transfert entre les deux cours de méthodologie se résument à

la mobilisation de ces deux notions. Pour accomplir la tâche en IPMSH, donc pour transférer, ils doivent ainsi faire appel à certaines connaissances déclaratives et à certaines connaissances procédurales ou à des savoir-faire. Pour ce faire, les étudiantes et les étudiants ont dû poser certaines actions.

En vue de retrouver les connaissances déclaratives, la majorité d'entre eux est retournée à leurs notes du cours MQ. Ils se sont limités à une relecture favorisant le rappel des notions pertinentes aux exigences de la tâche. Pour réactiver les habiletés nécessaires à la production des tableaux et graphiques, donc les connaissances procédurales, les actions entreprises sont d'un autre niveau. Il est utile de mentionner qu'au moment de l'acquisition de ces habiletés dans le cours MQ, la majorité des étudiantes et des étudiants précisent avoir suivi une démarche étape par étape, avoir complété les exigences du laboratoire demandé mais n'être jamais retourné à ces apprentissages. Or, « quand l'apprenant ne dispose pas de connaissances et habiletés automatisées pour faire face à une situation, ce sont des processus de traitement conscient qui sont mis en œuvre. » (Presseau et Frenay, 2004, p.23) Les étudiantes et étudiants ont donc dû mettre en œuvre des moyens spécifiques pour avoir accès à leurs apprentissages. Deux d'entre eux sont retournés voir leur enseignante du cours MQ. Celle-ci a repris les notions indispensables à la production de leur travail. Les six autres ont fait des recherches sur Internet, sont allés chercher le support d'un membre de leur famille ou ont réactivé des habiletés provenant d'acquis antérieurs tels des projets menés au secondaire à l'aide des logiciels ou des laboratoires complétés dans un autre programme d'études collégiales. Ils ont donc dû refaire de nombreux apprentissages. Cette façon de procéder est « mise en œuvre quand l'apprenant est confronté à une situation pour le traitement de laquelle il ne dispose pas en mémoire de modèle mental sur mesure. » (*Ibid*, p.23) Les démarches entreprises par les étudiantes et les étudiants en vue de rencontrer les exigences de leur projet d'IPMSH semblent indiquer que les habiletés développées en MQ n'ont pas été suffisantes pour leur permettre une pleine autonomie à l'égard de leur projet et ce, malgré les efforts déployés afin d'actualiser un transfert des apprentissages.

Une explication possible à cette lacune au plan de l'autonomie menant au transfert serait la faible présence de connaissances conditionnelles enseignées dans le cours MQ. Selon Tardif (1992), « les connaissances conditionnelles sont les connaissances responsables du transfert des apprentissages. » (p.16) Ce sont les connaissances du quand, pourquoi et dans quelles conditions faire l'action. Or, les étudiantes et les étudiants déplorent l'absence de contextualisation du cours MQ. Plusieurs précisent qu'ils ont appris à calculer, à appliquer une formule mais qu'ils ne savent pas comment se servir de ces notions dans un autre contexte. Or, la production du projet d'IPMSH leur demande de recourir à des connaissances conditionnelles qui ne semblent pas avoir été enseignées et encore moins intégrées. De plus, les connaissances procédurales impliquées dans la production de tâches telles que la confection de tableaux et de graphiques à l'aide de logiciels demandent, afin d'être intégrées et automatisées, la répétition régulière des actions et des démarches. Nos résultats indiquent qu'au contraire, la mise en application des connaissances procédurales se limitait à répéter l'action une ou deux fois pour obtenir les points associés à cette étape, mais que peu d'efforts et d'exigences étaient portés en vue d'en intégrer le processus. Ce faible niveau d'intégration des connaissances procédurales et l'absence des connaissances conditionnelles expliquent en partie, le peu d'autonomie démontrée par les étudiantes et les étudiants à l'égard de certaines exigences relatives à la tâche terminale d'IPMSH. C'est une illusion de croire que le transfert se produit de façon quasi-automatique. « Si le savoir n'a pas été construit d'une façon consciente dès le départ, s'il n'a pas été compris jusqu'à dans son utilisation [...] il y a peu d'espoir qu'il soit généralisé et transféré à d'autres situations. C'est un savoir inerte. » (Barth, 2004, p.269) Or, cette préparation au transfert relève de l'enseignante ou de l'enseignant car le transfert « dépend de la nature de l'enseignement donné qui est en lien étroit avec le rapport au savoir de l'enseignant. » (*Ibid.*, p.281) L'enseignante ou l'enseignant, spécialiste disciplinaire, recourt à ses savoirs et ses habiletés de façon constante et s'en sert pour accomplir des tâches significatives. La personne apprenante doit avoir accès à ces mécanismes

cognitifs pour pouvoir comprendre à quoi sert la matière et de quelle façon elle s'articule concrètement. (Basque, 2004)

3.2 La mise en correspondance nécessaire au transfert

Lors de l'administration du questionnaire, 14 commentaires sur 88 indiquent qu'il n'y avait aucune perception de lien entre les deux cours et 18 étudiantes et étudiants percevaient plutôt des liens avec d'autres cours déjà suivis. Ainsi, plus de 40% des réponses obtenues indiquaient explicitement que les correspondances entre les deux cours ne sont pas claires. Or, un transfert des apprentissages implique nécessairement pour une étudiante ou un étudiant de reconnaître que la situation à l'étude constitue une occasion de transfert. En fait, Tardif (1999) précise que c'est une des premières étapes indispensables au transfert. « Il doit y avoir une mise en correspondance des éléments de la tâche cible [projet IPMSH] et de la tâche source [apprentissage MQ]. »(p.72) Ainsi, « l'insuffisance de connaissances du contexte dans lequel doit s'opérer le transfert peut s'avérer un élément de frustration important et constituer un obstacle. » (Frenay et Bédard, 2006, p.127) L'absence de contextualisation du cours MQ, maintes fois dénoncée par plusieurs étudiantes et étudiants rencontrés, rend donc difficile l'actualisation du transfert. Il est possible que les enseignantes et les enseignants du cours MQ aient à cœur la mise en contexte de leur cours mais pour actualiser le transfert « c'est ce qui se passe dans la tête du sujet qui devient essentiel. » (Presseau et Frenay, 2004, p. 19) Ainsi, les enseignantes et les enseignants doivent comprendre les processus cognitifs qui entrent en jeu dans le cadre d'une appropriation des savoirs favorable au transfert, ainsi que dans le cadre du transfert des apprentissages comme tel. Or, il devient manifeste que la connaissance du contexte du transfert n'est pas intégré ou s'il l'est, les étudiantes et les étudiants ne se sentent pas compétents pour mobiliser et transférer leurs apprentissages d'un cours à l'autre.

Nous sommes donc confrontés à l'existence de certains écueils au transfert :

a) les correspondances entre la tâche cible et la tâche source ne sont pas claires pour tous; b) les connaissances et les habiletés nécessaires au transfert ne sont pas automatisées; c) les connaissances conditionnelles responsables du transfert ne semblent pas enseignées. Dans ce contexte, quelles sont les stratégies pédagogiques mises en place en MQ qui ont permis le transfert des apprentissages dans la tâche d'IPMSH ?

3.3 Les stratégies pédagogiques favorables au transfert utilisées en MQ

Les groupes de discussion nous ont permis d'obtenir certaines précisions quant à ces stratégies pédagogiques efficaces. En fait, une seule stratégie pédagogique a été explicitement rapportée. Un étudiant nous dit que son enseignante de MQ faisait constamment des liens entre ce qu'elle enseignait et comment ces notions seraient utiles au cours d'IPMSH. Pour lui, les liens entre les deux cours ont toujours été limpides car ils avaient été explicitement nommés, contextualisés et utilisés tout au long de son cours MQ. Lorsqu'il a dû produire son projet d'IPMSH, il savait exactement les notions qui s'appliquaient. La stratégie pédagogique mise en place prend donc en compte « le contexte dans lequel s'inscrit la connaissance et s'assure qu'il soit le plus représentatif possible du contexte dans lequel se produiront la mobilisation ou le transfert des connaissances visées. » (Frenay et Bédard, 2006, p.129) Cette contextualisation constitue la condition première indispensable à tout transfert.

Les résultats aux questionnaires démontrent, pour leur part, que l'ensemble des stratégies pédagogiques proposées dans le cours MQ sont perçues comme favorables au transfert des apprentissages dans 72,6 % des occurrences. Ces mêmes stratégies sont, au plan de l'efficacité perçue, statistiquement inférieures au plan du transfert qu'à celui des apprentissages. Malgré ces données tout à fait encourageantes,

les étudiantes et les étudiants rencontrés dans les groupes de discussion font plutôt état des difficultés vécues.

Pour les étudiantes et les étudiants ayant participé aux groupes de discussion, les stratégies proposées comportent davantage de lacunes que de forces au plan du transfert. Exception faite de la stratégie mentionnée précédemment, les moyens mis en place pour faire apprendre et transférer entre les cours MQ et IPMSH présentent certaines imperfections : absence de continuité perçue entre les deux cours, occasion de transfert manquée suite aux choix de certaines stratégies pédagogiques ou nécessité d'une simple application de formule pour réussir. Certains nous indiquent qu'au moment de la production de leur tâche en IPMSH, les attentes enseignantes sont à l'effet que les étudiantes et les étudiants soient pleinement autonomes dans le processus de transfert. Or, tel que soulevé précédemment, les étudiantes et les étudiants ne se sentent pas compétents pour mobiliser et transférer leurs apprentissages d'un cours à l'autre. À cet égard, de nombreux étudiantes et étudiants nous ont fait part de leur sentiment de solitude et d'impuissance face aux écueils rencontrés par la production de leur projet.

Cette solitude se voyait augmenter par l'incapacité de l'enseignante ou de l'enseignant d'IPMSH à fournir un support ou des moyens efficaces afin que l'étudiante ou l'étudiant surmonte les écueils et rencontre les exigences requises par la tâche terminale d'IPMSH. Le besoin d'accompagnement soutenu des étudiantes et des étudiants dans le transfert des apprentissages semble en ce sens important. La première tâche de l'enseignante ou de l'enseignant, dans ce contexte, consiste à réfléchir, « en tant qu'expert, aux savoirs essentiels à discerner pour le transfert visé. [...] Il ne s'agit pas de le définir en fonction des connaissances de l'enseignant, mais en fonction du transfert visé par la personne apprenante. » (Barth, 2004, p.276) Le savoir doit devenir dynamique afin de permettre à l'étudiante et à l'étudiant de percevoir ce qui est important dans son apprentissage afin de le réutiliser ultérieurement.

Nos résultats démontrent que les stratégies pédagogiques efficaces au plan du transfert des apprentissages semblent plutôt limitées. Malgré que les résultats au questionnaire administré en début de session laissent sous-entendre que les étudiantes et les étudiants perçoivent les stratégies pédagogiques mises en place en MQ comme efficaces au plan du transfert, le regard qu'ils posent sur ces mêmes stratégies lorsqu'ils sont confrontés à l'obligation de transférer est tout autre. Une seule stratégie est alors perçue efficace et malgré son efficacité, l'étudiant y étant exposé a dû rencontrer son enseignante de MQ pour être en mesure de retrouver les apprentissages pertinents devant être mobilisés dans le transfert. Devant cette quasi-absence de stratégies pédagogiques efficaces au transfert, le désarroi et la solitude manifestés par certaines étudiantes et certains étudiants s'expliquent bien. « Lorsque des représentations sont isolées de leur signification, apprendre à manipuler des concepts, sans qu'ils soient mis en relation avec leur signification, conduit à des apprentissages très spécifiques plutôt qu'au développement de compétences plus général de compréhension et de raisonnement. » (Basque, 2004, p.68) Mais que manque-t-il aux stratégies mises en place afin qu'elles soient efficaces ?

3.4 Quelques pistes d'ajustement à explorer

Pour assurer le transfert des connaissances et des habiletés entre les cours MQ et IPMSH, le transfert devrait faire « partie intégrante de l'enseignement et de l'apprentissage. » (Frenay et Bédard, 2006, p.135) Il deviendrait ainsi essentiel d'assurer une contextualisation des apprentissages du cours MQ par l'explicitation des liens entre les deux cours et d'intégrer les connaissances conditionnelles aux savoirs déjà présents. Pour ce faire, il serait positif d'adopter une véritable approche-programme axée sur la démonstration des liens et des passerelles entre les deux cours. Chaque enseignante ou enseignant du programme Sciences humaines, amené à enseigner un des cours de méthodologie, particulièrement MQ et IPMSH devrait pouvoir contextualiser les savoirs et les apprentissages. Cela implique que l'enseignante ou l'enseignant de MQ serait en mesure de démontrer comment se

rattachent ces contenus au cours d'IPMSH et comment ils pourraient s'articuler dans la production de la tâche terminale. De même, l'enseignante ou l'enseignant d'IPMSH devrait être suffisamment habile avec les notions et les habiletés enseignées en MQ pour accompagner les étudiantes et les étudiants de son groupe-cours dans les transferts qu'ils doivent effectuer en vue de rencontrer les exigences de la tâche terminale et de la compétence prescrite par leur cours. Il serait également important de statuer et d'harmoniser les pratiques enseignantes au regard des logiciels utilisés. Ainsi, si le cours MQ prévoit une familiarisation au logiciel Excel, il serait important qu'en IPMSH, le logiciel recommandé soit le même.

Cette nécessaire contextualisation des apprentissages et cette harmonisation des pratiques enseignantes impliquent que ces cours soient dispensés par des enseignantes et des enseignants bien au fait des particularités du programme Sciences humaines, de ses cours, de ses disciplines et de ses fils conducteurs. Les probabilités que soient enseignées et apprises des connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles seraient de ce fait, augmentées.

Dans le même esprit, les étudiantes et les étudiants proposent, afin d'assurer un ancrage au cours et d'en augmenter la signification d'utiliser une recherche concrète. Ils pourraient ainsi mieux saisir à quoi servent les notions. La recherche menée par Boisvert et Paradis (2008) avait proposé des pistes similaires. « Pour les élèves, une mise en contact approfondie avec la pratique sur le terrain, des rencontres avec des chercheurs en sciences humaines, une mise en lumière accentuée des retombées concrètes des recherches [...] apparaissent comme des pistes de changement qui mériteraient d'être exploitées. » (p.269) Ces pistes méritent d'être exploitées afin de permettre à ces cours préparatoires aux études universitaires d'atteindre leur plein potentiel aux plans de l'apprentissage et du transfert.

CONCLUSION

Cet essai répond à la question quelles stratégies pédagogiques, proposées dans le cadre d'un cours de méthodologie en sciences humaines, favorisent le transfert des apprentissages selon la perception d'étudiantes et d'étudiants ? La mise en place d'une méthodologie mixte dans une étude de cas de la dyade des cours *Méthodes quantitatives* (MQ) et *Initiation pratique à la méthodologie des Sciences humaines* (IPMSH) est retenue. Un questionnaire comportant trente items mesurant des facteurs objectifs et subjectifs est administré à 96 étudiantes et étudiants inscrits dans le deuxième cours de la dyade. De même, des groupes de discussion sont tenus avec huit étudiantes et étudiants. Le recours à ces deux techniques de collecte de données permet de rencontrer les objectifs spécifiques de cet essai qui sont de répertorier, identifier et décrire les stratégies pédagogiques perçues comme favorables à l'apprentissage et au transfert par les étudiantes et les étudiants participant au projet, en tenant compte des buts scolaires qu'ils poursuivent, de leur motivation et de leur perception de compétence.

Les résultats au questionnaire ont mis au jour plus de 388 stratégies pédagogiques pouvant se regrouper en 13 catégories distinctes selon qu'elles relèvent de stratégies d'enseignement, d'activités d'apprentissage, d'outils didactiques ou de caractéristiques relatives à la relation pédagogique et démontrées par l'enseignante ou l'enseignant. L'ensemble des stratégies nommées par les étudiantes et les étudiants sont perçues favorables aux apprentissages du cours MQ mais statistiquement moins efficaces au plan du transfert. Quatre profils distincts d'étudiantes et d'étudiants ont pu être constitués selon les facteurs individuels que sont la motivation intrinsèque, les buts scolaires et la perception de compétence. Aucun lien n'a pu être établi entre l'appartenance à l'un ou l'autre des profils et le choix des stratégies pédagogiques perçues comme favorables. Dans trois des quatre profils les étudiantes et les étudiants entretiennent une faible perception de leur compétence à utiliser les apprentissages du

cours MQ ou à les transférer. Or, les résultats des groupes de discussion permettent d'affirmer qu'afin qu'ils se sentent compétents, les étudiantes et les étudiants ont besoin que les connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles du cours MQ soient davantage contextualisées. Les résultats démontrent qu'il est nécessaire que les stratégies pédagogiques prévoient le recours aux exemples concrets, à la contextualisation des apprentissages et des savoirs, à la démonstration, à un certain modelage cognitif et à la mise en place d'une relation pédagogique positive entre une enseignante ou un enseignant et son groupe-classe.

1. PORTÉE ET LIMITES DE CET ESSAI

La contribution principale de cet essai nous semble être sans conteste la mise au jour de l'importance accordée par les étudiantes et les étudiants à la qualité de la relation entre eux et leur enseignante ou enseignant. Dans le contexte collégial où les enseignantes et les enseignants sont des spécialistes disciplinaires, « des personnes expertes de contenu ou reconnues comme expertes dans le milieu de pratique, » (St-Pierre et Ruelle, 2006, p.45) les étudiantes et les étudiants démontrent que pour être une bonne enseignante ou un bon enseignant, en plus d'être spécialiste, il faut être un bon pédagogue. Or, « généralement [les enseignantes et les enseignants de l'ordre collégial] ne disposent pas de cadre de références explicites en apprentissage et en enseignement lorsqu'elles entrent dans la profession, car il n'existe pas de condition d'embauche reliée à la formation initiale en enseignement. » (*Ibid*, p.45) Il est donc indispensable d'assurer, dans les collèges du Québec, la mise en place ou le maintien des moyens et dispositifs permettant aux enseignantes ou aux enseignants, de se former à la pédagogie.

Les résultats de cette recherche s'inscrivent en continuité avec les travaux menés au primaire, au secondaire ainsi qu'à l'université mentionnant l'importance du vécu relationnel et du vécu émotionnel positif pour favoriser les apprentissages en salle de classe. (Bourassa, 2006; Ménard, 2012; Pharand et Doucet, 2013) Barbeau,

quant à elle, avait affirmé cette importance pour le niveau collégial lors d'une entrevue. (Doucet, 2009). De même, Pascarella et Terenzini (1991) établissent un lien entre l'attitude relationnelle de l'enseignante et de l'enseignant en classe et la qualité des apprentissages. Tinto (1987) recommandait, voilà déjà plus de trente ans, que si nous voulons que les étudiantes et les étudiants s'engagent dans leurs études post secondaires et apprennent, il est important de prendre en compte autant la dimension sociale, relationnelle que la vie intellectuelle.

Cet essai a permis de rencontrer toutes les étudiantes et tous les étudiants inscrits au cours IPMSH de l'hiver 2015. En ce sens, il constitue un recensement de la population étudiée, ce qui lui confère une certaine crédibilité. Les étudiantes et les étudiants sollicités constituent toutefois une cohorte au cheminement erratique ou ayant des cheminements irréguliers. Nombre d'entre eux ont débuté leur scolarité collégiale en janvier 2014 plutôt que lors d'une session régulière d'automne ou se sont joints au programme Sciences humaines à la suite d'un changement de programme. Ainsi, il ne s'agit pas d'étudiantes ou d'étudiants ayant suivi un parcours linéaire depuis leur diplomation secondaire. Selon le Conseil supérieur de l'éducation (2013), les jeunes engagés dans « un parcours de formation régulier [...] sont devenus presque marginales. » (p.28) Le choix de cette cohorte « hors session » ne devrait donc pas teinter indûment les résultats de notre recherche. Nous ne pouvons toutefois affirmer que nos résultats seraient en tous points similaires avec une cohorte régulière.

Au plan de la validité statistique, certains tests n'ont pu être effectués compte tenu de la petitesse de la population à l'étude. Les sous-groupes étant inférieurs à 30, des précautions sont de mise quant à une éventuelle généralisation. Malgré ces limites, les résultats obtenus convergent avec ceux rapportés par d'autres auteurs. Les profils étudiants tenant compte des buts scolaires poursuivis, de la motivation intrinsèque et de la perception de compétence à l'égard du transfert sont

similaires aux différentes combinaisons et appariements observés par d'autres chercheurs.

Au plan méthodologique, le recours à une méthodologie mixte, appliquée en deux temps, a permis d'enrichir et de nuancer les résultats. Les résultats quantitatifs obtenus en début de session par le biais du questionnaire nous orientaient vers la conclusion que l'ensemble des stratégies pédagogiques proposées en MQ sont efficaces aux plans des apprentissages et du transfert. Ce sont pourtant les données qualitatives émanant à la fois du questionnaire que des groupes de discussion qui nous ont permis de véritablement décrire les particularités des stratégies pédagogiques efficaces. Ainsi, l'importance accordée à la qualité de la relation dans un contexte où l'étudiante ou l'étudiant entretient une faible perception de sa compétence constitue une donnée émergente de première importance. Les attributions de cette compétence par les étudiantes et les étudiants, aux stratégies pédagogiques, à la qualité de la relation ainsi qu'à des facteurs individuels propres à la personne apprenante nous sont également fournies par la portion qualitative des questionnaires et notre compréhension est enrichie par les groupes de discussion. De même, notre méthodologie en deux temps a permis de constater les écarts entre la perception de compétence au transfert en début de session et en fin de session.

Cette méthodologie et ses outils assurent une certaine transférabilité de nos résultats. Les groupes de discussion ont permis une description riche des stratégies pédagogiques perçues comme favorables et des contextes dans lesquels elles s'insèrent. Les groupes ont également permis de mettre au jour les limites de celles-ci, dans leur application actuelle. Les stratégies pédagogiques nommées et les modalités de leur application ne sont pas réservées aux Sciences humaines. Il est probable que des écueils similaires à ceux mentionnés par les étudiantes et les étudiants de cet essai, soient rencontrés dans d'autres collèges ou dans d'autres programmes pré-universitaires et que les propositions d'ajustement soient transférables à d'autres réalités.

Fait à noter, les étudiantes et les étudiants préuniversitaires rencontrés dans le cadre de cet essai considèrent qu'ils ont effectué un apprentissage lorsqu'ils sont en mesure de traiter l'information, de se l'approprier, de la réutiliser dans d'autres contextes. Ils considèrent donc avoir appris lorsqu'ils intègrent les savoirs et les transfèrent. Cette définition contraste avec les résultats obtenus par Ménard (2012) auprès d'étudiantes et d'étudiants collégiaux et universitaires qui perçoivent l'apprentissage « comme une simple acquisition de connaissances. » (p.197)

Cet essai s'étant effectué avec les étudiantes et les étudiants d'un seul Cégep, il serait intéressant d'investiguer à travers la province, si les autres collèges sont aux prises avec les mêmes écueils face aux apprentissages et à leur transfert. De même, certaines institutions collégiales ont inversé la séquence des cours MQ et IPMSH. Ils offrent donc cette dyade de cours méthodologiques en débutant par IPMSH. Est-ce que cette inversion des séquences permet un meilleur transfert des apprentissages? Des recherches subséquentes permettraient de répondre à cette question.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris : DeBoeck.
- Barth, B.M. (2004). Le transfert des connaissances : Quels présupposés? Quelles implications pédagogiques ? *In* A. Presseau et M. Frenay, *Le transfert des apprentissages, comprendre pour mieux intervenir* (p.269-283). Québec : PUL.
- Basque, J. (2004). Le transfert d'apprentissage : qu'en disent les contextualistes?. *In* A. Presseau et M. Frenay, *Le transfert des apprentissages, comprendre pour mieux intervenir* (p.49-76). Québec: PUL.
- Barbeau, D. (1994). *Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves au collégial*. Rapport de recherche. Montréal : Collège de Bois-de-Boulogne.
- Barbeau, D. (2007). *Interventions pédagogiques et réussite au cégep; méta-analyse*. Québec : PUL.
- Benzécri, J.-P. (dir.) (1973). *L'analyse des données* (vol. 2- L'analyse des correspondances). Bruxelles : Dunod.
- Bissonnette, S., Richard, M. et Gauthier, C. (2005). *Échec scolaire et réforme éducative. Quand les solutions proposées deviennent la source du problème*. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.
- Blais, A. et Durand, C. (2009). Le sondage *In* B. Gauthier, *Recherche sociale de la problématique à la collecte de données* (p. 445-487). Québec : PUQ.
- Boisvert, J. et Paradis, J. (2008). *La motivation chez les garçons et les filles en Sciences humaines au collégial*. Rapport de recherche. Saint-Jean-sur-Richelieu : Les productions FRP.
- Bouffard, T., Vézeau, C., Romano, G., Chouinard, R., Bordeleau, L., Fillion, C. (1998). Élaboration et validation du questionnaire des buts en contexte scolaire. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 30(3), 203-206.
- Bourassa, M. (2006). *Le cerveau nomade: éducation, intervention clinique et neuroscience*. Ottawa : Presses de l'Université d'Ottawa.

- Bourgeois, E. (2006a). La motivation à apprendre. In E. Bourgeois et G. Chapelle, *Apprendre et faire apprendre* (p. 232-246). Paris : PUF.
- Bourgeois, E. (2006b). Les théories de l'apprentissage : un peu d'histoire. In E. Bourgeois et G. Chapelle, *Apprendre et faire apprendre* (p. 21-36). Paris : PUF.
- Cégep de l'Outaouais (2014). *Cahier de bord des programmes*. Gatineau : Cégep de l'Outaouais, SRDP.
- Cégep de l'Outaouais (2013). *Cahier de programme Sciences humaines*. Gatineau : Cégep de l'Outaouais, SRDP.
- Cégep de l'Outaouais (2013). *Cahier de bord des programmes*. Gatineau : Cégep de l'Outaouais.
- Chevallard, Y. (1986). Les programmes et la transposition didactique : illusions, contraintes et possible. *Bulletin de l'AMPEP*. Document téléaccessible à l'adresse http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Les_programmes_et_la_transposition_didactique.pdf.
- Comité-conseil du programme d'études préuniversitaires Sciences humaines (2010). *Arrimage secondaire-collégial : Rapport du groupe de travail sur les méthodes quantitatives au comité-conseil*.
- DaFonseca, D., Cury, F., Bailly, D., Rufo, M. (2004). Théories implicites de l'intelligence et buts d'accomplissement scolaire. *Annales médico-psychologiques*, 162(2004), 703-710.
- Darnon, B. et Butera, F. (2005). Buts d'accomplissement, stratégies d'étude, et motivation intrinsèque : présentation d'un domaine de recherche et validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001). *L'année psychologique*, 105(1), 105-131.
- Denis, C., Dumais, M. et Létourneau, T. (2008). *Grandeur et misère du cours Méthodes quantitatives en Sciences humaines*. Communication présentée au 28^e congrès de l'AQPC, juin 2008.
- Désautels, J. (1976). *L'élaboration de stratégies pédagogiques*. Saint-Lambert : Commission scolaire régionale de Chambly.
- De Vecchi, G. (2010). *Aider les élèves à apprendre*. Paris : Hachette (1^{ère} éd., 1992).

- Direction générale de l'enseignement collégial (DGEC) (1983). *Projet d'orientation du programme préuniversitaire en sciences humaines (analyse de la situation actuelle)*. Service des programmes.
- Dorais, S. et Laliberté, J. (1999). Un profil des compétences du personnel enseignant du collégial. *Pédagogie collégiale*, 12(3), 1-8.
- Doucet, S. (2009). En 2009, qu'est-ce qu'un bon prof ? Entrevue avec Denise Barbeau. *Pédagogie collégiale*, 22(3), 1-3.
- Dupeyrat, C., Escribe, C., Mariné, C. (2006). Buts d'accomplissement et qualité de l'engagement dans l'apprentissage : le coût de la compétition. In B. Galant et É. Bourgeois (dir.), *(Se) motiver à apprendre* (p. 64-74). Paris : PUF.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Elliot, A.J. et Church, M.A. (1997). A Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A. (2001). A 2X2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^e éd.). Montréal : Chenelière Éducation (1^{re} éd. 2006).
- Frenay, M. et Bédard, D. (2006). Le transfert des apprentissages. In E. Bourgeois et G. Chapelle, *Apprendre et faire apprendre* (p. 123-135). Paris : PUF.
- Gagné, R.M. (1976). *Les principes fondamentaux de l'apprentissage; application à l'enseignement*. Laval : Les Éditions HRW ltée.
- Galant, B. et Bourgeois, É. (2006). Une approche sociale-cognitive de la motivation à apprendre. In B. Galant et É. Bourgeois (dir.), *(Se) motiver à apprendre* (p. 21-26). Paris : PUF.
- Gauthier, B. (dir.) (2010). *Recherche sociale de la problématique à la collecte de données* (5^e éd.). Québec : PUQ (1^{re} éd. 1993).
- Gouvernement du Québec (1986). *Les projets d'orientation des concentrations en sciences humaines et en sciences de la nature. Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science*. Québec : Conseil des collèges.

- Gouvernement du Québec (1987). *La révision de la concentration en Sciences humaines au collégial. Les orientations ministérielles*. Québec : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science.
- Gouvernement du Québec (1992). *Les nouvelles populations étudiantes des collèges et des universités : des enseignements à tirer*. Sainte-Foy : Conseil Supérieur de l'Éducation.
- Gouvernement du Québec (1993). *Des collèges pour le Québec du 21^e siècle*. Québec: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science.
- Gouvernement du Québec (1997). *L'évaluation du programme de Sciences humaines au collégial. Un programme mieux structuré et plus cohérent*. Québec : CEEC.
- Gouvernement du Québec (1999). *Le renouvellement du curriculum : expériences américaine, suisse et québécoise*. Québec: Conseil Supérieur de l'Éducation.
- Gouvernement du Québec (2000). *Programme de formation de l'école québécoise, éducation préscolaire, enseignement primaire*. Québec : Ministère de l'Éducation.
- Gouvernement du Québec (2008). *Au collégial, l'engagement de l'étudiant dans son projet de formation : une responsabilité partagée avec les acteurs de son collège*. Québec : Conseil Supérieur de l'Éducation.
- Gouvernement du Québec (2010). *Sciences Humaines ; programme d'études préuniversitaires 300.AO*. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2013a). *Sciences humaines ; programme d'études préuniversitaire 300.AO*. Québec : Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de la Science.
- Gouvernement du Québec (2013b). *Parce que les façons de réaliser un projet d'études universitaires sont changées. Avis au Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de la Science*. Québec : Conseil Supérieur de l'Éducation.
- Jonnaert, P., et Masciotra, D. (2007). Socioconstructivisme et logique de compétences pour les programmes d'études; un double défi. In L. Lafortune, M. Ettayabi et P. Jonnaert, *Observer les réformes en éducation* (p. 53-75). Québec: PUQ.

- Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (2009). *Créer des conditions d'apprentissage. Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. Bruxelles : De Boeck.
- Karsenti, T. et Demers, S. (2004). L'étude de cas. In T. Karsenti et L. Savoie-Zajc, *La recherche en éducation : étapes et approches* (p. 209-233). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2004). *La recherche en éducation : étapes et approches* (3^e éd.). Sherbrooke : Éditions du CRP. (1^{re} éd. 2000).
- Langevin, L. (2014). L'exposé interactif, un exposé centré sur l'apprentissage des étudiants. In L. Ménard et L. St-Pierre (dir.), *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur* (p. 57-80). Montréal : AQPC.
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Montréal : Guérin.
- L'Écuyer, R. (1987). L'analyse de contenu: notion et étapes. In J. P. Deslauriers (dir.), *Les méthodes de la recherche qualitative* (p. 49-65). Sillery: Presses de l'Université du Québec.
- Lefrançois, D., Éthier, M.-A., Demers, S. (2011). Savoirs disciplinaires scolaires et savoirs de sens communs ou pourquoi des « idées vraies » ne prennent pas, tandis que des « idées fausses » ont la vie dure. *Les ateliers de l'éthique*, 6(1), 43-62.
- Legardez, A. (2004). Transposition didactique et rapports aux savoirs : l'exemple des enseignements de questions économiques et sociales, socialement vives. *Revue française de pédagogie*, 149, 19-27.
- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (2^e édition). Montréal/Paris: Guérin/Eska. (1^{ère} éd. 1988).
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e édition). Montréal/Paris: Guérin/ ESKA. (1^{ère} éd. 1988).
- Ménard, L. (2012). Apprentissage en classe et persévérance au premier cycle universitaire. In M. Romainville et C. Michaud (dir.), *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* (p. 177-198). Bruxelles: DeBoeck.
- Ménard, L. et St-Pierre, L. (2014). *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur*. Montréal : Chenelière Éducation.

- Messier, G. (2014). *Proposition d'un réseau conceptuel initial qui précise et illustre la nature, la structure ainsi que la dynamique des concepts apparentés au terme méthode en pédagogie*. Thèse de doctorat en éducation. Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Ouellet, Y. (1997). Un cadre de référence en enseignement stratégique. *Vie pédagogique*, 104, 4-11.
- Paillé, P. (2007). La méthodologie de recherche dans un contexte de recherche professionnalisante : douze devis méthodologiques exemplaires. *Recherche qualitative*, 27(2), 133-151.
- Pascarella, E.T. et Terenzini, P.T. (1991). *How college affects students. Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Pascarella, E.T. et Terenzini, P.T. (2005). *How college affects students. A Third Decade of Research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Paradis, P. (2013). *Guide pratique des stratégies d'enseignement et d'apprentissage (2^e éd.)*. Montréal : Guérin. (1^{ère} éd. 2006).
- Perrenoud, P. (1997). Vers des pratiques pédagogiques favorisant le transfert des acquis scolaires hors de l'école. *Pédagogie collégiale*, 10(3), 5-16.
- Perrenoud, P. (1999). Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs ?. *Pédagogie collégiale*, 12(3), 14-17.
- Perrenoud, P. (2004). *Qu'est-ce qu'apprendre ?* Document téléaccessible à l'adresse http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2004/2004_08.html.
- Pharand, J. et Doucet, M. (dir.) (2013). *En éducation, quand les émotions s'en mêlent!*. Québec : PEQ.
- Pineault, M.-C. (2001). *Pratiques pédagogiques et approche par compétences dans le programme sciences humaines du Cégep de Rimouski*. Mémoire de maîtrise en éducation, Université du Québec à Rimouski, Québec.
- 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.
- Presseau, A. et Frenay, M. (2004). *Le transfert des apprentissages : comprendre pour mieux intervenir*. Québec : PUL.

- Quimper, M.-F. (2009). *Étude descriptive des stratégies pédagogiques utilisées dans la démarche d'éducation artistique de trois formateurs en cirque*. Mémoire de Maîtrise en danse, Université du Québec à Montréal, Québec.
- Raymond, D. (2006). *Qu'est-ce qu'apprendre et qu'est-ce qu'enseigner ? Un tandem en piste!*. Montréal : AQPC.
- Raynal, F. et Rieunier, A. (1997). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés; apprentissage, formation, psychologie cognitive*. Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur.
- Reboul, O. (1983). *Qu'est-ce qu'apprendre* (2^eéd.). Paris : PUF (1^{ère} éd. 1980).
- Rey, B. (1996). *Les compétences transversales en question*. Paris : ESF éditeur.
- Robert, P. (1982). *Le petit Robert*. Paris : Le Robert. (1^{ère} éd. 1967).
- Roussel, J.-F. (2009). *Étude de l'impact de pratiques pédagogiques et de facteurs environnementaux sur le transfert éloigné des apprentissages dans un contexte de formation en entreprise*. Thèse de doctorat en philosophie, Université de Sherbrooke, Québec.
- Rude, N. et Retel O. (2000). *Statistique en psychologie*. Paris : In Press.
- Sabourin, C. (2009). *La géographie au collégial : chronique d'un déclin non annoncé*. Mémoire de maîtrise en géographie, Université du Québec à Montréal, Québec.
- St-Germain, M. (2013). *Une structure relationnelle de coopération, en salle, au collégial*. Gatineau : Cégep de l'Outaouais.
- St-Pierre, L. (2007). *Innover, bien sûr...mais sur quelles bases ? Actes du 27^e colloque de l'AQPC, une culture d'innovation pédagogique* (p.91-99). Montréal: AQPC.
- St-Pierre, L. et Ruelle, F. (2006). *Refonte de la formation de 2^e cycle en enseignement au collégial. 26^e colloque de l'AQPC: une profession à partager*. Québec: AQPC.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive*. Montréal: Les Éditions Logiques.
- Tardif, J. (1997). *La construction des connaissances. 1. Les consensus. Pédagogie collégiale*, 11(2), 14-19.

- Tardif, J. (1999). *Le transfert des apprentissages*. Montréal: Les Éditions Logiques.
- Tardif, J. et Meirieu, P. (1996). Stratégies pour favoriser le transfert des connaissances. *Vie Pédagogique*, 98(7), 4-7.
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the Causes and the Cures of Student Attrition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Vézeau, C., Bouffard, T., Boileau, L. (2000). L'évaluation de soi, les buts d'apprentissage et leur impact sur le rendement scolaire d'élèves en sixième année du primaire. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 32(1), 415-434.
- Vezeau, C., Bouffard, T. et Dubois, V. (2004). Relation entre la conception de l'intelligence et les buts d'apprentissage. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(1), 9-25.
- Viau, R. (2014). Savoir motiver les étudiants. In L. Ménard. et L. St-Pierre (dir.), *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur* (p. 235-250). Montréal : AQPC.
- Viau, R., Joly, J., Bédard, D. (2004). La motivation des étudiants en formation des maîtres à l'égard d'activités pédagogiques innovatrices. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(1), 163-176.
- Viau, R. (2009). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Saint-Laurent : ERPI.
- Vienneau, R. (2004). *Apprentissage et enseignement : théories et pratiques*. Montréal: Gaétan Morin.
- Von Glasersfeld, E. (2004). Questions et réponses au sujet du constructivisme radical. In P. Jonnaert et D. Masciotra (dir.), *Constructivisme, Choix Contemporain Hommage à Ernst von Glasersfeld* (p. 291-317). Québec : PUQ.
- Yin, K.Y. (2003). *Case study research, design and methods* (3^e éd.). Thousand Oaks : Sage publications (1^{ère} éd.1982).

ANNEXE A
QUESTIONNAIRE



**Perception de l'efficacité des stratégies pédagogiques favorables aux
apprentissages et à leur transfert**

Introduction

Le programme Sciences humaines prévoit qu'avant l'obtention de votre diplôme, vous devrez avoir réussi deux cours portant sur la méthodologie de recherche en sciences humaines. Il s'agit des cours Méthodes quantitatives en sciences humaines (MQ) et Initiation pratique à la méthodologie de recherche en sciences humaines (IPMSH). Vous êtes actuellement inscrits au second de ces cours. Le but de ce questionnaire est de recueillir votre perception quant à votre capacité à utiliser ce que vous avez appris en méthodes quantitatives, dans la réalisation de votre projet d'IPMSH.

Votre cours MQ portait sur le traitement statistique, la collecte et l'analyse des données qualitatives et quantitatives. Vous deviez y apprendre à calculer et à interpréter des données quantitatives ou qualitatives, à utiliser un chiffrier électronique (EXCEL) pour la présentation de tableaux et de graphiques, la calculatrice pour traiter des données numériques et à donner un sens aux résultats obtenus à la suite des différents calculs.

Le cours d'IPMSH que vous débutez maintenant, vous demandera de produire une recherche, dans laquelle vous devrez utiliser les apprentissages effectués dans le cours MQ. Ce questionnaire veut identifier jusqu'à quel point vous vous sentez compétents à utiliser les apprentissages du cours précédent.

Veillez noter que ce questionnaire n'évalue aucunement vos aptitudes dans les cours de méthodologie en sciences humaines. Il désire connaître ce que votre enseignante ou votre enseignant a mis en place comme stratégie pédagogique et qui vous aurait ou non permis d'apprendre.

Du cours Méthodes quantitatives vers le cours d'IPMSH

Répondez aux énoncés suivants en utilisant l'échelle ci-dessous :

6 = Totalement en accord 5 = En accord 4 = Plutôt en accord 3 = Plutôt en désaccord 2 = En désaccord 1 = Totalement en désaccord

Perception de compétence						
Je me sens compétente ou compétent...	1	2	3	4	5	6
20. ... à utiliser des apprentissages théoriques (connaissances apprises) du cours Méthodes quantitatives lors de la réalisation de mon projet de recherche en IPMSH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ... d'utiliser le logiciel Excel afin de présenter mes résultats de recherche lors de la réalisation de mon projet en IPMSH.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ... pour comprendre des résultats présentés dans des rapports de recherche;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ... à lire et critiquer la valeur scientifique des résumés de recherche présentés dans les journaux ou les revues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ... à lire des rapports de recherche de façon critique;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Je crois que ce sentiment de compétence a un lien avec le cours de Méthodes quantitatives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES

Une stratégie pédagogique est constituée de toutes les actions pédagogiques utilisées par un enseignant ou une enseignante dans une salle de classe. Les stratégies pédagogiques **incluent** :

la méthode d'enseignement (par exemple un exposé magistral, des discussions en classe sur un sujet d'actualité);

les activités demandées dans le cadre du cours (par exemple les exercices, les devoirs, les projets, la recherche d'articles scientifiques);

ainsi que les **outils de support** (moyens didactiques) choisis par l'enseignante ou l'enseignant (par exemple une présentation power-point, un matériel audiovisuel ou encore un réseau de concepts).

Selon vous :

les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignant ou votre enseignante de Méthodes quantitatives ont-elles un rôle à jouer dans votre perception de compétence à traiter des résultats de recherche ?

Oui Non

les stratégies pédagogiques mises en place par votre enseignante ou votre enseignant de Méthodes quantitatives vous ont-elles aidé à apprendre dans le cours MQ?

Oui Non

les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignante ou enseignant en Méthodes quantitatives vous permettront-elles d'utiliser vos apprentissages lors de la réalisation de votre projet de recherche en IPMSH ?

Oui Non

Attribuez-vous votre sentiment de compétence actuel, face à l'accomplissement de votre recherche en IPMSH, à autre chose qu'à la stratégie pédagogique de votre enseignante ou votre enseignant de MQ ? Expliquez.

Suite à la page suivante...

Préparation mathématique antérieure au cours de Méthodes quantitatives

Indiquez votre **dernier** cours de mathématiques **réussi**. Si ce dernier cours est un cours collégial, prière d'indiquer le titre du cours.

École secondaire	Cochez	Cégep; Titre du cours
Culture, société et techniques (CST) 4 ^e secondaire	<input type="checkbox"/>	_____
Culture, société et techniques (CST) 5 ^e secondaire	<input type="checkbox"/>	_____
Technico-sciences (TS) 4 ^e secondaire	<input type="checkbox"/>	_____
Technico-sciences (TS) 5 ^e secondaire	<input type="checkbox"/>	_____
Sciences naturelles (SN) 4 ^e secondaire	<input type="checkbox"/>	_____
Sciences naturelles (SN) 5 ^e secondaire	<input type="checkbox"/>	_____
Autre cours	<input type="checkbox"/>	_____

Mis à part le cours MQ, avez-vous déjà utilisé le logiciel EXCEL pour présenter des données et effectuer des statistiques ?

Oui Non

Si vous l'avez déjà utilisé, précisez dans quel contexte

Suite à la page suivante....

Profil démographique. Cochez l'énoncé correspondant à votre réalité.

1. Vous êtes du sexe : Masculin Féminin
2. Vous êtes inscrits dans le profil : 3. Actuellement vous complétez votre
- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| ➤ Individu et société | <input type="checkbox"/> | - 2 ^{ème} session en sciences humaines | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Monde et enjeux contemporains | <input type="checkbox"/> | - 3 ^{ème} session en sciences humaines | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Organisation et gestion | <input type="checkbox"/> | - 4 ^{ème} session en sciences humaines | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Autre | <input type="checkbox"/> | - Autre session | <input type="checkbox"/> |
4. À quelle session avez-vous suivi le cours MQ ? Nommez cette session ex. hiver 2013
- _____
5. Vous avez réussi le cours MQ
- À la première tentative À la troisième tentative Je ne l'ai pas réussi
- À la deuxième tentative Plus de 3 tentatives
6. Avez-vous déjà fait votre choix de carrière future ou de programme universitaire ?
- Oui Non

À la fin de la session, des rencontres en petits groupes seront nécessaires afin de compléter cette recherche et d'obtenir vos perceptions alors que votre projet d'IPMSH sera presque complété. Si vous acceptez que la chercheuse vous contacte, veuillez SVP laissez vos coordonnées ci-dessous.

Oui j'accepte d'être contacté -e _____ (signature)

Nom : _____

Numéro d'étudiant-e _____

Courriel _____

MERCI de votre collaboration

ANNEXE B

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT – QUESTIONNAIRE

PARTICIPATION À UN PROJET DE RECHERCHE DANS LE CADRE DE LA MAÎTRISE EN ENSEIGNEMENT AU COLLÉGIAL

Titre du projet de recherche : Perception de stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages entre deux cours méthodologiques des Sciences humaines

Nom de la chercheure : Joanis, Isabelle, enseignante au Cégep de l'Outaouais

Le formulaire de consentement qui vous a été remis n'est qu'un élément de la méthode de prise de décision éclairée qui a pour but de vous donner une idée générale de la recherche et de ce qu'entraîne votre participation. N'hésitez jamais à demander plus de détails ou de renseignements. Veuillez prendre le temps de lire soigneusement ce qui suit et de bien comprendre toutes les informations.

Ce projet de recherche a pour but d'identifier les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignante ou votre enseignant de Méthodes quantitatives, qui vous ont permis d'apprendre et d'éventuellement réutiliser vos apprentissages lors de votre projet d'IPMSH.

Votre participation est volontaire. **Cela signifie que vous êtes libre de participer ou non au projet et de cesser à tout moment votre participation, sans aucun préjudice.** Votre contribution se résume à compléter le questionnaire, ce qui vous demandera environ 60 minutes. Vous n'êtes pas ciblés directement par cette étude. Tous les questionnaires demeureront confidentiels : seules les personnes autorisées – superviseure, assistante de recherche et chercheure – auront accès aux données ; aucun renseignement nominatif ne figurera sur les documents de la recherche, ceci afin de préserver l'anonymat des répondantes et des répondants. Les documents seront conservés dans un local verrouillé à accès limité pendant 5 ans pour ensuite être détruits. Le participant quittant la recherche laisse son questionnaire accessible à la recherche.

Risques encourus par les participantes et participants

Les risques liés à la participation sont pratiquement inexistants.

Avantages à participer

Votre contribution nous permettra de mieux connaître les stratégies que les enseignantes et les enseignants du collégial peuvent mettre en place pour vous permettre d'apprendre et de ce fait, d'améliorer la qualité de l'éducation.

Le Comité d'éthique du cégep de l'Outaouais a approuvé ce protocole avant le début de la recherche.

Pour tout renseignement sur ce projet de recherche, veuillez communiquer avec :

Madame Isabelle Joanis
Enseignante au département de psychologie
Cégep de l'Outaouais

CONSENTEMENT DE LA PARTICIPANTE OU DU PARTICIPANT

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans préjudice. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision. Je soussigné, consens à participer à ce projet.

Nom de la personne participante

Signature

Date

ENGAGEMENT DE LA CHERCHEURE

Je certifie a) avoir répondu aux questions du signataire quant aux termes du présent formulaire de consentement b) lui avoir clairement indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation dans le projet.

Nom de la chercheure

Signature

Date

ENGAGEMENT DE LA DIRECTION D'ESSAI

J'atteste que les informations contenues dans ce formulaire ont été communiquées de bonne foi par Isabelle Joanis.

Nom de la directrice

Signature

Date

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT- GROUPE DE DISCUSSION

PARTICIPATION À UN PROJET DE RECHERCHE DANS LE CADRE DE LA MAÎTRISE EN ENSEIGNEMENT AU COLLÉGIAL

Titre du projet de recherche : Perception de stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages entre deux cours méthodologiques des Sciences humaines

Nom de la chercheure : Joanis, Isabelle, enseignante au Cégep de l'Outaouais.

Le formulaire de consentement qui vous a été remis n'est qu'un élément de la méthode de prise de décision éclairée qui a pour but de vous donner une idée générale de la recherche et de ce qu'entraîne votre participation. N'hésitez jamais à demander plus de détails ou de renseignements. Veuillez prendre le temps de lire soigneusement ce qui suit et de bien comprendre toutes les informations.

Ce projet de recherche a pour but d'identifier les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignante ou votre enseignant de Méthodes quantitatives, qui vous ont permis d'apprendre et de réutiliser vos apprentissages dans le cadre de votre recherche en IPMSH.

Votre participation est volontaire. **Cela signifie que vous êtes libre de participer ou non au projet et de cesser à tout moment votre participation, sans aucun préjudice.** Une rencontre de discussion, avec votre équipe de travail d'IPMSH est prévue et sera enregistrée afin d'assurer la validité des données pour la chercheure. Vous n'êtes pas ciblés directement par cette étude. Tous les documents audiovisuels demeureront confidentiels : seules les personnes autorisées – superviseure, assistante de recherche et chercheures – auront accès aux données ; aucun renseignement nominatif ne figurera sur les documents de la recherche, ceci afin de préserver l'anonymat des répondantes et des répondants. Les documents seront conservés dans un local verrouillé à accès limité pendant 5 ans pour ensuite être détruits. Le participant quittant la recherche laisse les données enregistrées accessibles à la recherche.

Risques encourus par les participantes et participants

Les risques liés à la participation sont pratiquement inexistantes. Il peut toutefois y avoir émergence de malaises au cours des entretiens. Dans le cadre de la démarche, la chercheure demandera aux participants de ne pas dévoiler les propos tenus lors de ces rencontres. Aussi, lors des entretiens chaque participant est entièrement libre de répondre ou de ne pas répondre aux questions posées.

Avantages à participer

Votre contribution nous permettra de mieux connaître les stratégies que les enseignantes et les enseignants du collégial peuvent mettre en place pour vous permettre d'apprendre et de ce fait, d'améliorer la qualité de l'éducation.

Le Comité d'éthique du cégep de l'Outaouais a approuvé ce protocole avant le début de la recherche.

Pour tout renseignement sur ce projet de recherche, veuillez communiquer avec :

Madame Isabelle Joanis
Enseignante au département de psychologie
Cégep de l'Outaouais

CONSENTEMENT DE LA PARTICIPANTE OU DU PARTICIPANT

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans préjudice. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision. Je soussigné(e), consens à participer à ce projet.

Nom de la personne participante

Signature

Date

ENGAGEMENT DE LA CHERCHEURE

Je certifie a) avoir répondu aux questions du signataire quant aux termes du présent formulaire de consentement b) lui avoir clairement indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation dans le projet.

Nom de la chercheure

Signature

Date

ENGAGEMENT DE LA DIRECTION D'ESSAI

J'atteste que les informations contenues dans ce formulaire ont été communiquées de bonne foi par Isabelle Joanis.

Nom de la directrice

Signature

Date

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT-PERSONNEL ENSEIGNANT

PARTICIPATION À UN PROJET DE RECHERCHE DANS LE CADRE DE LA MAÎTRISE EN ENSEIGNEMENT AU COLLÉGIAL

Titre du projet de recherche : Perception de stratégies pédagogiques favorables au transfert des apprentissages entre deux cours méthodologiques des Sciences humaines

Nom de la chercheure : Joanis, Isabelle, enseignante au Cégep de l'Outaouais

Le formulaire de consentement qui vous a été remis n'est qu'un élément de la méthode de prise de décision éclairée qui a pour but de vous donner une idée générale de la recherche et de ce qu'entraîne votre participation. N'hésitez jamais à demander plus de détails ou de renseignements. Veuillez prendre le temps de lire soigneusement ce qui suit et de bien comprendre toutes les informations.

Ce projet de recherche a pour but d'identifier les stratégies pédagogiques utilisées par des enseignantes et des enseignants de Méthodes quantitatives, qui ont permis, selon la perception d'étudiantes et d'étudiants, d'apprendre et de réutiliser des apprentissages dans le cadre de leur projet d'IPMSH.

Votre participation est volontaire. **Cela signifie que vous êtes libre de participer ou non au projet et de cesser à tout moment votre participation, sans aucun préjudice.** Votre contribution se résume à permettre à la chercheure de rencontrer vos étudiantes et vos étudiants, pour une période de 60 minutes, durant leur cours d'IPMSH. Vous n'êtes pas ciblés directement par cette étude. Toutes les données recueillies demeureront confidentielles : seules les personnes autorisées – superviseure, assistante de recherche et chercheure – auront accès à celles-ci ; aucun renseignement nominatif ne figurera sur les documents de la recherche, ceci afin de préserver l'anonymat des participantes et des participants. Les documents seront conservés dans un local verrouillé à accès limité pendant 5 ans pour ensuite être détruits.

Risques encourus par les participantes et participants

Les risques liés à la participation sont pratiquement inexistants.

Avantages à participer

Votre contribution nous permettra de mieux connaître les stratégies que les enseignantes et les enseignants du collégial peuvent mettre en place pour vous permettre d'apprendre et de ce fait, d'améliorer la qualité de l'éducation.

Le Comité d'éthique du cégep de l'Outaouais a approuvé ce protocole avant le début de la recherche.

Pour tout renseignement sur ce projet de recherche, veuillez communiquer avec :

Madame Isabelle Joanis
Enseignante au département de psychologie
Cégep de l'Outaouais

CONSENTEMENT DE LA PARTICIPANTE OU DU PARTICIPANT

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans préjudice. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision. Je soussigné(e), consens à participer à ce projet.

Nom de la personne participante

Signature

Date

ENGAGEMENT DE LA CHERCHEURE

Je certifie a) avoir répondu aux questions du signataire quant aux termes du présent formulaire de consentement b) lui avoir clairement indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation dans le projet.

Nom de la chercheure

Signature

Date

ENGAGEMENT DE LA DIRECTION D'ESSAI

J'atteste que les informations contenues dans ce formulaire ont été communiquées de bonne foi par Isabelle Joanis.

Nom de la directrice

Signature

Date

ANNEXE C

GUIDE D'ENTRETIEN DES GROUPES DE DISCUSSION

- A. **Objectif :** Décrire les stratégies pédagogiques utilisées dans un cours de méthodologie de sciences humaines qui, selon la perception des étudiantes et des étudiants, contribuent à l'utilisation et au transfert de leurs apprentissages lors de la réalisation de la tâche terminale du deuxième cours de méthodologie.

L'atteinte de cet objectif s'effectue par la description des stratégies pédagogiques qui contribuent à l'utilisation des apprentissages du cours MQ dans le contexte de la tâche terminale en IMPSH.

Introduction

Vous êtes tous et toutes des étudiantes et étudiants en sciences humaines, en voie de terminer votre cours IMPSH, ici au Cégep de l'Outaouais. Vous avez accepté de participer à cette recherche qui vise à décrire les stratégies pédagogiques utilisées dans un cours de méthodologie (le cours MQ) qui, selon vous, contribuent à l'utilisation de vos apprentissages dans un autre contexte (tâche IPMSH).

Votre participation à cette recherche est importante pour aider à mieux outiller les enseignantes et les enseignants du collégial. Les informations que vous partagez avec moi aujourd'hui, me permettront de comprendre les stratégies pédagogiques qui contribuent au transfert de vos apprentissages.

Les propos échangés aujourd'hui sont confidentiels. Seules moi et une collègue co-chercheuse, auront accès à ces données. Un nom fictif vous sera assigné et il sera impossible pour quiconque lisant le rapport de recherche de vous identifier personnellement.

Avez-vous déjà participé à une entrevue de ce type ?

Je vais vous poser des questions ouvertes. Vos opinions, vos croyances, vos impressions et vos expériences sont sollicitées dans vos réponses. Sentez-vous à l'aise de répondre de la façon qui vous convient le mieux. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, c'est votre perception qui est recherchée. Il se peut que je vous pose de temps à autre des sous-questions, afin de m'assurer que j'ai bien saisi votre réponse.

Avant que l'on débute, avez-vous des questions ?

Consentez-vous à l'enregistrement de notre entretien ?

Votre projet d'IPMSH

Présentez-nous brièvement votre sujet de recherche en IPMSH.

Afin de réaliser ce projet, quelles étapes avez-vous suivies ?

Lors de votre collecte des données, quelles sont les notions ou les apprentissages que vous avez dû utiliser ?

Certains de ces apprentissages provenaient-ils du cours MQ ? Lesquels ?

Lors de l'analyse et de l'interprétation de vos résultats, quelles sont les notions ou les apprentissages que vous avez dû utiliser ?

Certains de ces apprentissages provenaient-ils du cours MQ ? Lesquels ?

Afin d'utiliser ces apprentissages dans le cadre de votre recherche, qu'avez-vous dû faire concrètement ? (ex. revoir des notes de cours, retourner voir l'enseignant, lire sur le sujet...)

De façon générale, comment savez-vous que vous avez bien appris ou compris les savoirs de vos cours ?

Quelles stratégies pédagogiques vous aident habituellement à apprendre et à comprendre les contenus de vos cours (autant les savoirs que les savoirs faire...)?

En quoi ces stratégies pédagogiques vous aident-elles à apprendre ?

Si nous nous replaçons dans le contexte de votre cours MQ, quelles stratégies pédagogiques votre enseignante ou enseignant a-t-il utilisé pour vous faire apprendre ?

En quoi ces stratégies pédagogiques, vous ont-elles permises d'apprendre les notions du cours MQ?

Clôture

Aimeriez-vous ajouter quelque chose ?

Y'a-t-il une question que vous auriez aimé que je vous pose ?

Êtes-vous satisfait de notre entretien ?

Je tiens à chaleureusement vous remercier de votre disponibilité pour cet entretien et d'avoir accepté de partager votre vision des stratégies pédagogiques qui vous aident à apprendre.

ANNEXE D
INVITATION À PARTICIPER À LA RECHERCHE

Chers/chères étudiants et étudiantes

Je m'appelle Isabelle Joanis et je suis enseignante au département de psychologie du Cégep de l'Outaouais. J'effectue actuellement un projet de recherche intitulé « Perception de stratégies pédagogiques » favorables au transfert des apprentissages entre deux cours méthodologiques des Sciences humaines, dans le cadre de ma maîtrise en éducation. Si je me présente à vous aujourd'hui, c'est que votre enseignante ou enseignant d'IPMSH a accepté que je vous sollicite.

Mon but est d'identifier et de comprendre, de votre point de vue, les stratégies pédagogiques utilisées par votre enseignante ou votre enseignant de MQ qui vous ont aidé à apprendre dans ce cours. De même, est-ce que vous vous sentez compétent à réutiliser les apprentissages du cours MQ, dans votre projet de recherche en IPMSH.

Vous seuls êtes en mesure de nous indiquer ce que vous considérez comme utiles pour vos apprentissages et votre précieuse collaboration nous permettrait de mieux outiller les enseignantes et les enseignants au regard des stratégies pédagogiques que vous jugez utiles pour vous.

Si vous acceptez de participer, vous êtes invité à compléter le formulaire de consentement qui nous précise davantage les conditions liées à la recherche et le questionnaire que je vous présente. Un maximum de 60 minutes est nécessaire pour le faire.

Vous êtes totalement libre de le compléter ou non.

Merci de votre précieuse collaboration.

ANNEXE E

CERTIFICATION ÉTHIQUE



Gatineau le 13 juin 2014

Isabelle Joanis
Chercheuse principale
Cégep de l'Outaouais

Objet : Demande de certification éthique

Projet : *Les stratégies pédagogiques efficaces à l'apprentissage et au transfert selon la perception d'étudiantes et d'étudiants; le cas de la dyade Méthodes quantitatives et Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*, no CER-2014-11-IJ

Madame,

Le Comité d'éthique de la recherche du Cégep de l'Outaouais a évalué votre projet de recherche conformément à la méthode d'évaluation éthique accélérée. À cette fin, les documents suivants ont été examinés :

- Demande de certification éthique
- Sommaire de la recherche
- Questionnaires et invitations à la recherche
- Guides d'entretien des groupes de discussion
- Formulaires de consentement
- Déclaration éthique

J'ai le plaisir de vous informer que votre projet de recherche a été approuvé à l'unanimité par le Comité d'éthique de la recherche du Cégep de l'Outaouais. Toutefois certaines conditions s'y rattachent :

1. Prévoir un formulaire de consentement à l'intention des enseignantes et enseignants afin de leur garantir un élément de protection vis-à-vis l'éventuelle utilisation des renseignements.
2. Dans le formulaire de consentement (annexe B), modifier les phrases :
 - a. Les risques liés à la participation sont pratiquement inexistantes puisque la participation à la recherche est entièrement volontaire, par : Les risques liés à la participation sont pratiquement inexistantes.
 - b. Le Comité d'éthique du cégep de l'Outaouais aura approuvé ce protocole avant le début de la recherche, par : Le Comité d'éthique du cégep de l'Outaouais a approuvé ce formulaire de consentement.

Votre certificat éthique est valide pour une durée d'un an à compter de sa date d'émission. Votre approbation éthique pourra être renouvelée par le Comité d'éthique de la recherche suite à la réception du "Rapport de suivi continu" requis en vertu de la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains. Toute recherche en cours doit faire l'objet d'une surveillance éthique continue et cette responsabilité relève des chercheurs eux-mêmes. Toute modification au protocole de recherche devra être soumise au Comité d'éthique pour validation avant la mise en œuvre des modifications.

Afin de vous conformer à la politique du Cégep de l'Outaouais en matière d'éthique de recherche, vous devez faire parvenir au Comité d'éthique de la recherche un "Rapport de suivi continu" le ou avant le **16 juin 2015**.

La présente décision a été transmise le 16 juin 2014 à la Direction des études.

Agréez, Madame Joanis, l'expression de nos sentiments distingués.

Jean-François Roy, Président du Comité d'éthique de la recherche du Cégep de l'Outaouais

ANNEXE F
COMPILATION DE CERTAINS RÉSULTATS

Tableau 17
Caractéristiques des groupes selon les deux composantes principales (ACM)

Nom du groupe	Nombre de répondants	Caractéristiques
Groupe I Motivation intrinsèque et forts buts scolaires	n= 18	<p>Forte motivation intrinsèque, sur tous les énoncés sauf en ce qui concerne l'intérêt porté au cours MQ.</p> <p>Poursuite des quatre buts scolaires.</p> <p>Plus ils se situent entre les points 1 et 2 de l'axe horizontal, plus ils poursuivent des buts scolaires d'approche.</p> <p>Perception de compétence élevée quant à leur capacité à utiliser les apprentissages théoriques de leur cours MQ et à lire des articles scientifiques.</p>
Groupe II Motivation intrinsèque positive, buts scolaires d'approche et perception de compétence	n= 25	<p>Forte motivation intrinsèque, à l'exception qu'ils trouvaient le cours MQ ennuyeux;</p> <p>Poursuite des buts de maîtrise approche et de performance approche, avec une faible poursuite d'un but maîtrise évitement.</p>
Groupe III Faible motivation intrinsèque et absence de buts	n= 28	<p>Ce groupe possède une plus faible motivation intrinsèque;</p> <p>Ne semble poursuivre aucun but scolaire particulier dans le cadre du cours MQ.</p>
Groupe IV Faible motivation intrinsèque, faible perception de compétence et poursuite principale d'un but de performance-évitement	n=25	<p>Faible motivation intrinsèque.</p> <p>Plus ils se situent entre 0 et 1 sur la deuxième dimension (axe vertical), plus ils poursuivent des buts de performance combinée à une faible motivation intrinsèque; les buts de maîtrise se retrouvant tout en haut de l'échelle.</p> <p>Faible perception de leur compétence à comprendre des résultats de recherche.</p>

Tableau 18
Inventaire des stratégies pédagogiques issu des questionnaires

Les stratégies d'enseignement	Fréquence	Les activités d'apprentissage	Fréquence
Discussion profs-élèves	11	Laboratoire Excel	47
interaction constante profs-élèves	2	Logiciel Pédagogig	3
exposés magistraux	32	Exercices en classe et devoirs	86
utilisation de sujets d'actualité	8	Pré-test et/ou formatifs	11
Démonstration devant classe ou ordinateur	6	Enseignement par les pairs	2
résumé/retour matière antérieure	6	Ateliers	3
donner des exemples	5	Travaux en équipe	10
✓ méthode d'enseignement	4	Recherche articles scientifiques	1
✓ théorie	1	Projet-mi-session/synthèse	13
prendre son temps pour expliquer	4	Lectures avant le cours	6
n'explique pas la matière et donne devoirs	1		
lire le livre et explique	2		
ne refuse jamais de réexpliquer la matière	2		
faire liens entre matière de MQ et IPMSH	1		
faire liens entre manuel et notes de cours	1		
répond à toutes les questions	2		
correction des exercices	1		
apprentissage actif	2		
explications individuelles	1		
alternance laboratoire et magistral	1		
études de statistiques en classe	1		
révision d'examen	2		
Total	96	Total	182
Les outils didactiques	Fréquence	Autres stratégies	Fréquence
Document PowerPoint	51	Professeur compréhensif/patient	2
document de notes	5	Points boni pour bonnes réponses	1
notes de cours/ trouées	18	Professeur dynamique	1
manuel Excel/ de base/en ligne	9	Humour	2
Site <i>Moodle</i> pour déposer matériel	2	Anecdote et humour	1
Utilisation du tableau	6	Disponibilité hors classe	3
Fournir un résumé de chapitre	2	Professeur axé sur succès de ses élèves	1
Notes projetées	1	Entretien privé avec professeur	1
Utilisation projecteur	1	Récupération personnelle au besoin	1
Fournir une feuille de route	4	Professeur drôle pas trop sévère	1
Aide-mémoire et résumé	1	Capacité adaptation selon questions	1
Réseau de concepts	3	Utilise temps personnel pour aider	1
Utiliser les notes du manuel	1		
✓ Outils de support	1		

Classe d'apprentissage actif	1	
Fournir exemple d'examen synthèse	1	
Matériel audio visuel	3	
Total*	110	16

Ce tableau fait état de 404 stratégies pédagogiques. Les stratégies marquées d'un crochet ont été retirées ainsi que les stratégies nommées dans un questionnaire incomplet

Tableau 19
Répartition des stratégies pédagogiques rapportées par le groupe
qui attribue sa compétence à MQ

Stratégie d'enseignement		Activités d'apprentissage		Outils didactiques		Caractéristiques du prof*	
Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence
Discussion	2 (+2)	Excel/ formatif	16	PowerPoint	12	Patience	2
Démonstration/ exemple	5 (+3)	Exercices/ devoirs	26	Manuels et document de notes	10	Humour/ compr	5
Révision explication	5 (+2)	Projets/pairs	5	Outils visuels	5		
Exposé interactif	10	Ateliers/ lecture	0				
Total	22	Total	47	Total	27	total	7
Grand total				103			

* Ces stratégies ont été ajoutées aux stratégies d'enseignement afin de permettre les analyses statistiques. L'analyse par CAH ayant permis ces regroupements.

Tableau 20
Stratégies pédagogiques rapportées par ceux qui ne voient aucun lien entre les deux
cours

Stratégie d'enseignement		Activités d'apprentissage		Outils didactiques		Caractéristiques du prof	
Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence	Catégorie	Fréquence
Discussion	1	Excel/ formatif	11	PowerPoint	6	patience	0
Démonstration/ exemple	1	Exercices/ devoirs	15	Manuels et document de notes	7	Humour/ compr	0
Révision explication	3	Projets/ pairs	3	Outils visuels	1		
Exposé interactif	5	Ateliers/ lecture	2				
Total	10	Total	31	Total	14	total	0
Grand total				55			

Tableau 21
Stratégies pédagogiques efficaces au plan des apprentissages selon les groupes de discussion

Regroupements	Stratégies pédagogiques
Stratégies d'enseignement	Utiliser et donner des exemples; Reformuler dans ses mots; Démontrer; Visualiser/ Montrer/guider Faire des images Décrire un processus étape par étape Être explicite Avoir des exigences claires Poser des questions au groupe Faire une révision du cours précédent Corriger en classe Utiliser différentes explications/différents angles
Activités d'apprentissage	Faire des exercices Faire des laboratoires Donner des devoirs
Outils didactiques	Utilisation du tableau Utilisation de power-points troués
Autres stratégies ou attitudes souhaitées	Être enthousiaste Avoir l'air d'aimer sa matière Avoir de l'énergie Intérêt pour sa matière Parler de façon passionnée Si le prof a l'air intéressé, ça rend le cours intéressant