

Cahiers de la recherche en éducation

Un portrait des connaissances construites et des perceptions d'étudiants à l'égard de diverses stratégies d'enseignement dans le cadre d'un cours universitaire

Sylvie Cartier, Jacques Tardif and Julie Lane

Volume 4, Number 2, 1997

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1017330ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1017330ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke

ISSN

1195-5732 (print)

2371-4999 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Cartier, S., Tardif, J. & Lane, J. (1997). Un portrait des connaissances construites et des perceptions d'étudiants à l'égard de diverses stratégies d'enseignement dans le cadre d'un cours universitaire. *Cahiers de la recherche en éducation*, 4(2), 239–268. <https://doi.org/10.7202/1017330ar>

Article abstract

This article relates to a research study conducted on 12 students in a preservice education programme in the field of school-adjustment teaching. It seeks to describe the evolution of students' knowledge within a 45-hour course and to specify the degree of effectiveness ascribed by the students to various teaching strategies in relation to knowledge constructed and their own representations of the teaching profession. The teaching procedure that was implemented is based on the principles of cognitive psychology and sociocognitive approaches. Data analysis reveals that subjects in the study achieved significant learning within the course, in particular by developing a better understanding of the demands of knowledge construction. Data analysis also shows which teaching strategies students considered the most effective.



Un portrait des connaissances construites et des perceptions d'étudiants à l'égard de diverses stratégies d'enseignement dans le cadre d'un cours universitaire

Sylvie **Cartier**, Jacques **Tardif** et Julie **Lane**
Université de Sherbrooke

Résumé – Cet article porte sur une recherche réalisée auprès de 12 étudiants inscrits dans un programme de formation initiale dans le domaine de l'enseignement en adaptation scolaire; elle tente de décrire l'évolution de leurs connaissances à l'intérieur d'un cours de 45 heures; elle cherche aussi à préciser le degré d'efficacité que ces étudiants attribuent à diverses stratégies d'enseignement pour ce qui est des connaissances construites et de leur représentation de la profession enseignante. La démarche pédagogique mise en place repose sur les principes de la psychologie cognitive ainsi que sur ceux des approches sociocognitives. L'analyse des données fait voir que les sujets ont réalisé des apprentissages importants dans le cadre du cours en question, notamment en développant une meilleure compréhension des exigences de la construction de connaissances. Elle montre aussi les diverses stratégies d'enseignement qu'ils considèrent comme les plus efficaces.

1. La problématique

Les programmes de formation en milieu universitaire, particulièrement les programmes de formation professionnelle, donnent lieu à de nombreuses critiques de la part non seulement des étudiants, mais aussi des employeurs éventuels. À titre d'exemple, le Mémoire de l'Ordre des ingénieurs du Québec, déposé en 1992 auprès du Conseil des universités dans le cadre de l'étude sectorielle en génie, mentionne que 85 % des industries se déclarent insatisfaites de la formation reçue par les ingénieurs dans les universités québécoises. Les étudiants eux-mêmes déplorent l'absence de formation pratique, l'absence d'intégration des connaissances, la piètre qualité de plusieurs cours et le manque de projets d'ingénierie. Ces conclusions s'inscrivent dans la foulée des observations qui ont conduit la *National Science Foundation* des États-Unis à subventionner généreusement six coalitions, regroupant des universités prestigieuses, dans le but de revoir systématiquement les programmes de formation en ingénierie de même que les méthodes d'enseignement.

Dans le domaine de la formation des enseignants, qu'il s'agisse de formation en vue de l'enseignement au primaire ou au secondaire, ou de l'enseignement en classes ordinaires ou auprès d'élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage, des critiques semblables sont soulevées. Selon Bélair (1996), les cours dispensés à l'université ont peu de retombées sur les apprentissages réalisés par les étudiants comparativement aux situations de stages qui sont beaucoup plus influentes. Baillauquès (1996) souligne entre autres que

la connaissance du milieu professoral — par l'expérience et par les études — met en exergue qu'il y a problème, pour les enseignants, du côté de la formation. [...] Les enseignants reprochent aux formateurs «de ne pas avoir assez dit» (les difficultés qui seront rencontrées, l'influence des problèmes sociaux sur la classe, par exemple), de ne pas avoir «assez donné...» (d'informations sur la psychologie de l'élève, sur les techniques, etc.) et a contrario, d'avoir infantilisé. (p. 52)

Par ailleurs, dans une étude portant sur les influences de l'environnement pédagogique proposé par les universités et sur les manières d'apprendre des étudiants, Romainville (1997) indique que «la perception qu'ont les étudiants des spécificités de leur discipline, de leur secteur d'études, de l'enseignement reçu, des tâches et du système d'évaluation influence leur choix d'approche d'étude et de stratégies d'apprentissage» (p. 96). Il insiste plus particulièrement sur le fait que la qualité de l'enseignement peut influencer l'étudiant dans sa façon

d'apprendre. Des résultats de recherche montrent que les étudiants investissent davantage dans leurs études, utilisent plus fréquemment des stratégies qui permettent de faire des apprentissages significatifs lorsque la formation est centrée sur l'étudiant (le programme est orienté vers la prise de responsabilité, la structure de cours est adaptée aux étudiants et à l'utilisation qu'ils peuvent faire des connaissances), lorsque les étudiants évaluent positivement l'enseignement qu'ils reçoivent, lorsque l'enseignement est basé sur la discussion et lorsque les procédures d'évaluation visent à mesurer davantage les processus que les résultats.

Ces conclusions relatives à l'efficacité des programmes de formation et à l'encadrement proposé par les universités sont préoccupantes pour les professeurs d'université. Elles soulèvent notamment la question cruciale du degré de professionnalisation auquel peuvent conduire des études universitaires. Dans cette perspective et pour offrir une préparation plus adéquate à la vie professionnelle, il est capital que les équipes de professeurs s'intéressent au développement des compétences professionnelles des étudiants et que les connaissances construites soient mises au service des compétences en question.

Sensibles à cette préoccupation, mais en attendant la mise en place d'un nouveau curriculum axé d'une façon prioritaire sur le développement de compétences professionnelles, des professeurs responsables de la formation d'étudiants inscrits au premier cycle d'un programme de formation à l'enseignement en adaptation scolaire ont révisé le cours «Fondements psychologiques de l'apprentissage» en vue d'influer plus directement sur la professionnalisation de ces étudiants. Le nouvel objectif général de ce cours est d'expliquer l'apprentissage en contexte de classe en référence aux principales théories contemporaines en éducation (Université de Sherbrooke, 1995). Plus précisément, le cours inclut l'étude de la nature des apprentissages scolaires et sociaux, celle de l'historique des conceptions de l'apprentissage et l'approfondissement des modèles issus des théories de traitement de l'information. Une attention particulière est accordée à l'utilisation des connaissances in situ ainsi qu'aux diverses conceptions relatives au développement des connaissances, dont les courants constructivistes; la présentation de ces connaissances théoriques doit être liée à de nombreuses applications dans la salle de classe.

Le contenu, qui est basé sur les nouvelles orientations du cours, comprend trois thématiques : les influences des connaissances au regard du développement cognitif sur les conceptions de l'apprentissage; les diverses théories de l'apprentissage; les influences des recherches relatives aux caractéristiques individuelles

sur la dynamique de l'apprentissage. La première thématique met l'accent sur des conceptions de l'apprentissage issues de recherches sur le développement cognitif. Cette partie intègre notamment les apports d'Ausubel (le rôle du sens en apprentissage), de Bruner (le rôle de la découverte en apprentissage), de Piaget (l'idée de stades et de préalables) et de Vygotsky (le concept de zone de développement proximal et le rôle de la coopération en apprentissage). La deuxième aborde les théories de l'apprentissage en débutant par le béhaviorisme qui touche plus particulièrement les effets de l'environnement. Ensuite, on retrouve les approches sociocognitives qui traitent, entre autres, des influences réciproques de l'environnement, des comportements et des représentations des individus. Enfin, une part importante de la deuxième thématique privilégie les approches cognitivistes relatives au traitement de l'information et à l'apprentissage significatif. Lors de l'intégration de la troisième thématique, un survol est effectué quant à l'influence, en apprentissage, des caractéristiques individuelles telles que la motivation et l'anxiété scolaires.

Dans la logique de la réorganisation du contenu de ce cours, la pédagogie à la base des démarches d'apprentissage a aussi été modifiée. Les particularités pédagogiques retenues pour cette activité sont basées sur la psychologie cognitive et sur les approches sociocognitives, dont l'autoapprentissage, la construction de connaissances et la contextualisation des apprentissages à partir de la profession d'enseignant en adaptation scolaire.

En lien de cohérence avec les particularités susmentionnées, la professeure responsable du cours vise à ce que les étudiants construisent une base de connaissances importantes sur l'apprentissage, en privilégiant une conception qui priorise la construction de connaissances; elle vise aussi à ce qu'ils acquièrent un répertoire plus diversifié de stratégies efficaces d'apprentissage.

Compte tenu des particularités développées dans ce cours et des questions relatives à l'efficacité de diverses pratiques pédagogiques en milieu universitaire, la présente recherche a donc comme objectifs de déterminer l'évolution des définitions personnelles de l'apprentissage produites par les étudiants, de déterminer les connaissances construites par les étudiants, de décrire la perception des étudiants quant à l'efficacité de différentes stratégies d'enseignement sur la construction de connaissances et, aussi, de décrire la perception des étudiants quant à l'efficacité de différentes stratégies d'enseignement sur leur représentation de la profession.

2. La méthodologie

La recherche est de type descriptif. Suivent des précisions concernant le contexte de la recherche, l'échantillon, le déroulement de la recherche, les instruments de collecte des données et les démarches relatives à l'analyse du contenu.

2.1 Contexte de la recherche

Le cours «Fondements psychologiques de l'apprentissage» a été dispensé à l'automne 1995 à trois groupes de 50 étudiants en moyenne. Ces étudiants étaient inscrits en première année du programme de baccalauréat en adaptation scolaire de l'Université de Sherbrooke.

Tout au long de la session, les particularités pédagogiques retenues pour ce cours reposaient sur l'autoapprentissage, la construction de connaissances et la contextualisation des apprentissages à partir de la profession d'enseignant en adaptation scolaire.

Les stratégies relatives à l'autoapprentissage mettent surtout l'accent sur l'apprentissage par la lecture individuelle de textes (Cartier, 1997). Le traitement significatif des informations véhiculées dans le cadre du cours s'effectue à partir de cette lecture individuelle. Ce contexte de lecture demande aux étudiants d'utiliser des stratégies d'apprentissage et d'autorégulation qui leur permettent de faire les apprentissages visés. Au début du cours, afin de s'assurer que les étudiants possèdent les compétences nécessaires à l'autoapprentissage, on leur propose d'évaluer leurs propres stratégies d'apprentissage et d'autorégulation. La passation du test LASSI (Learning Strategies and Study Inventory; Weinstein et Mayer, 1986) permet aux étudiants d'évaluer l'utilisation qu'ils font de 10 catégories de stratégies telles que la gestion de l'anxiété, la préparation aux cours, le traitement des informations, etc. À la suite de cette évaluation, ils ont à choisir les stratégies qu'ils jugent nécessaires d'améliorer pendant la session. Pendant le cours, des activités spécifiques sont prévues afin qu'ils développent ces stratégies ou qu'ils les améliorent pour augmenter leur efficacité. Par ailleurs, comme la lecture de différents textes est exigée pour favoriser l'autoapprentissage, des activités de lecture sont proposées et des fiches de lecture sont remises aux étudiants pour orienter leur apprentissage.

Ces fiches comprennent des questions complexes qui demandent aux étudiants non seulement de faire ressortir les idées importantes des textes à lire, mais aussi de faire des liens. Ces liens peuvent les mener à organiser l'information selon des questions précises ou à développer un sujet en particulier à partir de leurs propres connaissances. Par exemple, «Dites ce qui est le plus important à retenir sur la mémoire pour un futur enseignant en adaptation scolaire et donnez un exemple de cette importance à partir de vos expériences personnelles d'apprenant.» Ces exigences relatives à la transformation des informations visent à susciter un apprentissage significatif de la part des étudiants. Ces derniers peuvent répondre en équipe aux questions qui apparaissent sur les fiches de lecture, mais chaque étudiant doit fournir un apport personnel d'organisation ou d'élaboration d'information. Par ailleurs, les connaissances construites par le travail effectué dans les fiches de lecture sert aussi à répondre aux examens dont les questions sont tirées des fiches de lecture. Pour chaque thématique étudiée, une fiche de lecture peut comprendre en moyenne, par semaine, quatre questions auxquelles les étudiants doivent répondre. Par exemple, pour la mémoire, un thème auquel deux semaines sont consacrées, la fiche comprend huit questions.

Concernant la construction des connaissances, les stratégies pédagogiques retenues ont pour but de favoriser un questionnement constant chez les étudiants quant à leurs propres conceptions de l'apprentissage. Lors de l'étude des diverses théories, à différents moments pendant la session, les étudiants ont à produire une réflexion personnelle sur leur conception de l'apprentissage. La première étape a lieu au premier cours de la session pendant laquelle ils ont à définir, par écrit, ce que signifie pour eux l'apprentissage. Ensuite, après avoir traité les informations en lien avec les différentes théories abordées dans le cours, les étudiants ont à mettre en question leur définition de l'apprentissage à la lumière de ces nouvelles connaissances. Ils ont donc à repenser leur propre définition en la modifiant ou non et en justifiant théoriquement leur choix.

Enfin, les stratégies pédagogiques retenues visent à ce que les apprentissages se fassent en lien avec la profession d'enseignant en adaptation scolaire. Dans le présent cours, les étudiants ont eu à participer à différentes activités visant à influencer sur leurs apprentissages et sur leur représentation de la profession d'enseignant en adaptation scolaire. Le tableau 1 présente les différentes stratégies qui encadrent la mise en place de ces activités. Les trois catégories de stratégies proposées par Prégent (1990) ont servi à s'assurer que les stratégies d'enseignement étaient de nature à satisfaire au plus d'étudiants possible, mais toujours dans le

but d'agir sur le développement de stratégies d'autoapprentissage. Les trois catégories sont donc les stratégies de l'«exposé», du «travail en équipe», et du «travail individuel».

Tableau 1 – Stratégies d'enseignement
selon les trois catégories proposées par Prément (1990)

Exposé	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration par la professeure de cartes sémantiques et de tableaux en groupe-classe; • présentation de synthèses théoriques en groupe-classe; • présentation d'une carte sémantique de l'ensemble du contenu vu pendant la session; • retour hebdomadaire sur la logique des apprentissages à effectuer pendant la session; • modelage cognitif effectué par la professeure; • conférences-midi de quatre experts en éducation; • visionnement d'un vidéo portant sur l'application des principes béhavioristes en éducation; • visionnement d'un vidéo sur la séquence historique de modèles en éducation; • sensibilisation à la lecture en anglais et suggestions d'articles pour commencer cet apprentissage.
Travail en équipe	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux de collaboration en équipe; • séminaire de travail d'une heure en sous-groupe de 18 étudiants; • partages d'explication de questions en sous-groupe et en groupe-classe lors de l'introduction à la psychologie cognitive.
Travail individuel	<ul style="list-style-type: none"> • Test LASSI évaluant les stratégies d'apprentissage; • exercices de synthèse personnelle sur les connaissances construites; • lectures de la semaine effectuées en répondant à des fiches de lecture; • sélection des questions d'examen dans les fiches de lecture; • utilisation de textes regroupés dans un colligé; • travail de session qui demandait de définir personnellement l'apprentissage à différents moments de la construction des connaissances; • évaluation formative du travail de session qui donnait, à chacun des étudiants, un aperçu de la qualité du travail produit.

2.2 Échantillon

À la fin de la session d'automne 1995, une invitation à participer à cette recherche a été lancée aux trois groupes d'étudiants. Un questionnaire de consentement de participation à la recherche leur a été distribué. Ce consentement autorisait que leurs notes et leur travail de session soient utilisés et que certains d'entre eux soient appelés à participer à une entrevue et à répondre à un questionnaire sur le cours. L'échantillon a été constitué parmi les 130 étudiantes et étudiants qui avaient accepté de faire partie de l'étude. Quatre sujets par groupe ont été choisis de façon aléatoire afin d'obtenir un total de douze sujets. L'échantillon final compte dix étudiantes et deux étudiants.

2.3 Déroulement de la recherche

Les entrevues ont eu lieu à la fin de la session des quinze semaines de cours. Les onze premières se sont déroulées le 30 novembre et le 7 décembre 1995; la douzième, le 4 janvier 1996. Un à un, les sujets ont été invités à participer à une entrevue d'environ 15 minutes dans un local de l'université. Les entrevues ont toutes été effectuées par la même assistante de recherche, étudiante à la maîtrise de recherche en éducation. Elles ont été enregistrées sur ruban audio et retranscrites pour fin d'analyse.

À la suite des entrevues, le questionnaire a été administré aux sujets. Quant aux travaux de session, ils ont été recueillis lors du quatorzième cours tel que cela était prévu au plan de cours, soit le 5 ou le 6 décembre 1995, selon le groupe d'appartenance.

2.4 Instruments de collecte des données

Les instruments de collecte de données sont une entrevue, un questionnaire et un travail de session. L'entrevue permet d'obtenir des informations sur l'expérience et sur les connaissances des sujets telles qu'ils s'en souviennent : elle fait appel à ce qu'ils ont retenu et à leurs perceptions. Le questionnaire sert à évaluer les stratégies d'enseignement à partir d'une échelle d'importance. Le travail de session donne accès aux connaissances initiales des sujets et à celles qu'ils ont construites à la fin de la session : ces connaissances ont pu être approfondies et précisées tout au long de la session.

2.4.1 Entrevue

Les sujets ont dû répondre à 11 questions ouvertes. La figure 1 présente l'organisation des questions. Les quatre premières ont porté sur la représentation professionnelle de l'enseignement en adaptation scolaire. Les trois suivantes ont été centrées sur la construction des connaissances : les apprentissages réalisés en général, les connaissances considérées importantes et les connaissances jugées complexes. Par exemple, «En faisant référence à l'apprentissage, quels sont les apprentissages que tu as réalisés dans le cadre du cours "ASF 103 – Fondements psychologiques de l'apprentissage"?» et «En faisant référence à ta future profession d'enseignant en adaptation scolaire, quelles sont les connaissances importantes que tu as construites au sujet de l'apprentissage dans le cours "ASF 103 – Fondements psychologiques de l'apprentissage"?» Enfin, les dernières questions ont ciblé les modalités et les stratégies d'enseignement utilisées dans le cours et leur influence sur les connaissances construites et sur la représentation de la profession. Par exemple, «Dans le cours "ASF 103 – Fondements psychologiques de l'apprentissage", quelles sont les activités qui t'ont le plus aidé à développer des connaissances sur l'apprentissage?»

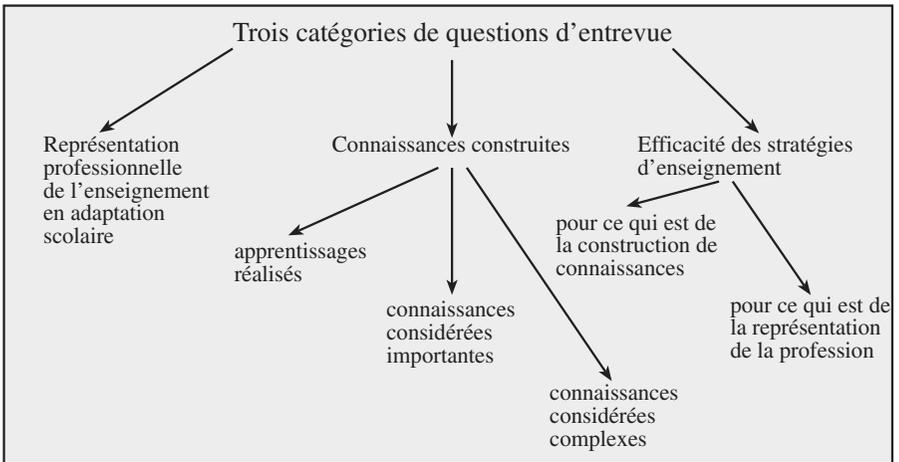


Figure 1 – Les trois catégories d'informations ciblées par les questions d'entrevue

2.4.2 Questionnaire

À la fin de l'entrevue, chaque sujet était amené à répondre à un questionnaire portant sur le degré d'influence de diverses stratégies d'enseignement utilisées dans le cours. Leurs réponses étaient rapportées sur une échelle de type Likert graduée de 1 à 4 (1, très influent; 2, assez influent; 3, peu influent; 4, pas du tout influent). Le tableau 2 présente les différentes stratégies à partir de leur influence sur la construction des connaissances relatives à l'apprentissage (première section) et de leur influence sur la représentation professionnelle de l'enseignement en adaptation scolaire (deuxième section).

Tableau 2 – Stratégies d'enseignement selon leur catégorie d'influence

Stratégies influençant la construction de connaissances sur l'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage personnel : test de LASSI sur les habiletés personnelles en apprentissage; • travail de synthèse en groupe-classe, élaboration de cartes sémantiques et de tableaux; • activités de mise à jour de la session : carte sémantique de la session et retour hebdomadaire sur le développement de la session; • modelage cognitif par la professeure : prise de notes, cartes sémantiques sur la résolution de problèmes; • exercices, en classe, de synthèse personnelle sur les connaissances construites; • conférences-midi de quatre experts en éducation; • vidéo sur l'application des principes behavioristes en éducation et de la séquence historique de modèles en éducation • lecture de la semaine à partir de fiches de lecture; • fiches de lecture avec questions sur le contenu et sur les exigences «expliquer, donner des exemples, etc.»; • sélection des questions d'examen dans les fiches de lecture; • travaux de collaboration en équipe; • séminaire de travail en sous-groupe (1 heure à 18 étudiants); • partages d'explication de questions en sous-groupe et groupe-classe; • division du contenu à acquérir en deux temps distincts (intra et fin de session); • sensibilisation à la lecture en anglais et suggestions d'articles pour commencer cet apprentissage; • utilisation de textes regroupés dans un colligé; • travail de session qui demande de définir personnellement l'apprentissage à différents moments de la construction des connaissances; • évaluation formative du travail de session.
Stratégies influençant la représentation professionnelle de l'enseignement en adaptation scolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de vidéos présentant des classes d'enfants et des photographies d'élèves; • information et abonnement à <i>Vie pédagogique</i>; • information et inscription à l'AQETA; • présentation d'une offre d'emploi dans <i>La Presse</i>; • informations sur les journaux de l'université et des articles de la Faculté d'éducation; • information sur les conférences en éducation; • présentation de phrases de sensibilisation à l'enseignement au début des cours; • présentation d'exemples tirés de l'expérience de la professeure; • information sur l'Association des orthopédagogues du Québec; • information sur les attentes qu'ont les employeurs à l'égard des employés de demain; • présentation de la recherche comme possibilité de carrière en éducation.

2.4.3 Travail de session

Les étudiantes et les étudiants avaient à effectuer, au cours de la session, un travail dans lequel ils devaient donner leur définition de l'apprentissage à partir des connaissances construites dans le cours. Au tout premier cours, ils ont d'abord énoncé une définition personnelle. Cette définition leur servait de base de connaissances explicitées pour intégrer les nouvelles connaissances. Dans un deuxième temps, ils devaient réévaluer cette définition initiale à partir des informations reliées aux théories du développement cognitif et l'ajuster au besoin. En troisième lieu, ils devaient réévaluer leur deuxième définition à l'aide des informations relatives aux approches sociocognitives et la rajuster au besoin. Enfin, ils devaient réévaluer leur troisième définition à l'aide de la théorie de la psychologie cognitive et, à nouveau, l'ajuster. Il faut noter que, dans le travail d'élaboration de ces quatre définitions, il était obligatoire d'indiquer les éléments de la théorie qu'ils désiraient ajouter à leur définition, de mentionner l'auteur de référence et de dire pourquoi ces dernières informations étaient retenues. Ensuite, ils devaient indiquer deux éléments qu'ils ne désiraient pas inclure dans leur définition, mentionner l'auteur de référence et spécifier pourquoi ils ne les retenaient pas. Chaque définition révisée devait être comparée à la précédente. À la fin du cours, chaque étudiante ou étudiant devait présenter la définition de l'apprentissage qu'il avait conçue à la lumière de l'ensemble des connaissances construites et dire en quoi elle différait de celle rédigée au tout premier cours. La présente recherche analyse plus particulièrement l'évolution entre la première et la dernière définition.

2.5 Analyse du contenu

Les résultats comprennent des données qualitatives et quantitatives; mais le traitement est quantitatif. Dans le but d'assurer la validité des données recueillies, nous avons opté pour la triangulation des données et des méthodes de collecte de données (Savoie-Zajc, 1993). Pour les connaissances construites, nous avons procédé à la triangulation de données et à la triangulation de méthodes (entrevue et travail de session). Pour l'étude des perceptions portant sur l'efficacité des stratégies d'enseignement, nous n'avons procédé qu'à la triangulation de méthodes de collecte des données (entrevue et questionnaire).

Relativement à la triangulation des données qualitatives portant sur les connaissances construites, nous avons analysé deux types de données, à savoir la première

et la dernière définition de l'apprentissage issues du travail de session, et les connaissances construites, soit les apprentissages que les sujets affirment avoir réalisés en général, les connaissances qu'ils estiment importantes et les connaissances qu'ils évaluent comme étant complexes. Ces divers points de vue sur l'apprentissage aident à identifier ce que les étudiants ont appris dans le cours. Ces résultats permettent de répondre aux premier et deuxième objectifs de la recherche et de les mettre en relation.

Pour l'analyse, les données qualitatives reliées aux connaissances construites ont été traitées par catégories et fréquences. Les transcriptions des entrevues et les informations écrites dans le travail de session ont fait l'objet d'analyse servant à faire émerger l'essentiel des propos tenus par les sujets. Cette étape a donné lieu à une première codification d'où sont ressorties les catégories. Pour toutes les données en lien avec les connaissances, une catégorisation unifiée a été mise au point. On retrouve les questions sur les connaissances construites, leur importance et leur complexité, de même que le travail sur la définition de l'apprentissage. L'utilisation de schémas servant à représenter l'organisation des réponses a facilité cette catégorisation. En effet, cette schématisation a permis de visualiser les regroupements possibles de réponses. Les trois étapes (codification, catégorisation et schématisation) ont été validées par un deuxième chercheur. Les connaissances qui émergent des définitions des sujets forment sept catégories. Pour définir l'apprentissage, les sujets mettent l'accent sur les principes d'enseignement, les conceptions de l'apprentissage, les processus d'apprentissage, les différentes façons d'apprendre, les résultats de l'apprentissage, les procédures de travail et les caractéristiques individuelles de l'apprentissage telles que la motivation et l'anxiété.

Pour ce qui est des données qualitatives liées aux stratégies d'enseignement, elles ont été analysées en tenant compte de deux catégories d'informations : la perception des étudiants par rapport à l'utilité des stratégies d'enseignement pour le développement de leur représentation de la profession ainsi que pour la construction de connaissances. Dans les deux cas, la triangulation a eu lieu entre les méthodes de collecte des données : celle du questionnaire et celle de l'entrevue. Ces résultats permettent de répondre aux troisième et quatrième objectifs.

L'analyse des données qualitatives liées aux stratégies d'enseignement qui influencent la construction de connaissances et la professionnalisation a été effectuée en regroupant les données selon les trois catégories de stratégies proposées par Prément (1990) : les exposés, le travail en équipe et le travail individuel.

Un regroupement des stratégies d'enseignement (activités) a été nécessaire afin de savoir le degré d'influence de ces trois catégories de stratégies d'enseignement. Une quatrième catégorie est apparue lors de l'analyse des données de l'entrevue portant sur l'influence des stratégies d'enseignement sur la professionnalisation, soit celle de l'attitude de la professeure au regard de la professionnalisation. Cette catégorisation a été appliquée à l'ensemble des stratégies identifiées et l'analyse a été faite en fonction de ces quatre catégories. À partir des données de l'entrevue, les stratégies les plus influentes ont été identifiées par la catégorisation des réponses et par une analyse de fréquences. Ces résultats ont été complétés par l'analyse des données quantitatives tirées du questionnaire.

Le calcul des moyennes et des écarts-types a permis de faire ressortir les stratégies les plus influentes pour toutes les analyses quantitatives reliées au questionnaire sur les stratégies d'enseignement. En référence à l'utilisation de l'échelle d'importance de type Likert, les valeurs allant de 1 à 4 ont été prises en considération. À chacune des valeurs de l'échelle correspondait une pondération (1, très influent = 3 points; 2, influent = 2 points; 3, peu influent = 1 point; 4, pas du tout influent = 0 point). À l'aide de cette pondération, il a été possible d'obtenir un taux d'influence pour chacune des stratégies.

3. Les résultats

3.1 Évolution des définitions personnelles de l'apprentissage

Le tableau 3 qui suit présente la synthèse des résultats obtenus au regard de l'évolution des définitions personnelles de l'apprentissage produites par les sujets (premier objectif de la recherche).

En général, l'analyse des définitions indique que les sujets intègrent deux fois plus de précisions sur l'apprentissage à la dernière définition qu'à la première : certains éléments demeurent, d'autres disparaissent; d'autres, enfin, apparaissent pour la première fois¹. Entre la première et la dernière définition, ce qui demeure similaire pour environ la moitié des sujets, c'est le maintien des informations

1 Les différentes connaissances compilées dans l'analyse proviennent des réponses spontanées données par les sujets. Il est donc normal que toutes les catégories n'aient pas été mentionnées par tous les sujets.

relatives à l'enseignement (6 sujets sur 12), la conception de l'apprentissage qui consiste à transformer, à changer ou à intégrer des connaissances (7 sujets sur 12), l'idée que l'apprentissage s'effectue de différentes façons (5 sujets sur 12), et la composante de la motivation (5 sujets sur 12).

Tableau 3 – Évolution des définitions personnelles de l'apprentissage

	Similitudes entre les deux définitions	Première définition	Dernière définition
Conception de construction de l'apprentissage	7 sujets sur 12 qualifient l'apprentissage de transformation, de changement ou d'intégration de connaissances.		
Stratégies d'enseignement	6 sujets sur 12 intègrent des éléments d'enseignement		5 sujets sur 6 spécifient que ce sont des informations portant sur l'enseignement.
Processus d'apprentissage (traitement)		2 sujets sur 12 mentionnent l'idée de faire des liens avec ses connaissances antérieures.	8 sujets sur 12 spécifient le lien avec les connaissances antérieures. 5 sujets sur 12 spécifient la métacognition (3 font référence explicitement à la gestion) 4 sujets sur 12 mentionnent le transfert. 3 sujets sur 12 nomment la mémoire. 2 sujets sur 12 parlent du rôle actif que doit jouer l'étudiant.
Différentes façons d'apprendre	5 sujets sur 12 spécifient différentes façons d'apprendre : en manipulant, en répétant, en expérimentant.		3 sujets sur 12 parlent de l'apprentissage coopératif. 3 sujets sur 12 mentionnent l'apprentissage par la découverte.
Résultat d'apprentissage (produits)			5 sujets sur 12 mentionnent la perspective du résultat de l'apprentissage.
Caractéristiques individuelles	5 sujets sur 12 intègrent la motivation.		

En ce qui concerne les particularités entre la première et la dernière définition, soulignons d'abord une distinction relative aux informations portant sur l'enseignement. Même si le nombre de sujets est presque le même pour inclure des informations de ce type aux première et dernière définitions (6 pour la première

et 5 pour le dernière), cinq sujets sur six mentionnent explicitement, dans la dernière définition, que ces éléments ont rapport à l'enseignement. Les sujets ont donc acquis la capacité de distinguer le concept d'enseignement de celui d'apprentissage; cette différence n'était pas présente au début du cours.

Dans la dernière définition, une polarisation des choix apparaît : tous les sujets mentionnent des éléments principalement issus de la psychologie cognitive. Pour ce qui est des sujets qui ont intégré la catégorie des processus d'apprentissage dans leur définition, ils sont passés de 2 dans la première définition à 12 (tous) dans la dernière. Plus spécifiquement, dans la première définition, deux sujets mentionnent l'importance de faire des liens avec ses connaissances antérieures, alors que dans la dernière définition, huit sujets relèvent l'importance de ces liens. Aussi, dans la dernière définition, cinq sujets incluent la métacognition : trois d'entre eux se centrent davantage sur le fait qu'il faut gérer les connaissances; quatre sujets parlent du transfert et trois, de la mémoire. Toujours dans la dernière définition, deux sujets spécifient le rôle actif que doit avoir un apprenant.

Dans la catégorie touchant les différentes façons d'apprendre, cinq sujets allèguent, à la première définition, qu'il y a plusieurs façons d'apprendre (manipulation, expérimentation, répétition) alors que dans la deuxième définition, trois sujets le font mais plus spécifiquement selon l'apprentissage coopératif et trois en faisant référence à l'apprentissage par la découverte. Enfin, la dernière définition se particularise par l'ajout des résultats de l'apprentissage dans la définition de cinq sujets sur douze.

L'analyse de l'évolution des définitions personnelles de l'apprentissage produites par les étudiants indique qu'à la fin de la session, on retrouve sensiblement le même nombre d'énoncés portant sur la conception de construction de l'apprentissage, les stratégies d'enseignement, les façons d'apprendre et la motivation. Pour ce qui est des changements, les étudiants intègrent différents éléments reliés à l'apprentissage – enseignement, processus, résultats – avec une teinte majeure reliée à la psychologie cognitive. Il en ressort donc que les sujets ne changent rien de leur définition première, mais qu'ils ont plutôt ajouté des éléments. En somme, tous les sujets ont complété leur définition de l'apprentissage, de sorte que, à la fin de la session, les définitions comprennent généralement une vue d'ensemble plus globale de la situation d'apprentissage.

3.2 Connaissances construites

Le tableau 4 présente une synthèse des résultats obtenus pour chacune des questions concernant les connaissances construites par les étudiants pendant le cours. La première catégorie porte sur les apprentissages que les étudiants ont dit avoir réalisés. La deuxième catégorie correspond aux connaissances sur l'apprentissage considérées importantes par les sujets. La troisième catégorie correspond aux connaissances sur l'apprentissage considérées complexes par les sujets. Ces trois catégories donnent un portrait global de ce que les sujets disent avoir retenu de ce cours. À noter toutefois que les énoncés de la catégorie «apprentissages réalisés» ne sont pas nécessairement évalués comme importants ou complexes par les étudiants. De plus, une connaissance complexe ou importante peut ne pas être rapportée comme apprentissage réalisé. Mais c'est l'ensemble des réponses aux questions sur les apprentissages réalisés, les connaissances complexes et importantes construites qui donne un portrait des connaissances construites dans le cours, telles qu'elles ont été rapportées spontanément par les sujets.

Quand on leur a demandé de rapporter spontanément les apprentissages qu'ils ont réalisés durant le cours, les sujets ont insisté davantage sur des connaissances relatives aux théories que sur les procédures de travail apprises. Relativement aux connaissances sur les théories, six sujets ont mentionné l'ensemble des théories, six en ont mentionné explicitement plus d'une et trois ont parlé de liens entre les différentes théories. Pour ce qui est des procédures de travail, trois sujets ont précisé des procédures de lecture et de prise de notes, et deux ont mentionné la réalisation de schémas. Concernant les connaissances construites sur le processus d'apprentissage, deux sujets en ont fait mention, dont un pour la métacognition et un autre pour le rôle des connaissances antérieures. Enfin, spontanément, un sujet a indiqué qu'il a réalisé des apprentissages sur le rôle que joue l'anxiété dans l'apprentissage.

Au regard des connaissances considérées explicitement importantes, les sujets ont mentionné les aspects théoriques du cours et les particularités d'un enseignement basé sur l'apprentissage. En référence aux aspects théoriques importants, trois sujets ont mentionné l'ensemble des théories alors que deux sujets ont ciblé la théorie de la psychologie cognitive; un sujet, celle de Piaget et un autre, celle de Vygotsky.

Tableau 4 – Connaissances construites sur l'apprentissage rapportées en entrevue

	Apprentissages réalisés	Connaissances considérées importantes	Connaissances considérées complexes
Stratégies d'enseignement		Évaluation formative (1)* Contexte de découverte pour l'élève (2) Habitue de diversification des stratégies pour rejoindre tous les élèves (1)	
Différentes théories en apprentissage et en développement	Ensemble des théories (6) Plus d'une théorie vue dans le cours (6) Liens entre les différentes théories (3)	Ensemble des théories (3) Théorie de la psychologie cognitive (2) Théorie de Piaget (1) Théorie de Vygotsky et la zone potentielle de développement (1)	Théorie de la psychologie cognitive (4)
Processus d'apprentissage (traitement)	Métacognition (1) Rôle des connaissances antérieures (1)	Liens entre les connaissances (1)	Liens entre les connaissances (2)
Différentes façons d'apprendre		Apprentissage coopératif (1)	
Procédures de travail (stratégies)	Procédures de lecture (3) Prise de notes (3) Techniques servant à faire des schémas (2)	Techniques servant à faire des schémas (1)	Techniques servant à faire des schémas (2)
Caractéristiques individuelles	Rôle de l'anxiété (1)	Théorie de la motivation (1)	

* Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de sujets qui ont mentionné cet élément.

Concernant les connaissances importantes relatives aux particularités des stratégies d'enseignement basées sur l'apprentissage, un sujet a mentionné l'évaluation formative; deux, le contexte de découverte pour l'élève et un, l'habitude de diversification des stratégies d'enseignement pour rejoindre tous les élèves. En faisant référence à d'autres aspects jugés importants par les sujets, l'un d'eux a mentionné le processus d'apprentissage qui consiste à relier les connaissances entre elles, un autre a indiqué des différentes façons d'apprendre en mettant l'accent

sur l'apprentissage coopératif; un sujet a spécifié des procédures de travail dont les techniques servant à produire des schémas, enfin, un sujet a mentionné l'importance de considérer l'influence des caractéristiques individuelles de l'apprenant dont sa motivation à apprendre.

Les connaissances que les sujets ont mentionnées explicitement comme complexes concernent les théories, les processus et les procédures. Quatre sujets ont trouvé que la théorie de la psychologie cognitive est complexe; deux sujets ont mentionné la mise en relation entre les connaissances comme un processus d'apprentissage complexe; enfin, en relation avec les procédures de travail, deux sujets ont souligné que les techniques servant à faire des schémas sont des connaissances complexes.

On observe donc que les sujets ont spontanément rapporté peu d'informations sur les apprentissages réalisés ni sur ce qui est important et complexe. Lors des entrevues, les sujets semblaient surpris par cette question et hésitants face à leur réponse. Une hypothèse d'explication serait que cette façon de faire, qui consiste à leur demander de dire tout ce qu'ils ont appris, est rarement utilisée dans les cours. Les étudiants étant plus habitués à répondre à des questions précises. Les questions générales qui ont été posées présentent la limite de leur demander de parler de leurs connaissances dans un contexte plus général, sans balise particulière.

Les données recueillies montrent que plusieurs sujets ont appris plus sur des connaissances théoriques, telles que les différentes théories de l'apprentissage, que sur des procédures de travail utiles pour eux. D'abord, les réponses concernant les connaissances construites ont porté sur l'ensemble des théories ou sur plus d'une théorie; ces aspects théoriques ont aussi été identifiés comme des connaissances importantes. Il est intéressant de noter que ce qui est complexe pour eux est relié à la psychologie cognitive en général. Cette observation est importante dans la mesure où la théorie de la psychologie cognitive a servi de base au plus grand nombre d'activités d'apprentissage élaborées durant le cours et que plus de temps y a été consacré en classe. C'est aussi celle qui s'intéresse à la fois au processus et au produit de l'apprentissage. Elle intègre donc plusieurs volets de l'apprentissage qui illustrent aux étudiants que l'apprentissage est un processus complexe et non seulement une série d'exercices à faire ou de pages à mémoriser. Créer des liens entre les connaissances et schématiser les informations sont également des procédés complexes pour eux. Enfin, les sujets ont mentionné à

quelques reprises la construction de procédures de travail, qui sont également des procédés qui leur sont utiles personnellement, telles que les procédures de lecture, de prise de notes et de schématisation.

3.3 Influence des stratégies d'enseignement sur les connaissances construites

Le tableau 5 présente la synthèse des résultats obtenus relatifs à la perception des étudiants quant à l'efficacité de différentes stratégies d'enseignement sur la construction de connaissances.

Tableau 5 – Stratégies d'enseignement perçues comme très influentes et influentes sur la construction des connaissances

	À partir du questionnaire	À partir de l'entrevue
Exposés	Toutes les stratégies* sont perçues comme influentes et très influentes.	Synthèses sur le contenu faites par la professeure en présentant des schémas (1) Conférences-midi présentée par quatre experts en éducation (2)
Travail en équipe	Toutes les stratégies sont perçues comme influentes et très influentes.	Enseignement en sous-groupe (2) Travaux d'équipe à partir des fiches de lecture (1)
Travail individuel	Toutes les stratégies sont perçues comme influentes et très influentes.	Travail individuel effectué à partir des fiches de lecture (1) Travail de session portant sur leur définition personnelle de l'apprentissage (1) Synthèse sur le contenu (4) Activités de réflexions sur les connaissances antérieures (1)

* La liste est présentée dans le tableau 2.

Les résultats du questionnaire indiquent que les stratégies d'enseignement des trois catégories (exposé, travail individuel, travail en équipe) se sont révélées très influentes ou influentes sur le plan du développement des connaissances relatives à l'apprentissage. Les résultats de l'entrevue indiquent un quasi-consensus (11 étudiants sur 12) concernant l'efficacité, pour la construction de connaissances, du travail individuel effectué à partir des fiches de lecture.

Lors des entrevues, quatre stratégies favorisant le travail individuel sont rapportées par les sujets comme influentes sur leur construction de connaissances. Onze sujets ont mentionné le travail individuel effectué à partir des fiches de lecture; quatre ont parlé des synthèses sur le contenu qu'ils devaient faire; un autre a ajouté le travail de session portant sur leur définition personnelle de l'apprentissage; un autre a spécifié les activités de réflexions sur leurs connaissances antérieures; enfin, trois sujets ont mentionné les exposés et le travail en équipe. Pour ce qui est des exposés et du travail en équipe, deux stratégies ont été retenues par les sujets. Pour un sujet, il s'agit du fait que la professeure a présenté des synthèses du contenu; pour deux sujets, il s'agit des conférences-midi présentées par quatre experts en éducation. Enfin, pour le travail en équipe, les résultats à l'entrevue montrent que deux étudiants ont trouvé influent l'enseignement en sous-groupe lors de séminaires de lecture et un étudiant a jugé positifs les travaux d'équipe à réaliser à partir des fiches de lecture.

Cette activité de lecture avec des fiches avait d'ailleurs une place très importante dans le cours et dans la préparation aux évaluations. Elle semble donc avoir atteint l'objectif de permettre aux étudiants de construire des connaissances dans un contexte favorisant aussi l'utilisation de stratégies d'autoapprentissage. Il faut aussi retenir que les sujets ont dit, en réponse au questionnaire, que les trois types de stratégies sont influentes sur l'apprentissage. Ils ont perçu que le travail d'équipe, le travail individuel et l'exposé peuvent les aider à construire des connaissances.

3.4 Influence des stratégies d'enseignement sur la professionnalisation

Le tableau 6 présente la synthèse des résultats obtenus concernant la perception des étudiants quant à l'efficacité de différentes stratégies d'enseignement sur leur représentation de la profession.

Pour cette mise en relation des stratégies d'enseignement et de la représentation de la profession enseignante, les stratégies d'enseignement relatives au travail en équipe ne sont pas incluses car, dans le cours, le travail en équipe était utilisé explicitement afin de construire les connaissances et, partant, il ne visait pas directement la représentation de la profession enseignante. Cela ne signifie pas toutefois que les échanges entre étudiants n'ont pas influencé leur représentation professionnelle.

Tableau 6 – Stratégies d’enseignement perçues très influentes et influentes sur la représentation de la profession enseignante en adaptation scolaire

	Résultats du questionnaire	Résultats à l’entrevue
Exposés	Stratégies très influentes* Information et abonnement à la revue <i>Vie pédagogique</i> Présentation d’exemples provenant d’expériences de travail de la professeure Information sur les attentes des employeurs à l’égard des futurs enseignants	Conférences-midi présentées par quatre experts en éducation (2) Étude de cas de la fin de la session (1)
Travail individuel	n/a	Fiches de lecture (4) Test LASSI sur les stratégies d’apprentissage (1)
Attitude de la professeure responsable	n/a	Démonstration de l’importance des connaissances (1) Illustration à partir d’exemples concrets (1) Application des principes enseignés (1) Considération des étudiants comme étant de futurs enseignants (1)

* Toutes les autres stratégies ont été identifiées comme influentes (voir tableau 2).

La perception mesurée par le questionnaire ne concernait que les stratégies relatives à l’«exposé». Les résultats montrent que l’ensemble des stratégies utilisées ici se sont révélées très influentes ou influentes sur la plan de la professionnalisation. Ainsi, les informations données concernant la revue *Vie pédagogique*, les exemples tirés de l’expérience de la professeure et les informations transmises quant aux attentes des employeurs à l’égard des employés de demain sont des stratégies d’enseignement que les sujets ont qualifiées de très influentes. Toutes les autres stratégies ont été identifiées comme étant influentes.

Lors de l’entrevue, les stratégies d’enseignement influentes sur la représentation de la profession d’enseignant en adaptation scolaire se répartissaient également dans les trois catégories. En effet, le travail individuel, les exposés

et l'attitude de la professeure ont été mentionnées de 3 à 5 fois comme favorisant la représentation de la profession d'enseignant en adaptation scolaire. Le travail individuel vise plus particulièrement les fiches de lecture et le test LASSI, tandis que les exposés incluent les conférences-midi de quatre experts en éducation et l'étude de cas de la fin de la session. Enfin, l'attitude de la professeure comprend le fait qu'elle démontre l'importance des connaissances, qu'elle fournit des exemples concrets, qu'elle applique les principes qu'elle enseigne et qu'elle considère les étudiants comme de futurs enseignants.

4. Interprétation des résultats

L'interprétation des résultats se déroule en deux temps. Nous revenons d'abord sur l'évolution des définitions de l'apprentissage et nous interprétons les résultats au regard des intentions de la professeure qui cherchait à ce que les étudiants adoptent une conception cognitive de l'apprentissage orientée vers la construction de connaissances; nous situons ensuite plus brièvement les résultats par rapport à chacun des trois autres objectifs de la recherche.

L'évolution des définitions personnelles – Cette analyse des résultats obtenus dans le travail de session tient compte du fait qu'au début du cours, la moitié des sujets avaient déjà une conception de l'apprentissage orientée vers la construction de connaissances, ce qui est en relation de cohérence avec les intentions du cours. En réalité, la dernière définition montre que le nombre de sujets qui mentionnent explicitement cette conception n'a pas changé : il est toujours de sept sujets. Qu'arrive-t-il aux cinq autres sujets? On peut penser qu'à leur dernière définition ces cinq sujets n'ont pas adhéré à une conception de l'apprentissage plutôt qu'à une autre (ils retiennent plusieurs éléments de différentes conceptions) ou qu'ils ont adhéré à une conception de l'apprentissage autre que celle visée par le cours (par exemple, l'accent mis principalement sur les résultats de l'apprentissage).

Par ailleurs, comment expliquer le fait que les étudiants continuent d'intégrer des connaissances sur l'enseignement, même si dans leur dernière définition, ils en distinguent explicitement ce qui relève de l'apprentissage et de l'enseignement. Ils font preuve d'une plus grande maîtrise de la réalité pédagogique de l'enseignement qui différencie apprentissage, enseignement et contenu? Toutefois, en ne dissociant pas l'enseignement de l'apprentissage, peut-être est-il difficile pour eux de restreindre leur définition à l'apprentissage seul compte tenu des moda-

lités pédagogiques privilégiées dans le cours. En effet, la description du cours stipulait que les connaissances théoriques soient présentées en établissant de nombreux liens avec des applications dans la salle de classe. Ces liens ont pu favoriser chez les étudiants la construction de connaissances sur l'apprentissage reliées aux stratégies d'enseignement correspondantes, ce qui est très pertinent pour de futurs enseignants dans la mesure où ils sauront bien différencier les deux perspectives.

La dernière définition révèle, chez tous les sujets, une augmentation importante de la présence de processus qui expliquent la dynamique de la construction des connaissances. Cette augmentation de la présence d'éléments relatifs au processus d'apprentissage tel que le conçoit la psychologie cognitive peut s'expliquer soit par l'adhésion à la conception de l'apprentissage basée sur la construction de connaissances, soit par l'adhésion à certains processus d'apprentissage sans adhérer à la conception, soit par la prépondérance donnée à cette théorie dans le cadre du cours, soit encore par le moment auquel cette théorie a été abordée.

En outre, les définitions de l'apprentissage fournies par les étudiants à la fin du cours peuvent expliquer l'engagement dont ils ont fait preuve pendant le cours. En effet, lors du travail individuel effectué à partir des fiches de lecture et lors de travaux en équipe accomplis pour valider leur travail individuel, les étudiants ont eu à appliquer de nouvelles stratégies et à utiliser un fonctionnement différent de ce qu'ils font dans des cours plus conventionnels. Il semble que, même s'ils ont jugé difficiles ces modalités d'apprentissage, la majorité d'entre eux ont fait les efforts nécessaires pour intégrer ce mode de fonctionnement. Bref, l'engagement dont ils ont fait preuve pendant le cours est en relation de cohérence avec leur dernière définition qui spécifiait une conception de construction de l'apprentissage ou identifiait des processus qui permettent cette construction.

Par ailleurs, la faible présence, dans la première définition des sujets, des moyens et des processus comparée à leur présence accrue dans la dernière définition peut dénoter que les sujets ont réalisé plusieurs apprentissages. Cette observation est importante, car elle laisse supposer que les étudiants se prêtent à des activités d'apprentissage qui ne sont pas nécessairement en lien avec leur conception de l'apprentissage et que l'exécution de ces activités ne permet pas de changer leur conception. On peut donc s'attendre à plus de résistance de leur part, même s'ils accomplissent les activités. Par exemple, dans ce cours, le fait que les évaluations sommatives portent sur les connaissances construites à l'aide

des fiches de lecture peut donner de la valeur à la tâche. On peut se demander en effet si les étudiants qui n'ont pas une conception axée sur la construction de connaissances les auraient travaillées quand même ou s'ils auraient travaillé de façon différente si les questions proposées dans les fiches de lecture n'avaient pas servi aussi à construire le questionnaire d'examen. Cette modalité d'évaluer à partir des fiches de lecture a peut-être contraint les sujets qui n'ont pas la conception de construire les connaissances d'expérimenter cette façon de faire. Il semble que cette expérimentation leur ait permis de retenir l'idée de l'importance de certains éléments reliés au processus de traitement de l'information. Ce changement de connaissances ne permet pas toutefois de constater qu'ils ont changé leur conception de l'apprentissage.

On peut également observer dans les définitions le maintien de la présence de la motivation à la première et à la dernière définition de l'apprentissage; mais il est étonnant de constater que ce ne sont pas tous les sujets de la recherche qui mentionnent la motivation. Au Québec, les journaux relèvent régulièrement qu'un grand nombre d'élèves du secondaire décrochent par manque de motivation scolaire. Cette absence de consensus des sujets sur la place de la motivation dans leur définition de l'apprentissage est d'autant plus surprenante que cette question a été abordée explicitement dans le cours. Peut-être ne l'intègrent-ils pas parce que cela ne fait pas directement référence au processus d'apprentissage, mais plutôt à une caractéristique individuelle? Si tel est le cas, cela n'explique pas pourquoi certains étudiants ont pourtant ajouté des informations sur les stratégies d'enseignement. Des questions explicites sur la place de la motivation dans l'apprentissage devraient être posées aux étudiants dans une prochaine recherche.

Détermination des connaissances construites – Le cours visait à ce que les étudiants se construisent une base de connaissances sur l'apprentissage et qu'ils acquièrent un répertoire plus diversifié de stratégies efficaces d'apprentissage. Au regard de cet objectif, les sujets ont acquis des connaissances sur l'ensemble des théories et ces connaissances sont importantes. Les étudiants rapportent avoir construit des connaissances selon les divers aspects de l'apprentissage étudiés sous-jacents aux théories, ce qui dénote une prise de conscience de la complexité de l'apprentissage. De plus, le fait de noter que la psychologie cognitive est importante et complexe se manifeste peut-être parce qu'ils apprennent justement comment il faut faire pour construire des connaissances. Par ailleurs, on peut dégager de l'analyse des connaissances construites rapportées par les étudiants quatre mentions de l'importance de certaines stratégies d'enseignement. Cette

donnée est en lien avec la présence des stratégies d'enseignement dans la définition des sujets.

Dans les apprentissages réalisés, on retrouve huit mentions de procédures de travail en lien avec les stratégies d'apprentissage, telles que l'apprentissage à partir de la lecture de texte, la prise de notes, la construction de schéma. On peut mettre les huit mentions faites pour ces trois éléments en relation avec les cinq sujets qui ont rapporté ces éléments dans leur définition. Les résultats du cours sont faibles, même si des activités spécifiques portaient chaque semaine sur cet aspect de même que sur leurs fiches de lecture à réaliser. Deux hypothèses expliqueraient la faible présence de connaissances sur les procédures de travail ou stratégies d'apprentissage : 1) comme les activités de prise de conscience sur leurs stratégies et sur l'apprentissage de nouvelles stratégies ont eu lieu davantage pendant la première partie de la session, les étudiants ont acquis de nouvelles façons de faire qu'ils auraient oublié de rapporter; 2) les activités proposées ne les auraient pas suffisamment contraints à appliquer de nouvelles stratégies ni à développer un plus haut degré de maîtrise à leur endroit.

Efficacité des stratégies sur la construction des connaissances d'enseignement – Les résultats indiquent que les trois catégories de stratégies ont été perçues comme efficaces. Dans le contexte de ce cours, en considérant, d'une part, les heures de travail effectué en classe et celles hors classe et, d'autre part, la plus grande place attribuée aux stratégies de travail individuel et en équipe, il est étonnant de constater que la même valeur d'efficacité soit attribuée aux stratégies «exposé» qu'aux deux autres catégories. Les sujets accordent de l'importance aux exposés alors que le déroulement du cours ne leur donnait pas une place prioritaire. Toutefois, l'examen des énoncés des entrevues fait ressortir que les étudiants trouvent efficaces les activités de travail individuel, telles que les fiches de lecture et les synthèses individuelles pour construire de nouvelles connaissances. Bien qu'elles aient été moins nombreuses dans le cours, les stratégies de l'exposé pourraient être considérées comme influentes, car elles devaient permettre aux sujets de valider leurs connaissances en les organisant à partir de synthèses théoriques faites sur le contenu du cours et en les élaborant, entre autres, par la participation à des conférences-midi assumées par des experts qui présentaient leurs recherches et leurs préoccupations. Les stratégies d'exposé devaient aussi permettre aux étudiants de développer de nouvelles stratégies de travail individuel et de travail en équipe à partir de la modélisation de certaines d'entre elles par la professeure ou de la mise en commun de celles utilisées

par les étudiants de la classe. Enfin, dans les exposés, les sujets pouvaient valider jusqu'à un certain point leurs réponses relatives aux fiches de lecture, même si elles n'étaient pas explicitement abordées.

Efficacité des stratégies d'enseignement sur la représentation professionnelle –

Lors de l'entrevue, les étudiants ont nommé moins de stratégies d'enseignement relatives à la représentation professionnelle que dans la cas précédent. On peut expliquer cela par la difficulté qu'ont eue les étudiants à évaluer les aspects touchant la professionnalisation. Dans les réponses au questionnaire, certains sujets ont dit : «Ah! c'est cela, j'aurais pu les nommer à l'entrevue, mais je ne m'en souvenais plus.» Toutefois, lors de la passation du questionnaire, les stratégies de l'exposé ont été évaluées comme influentes ou très influentes et les entrevues ont fait ressortir l'importance des fiches de lectures et des conférences-midi. Ces deux activités proposaient aux étudiants, soit de comprendre des exemples du champ professionnel, soit d'anticiper des situations possibles de ce champ professionnel, et ce, à partir de leurs expériences personnelles. Ces activités de type «exposé» permettent d'offrir un éventail d'événements qui contribuent à ce que les étudiants se représentent le contexte de travail et le travail qu'ils ont choisi d'exercer. De plus, l'attitude de la professeure est apparue comme un aspect important de la professionnalisation. En fait, son attitude à l'égard de la profession et à l'égard des étudiants est un modèle d'attitudes professionnelles.

En fin de compte, il ressort : 1) que la moitié des sujets avaient, dès le départ, une conception de l'apprentissage orientée vers la construction de connaissances, que ce nombre est demeuré stable à la dernière définition, qu'environ la moitié des sujets intégraient aussi des activités d'enseignement, des façons d'apprendre et la motivation dans leur première définition et que ce nombre est aussi demeuré stable à la dernière définition; 2) que tous les sujets ont développé leur définition de l'apprentissage pendant la session, intégrant principalement des informations relatives à l'ensemble des théories et des éléments du processus d'apprentissage, des procédures de travail (stratégies) et de l'importance des résultats de l'apprentissage; 3) que les stratégies d'enseignement des trois catégories sont importantes pour eux dans la construction des connaissances, même s'ils sont moins confrontés aux exposés qu'aux travaux individuels et en équipe; et enfin 4) que les stratégies d'enseignement des catégories «exposé» et «travail individuel» sont importantes pour le développement de la professionnalisation et qu'il en est ainsi de l'attitude de la professeure.

Conclusion

Les résultats de la présente recherche débouchent sur le soutien qu'il faut offrir aux étudiants compte tenu de leur conception de l'apprentissage : ceux qui partagent la conception véhiculée dans le cours et ceux qui ne la partagent pas. Relativement à l'hypothèse que les étudiants conçoivent que les connaissances se construisent, mais qu'ils n'ont pas les moyens de le faire, il est possible de penser qu'ils doivent faire des apprentissages importants quant à leurs procédures de travail. Cette démarche cognitive peut leur demander un temps majeur d'apprentissage et d'ajustement. Mais, après cet apprentissage, les étudiants construiront des connaissances plus nombreuses et importantes, car la construction de connaissances se fera en relation de continuité avec leur conception initiale.

Au regard des étudiants qui n'adhèrent pas à une conception de l'apprentissage axée sur la construction de connaissances, on est en droit de s'interroger sur l'efficacité d'un seul cours de 45 heures, sur la réalisation des apprentissages et la modification de la conception de l'apprentissage. Cette étude porte à penser que les sujets ont acquis des connaissances sur la construction de connaissances comme ils en ont acquis sur d'autres théories, mais que ces connaissances nouvelles n'ont pas changé leur conception de l'apprentissage. Malgré des actions ponctuelles réalisées pour semer le doute sur la vraisemblance de leur conception et sur le rationnel qui la sous-tend, le dispositif pédagogique mis en place ne peut seul garantir un changement de conception de l'apprentissage. Ce constat est fondamental, car il laisse croire que pour changer une conception de l'apprentissage, il faut non seulement mettre en place certains dispositifs pédagogiques, mais aussi le faire dans plusieurs cours à la fois, afin de semer un doute plus profond sur la vraisemblance de la conception à changer et sur le rationnel qui la sous-tend.

Lorsqu'on a demandé aux sujets ce qu'ils ajouteraient au cours pour que celui-ci les aide à comprendre et à maîtriser davantage ce que sont l'apprentissage et l'enseignement, ils ont insisté surtout sur l'augmentation de la fréquence d'utilisation des stratégies d'enseignement sous forme d'«exposé». Plusieurs ont suggéré de revenir plus fréquemment sur les fiches de lecture en fonction de l'évaluation, d'autres auraient aimé que soient ajoutés un plus grand nombre de conférences, de synthèses sur les théories, d'exposés magistraux, d'exposés sur les fiches de lecture, d'études de cas. Il est étonnant de voir apparaître ces demandes compte tenu des intentions du cours orientées vers la construction des stratégies

reliées à l'autoapprentissage et l'adhésion à une conception cognitive de construction des connaissances. Par contre, comme la catégorie de stratégies d'enseignement de l'«exposé» est celle qui est utilisée le moins fréquemment pendant le cours, et que les étudiants considèrent les trois catégories de stratégies influentes, il n'est pas étonnant de voir que les étudiants en demandent plus.

Trois hypothèses peuvent expliquer cette demande d'intervention directe de la professeure par les étudiants. D'abord, il est possible que le passage de la formation collégiale à la formation universitaire requière de leur part une période d'ajustement par rapport aux nouvelles exigences. Pendant cette période, peut-être ont-ils besoin de stratégies d'enseignement plus directes pour les aider à adapter leurs stratégies d'apprentissage. Ensuite, des étudiants peuvent avoir besoin de confirmer leur perception de compétence dans cette nouvelle situation. Pour ce faire, ils veulent valider, dans le cours, les informations qu'ils traitent dans les fiches de lecture ou encore ils veulent plus d'exposé sur le contenu traité pour s'assurer qu'ils arrivent bien à apprendre par eux-mêmes. Enfin, cette demande peut provenir d'étudiants qui conçoivent que l'apprentissage est une réception ou une assimilation de connaissances plutôt qu'une construction. On peut penser que ces étudiants cherchent à rester dans une situation qui leur permette de garder un fonctionnement semblable à ce qu'ils ont fait dans d'autres cours plus traditionnels. Si cette troisième hypothèse s'avérait, cela confirmerait l'idée que certains étudiants ont une conception de l'apprentissage qui est en rupture avec celle du cours et que le cours, basé sur les principes de la construction de connaissances et l'autoapprentissage, n'a pas permis de changer leur conception.

Pour les étudiants qui demandent plus d'intervention directe de la professeure, une piste pédagogique susceptible de les aider à persévérer dans le développement de l'autoapprentissage et de la construction de connaissances serait de les amener à adapter leurs stratégies à ces exigences par des interventions d'encadrement (*coaching*) plus fréquentes et plus spécifiques. L'encadrement permettrait de prendre en compte les besoins spécifiques de chacun des sous-groupes d'étudiants. Avec certains étudiants, il serait important que l'encadrement se fasse sur les procédures de travail si on veut les outiller pour qu'ils construisent leurs nouvelles connaissances en étant conscients de leur conception de l'apprentissage. Pour d'autres étudiants, l'expérimentation de nouvelles façons de faire qui permettent de construire les connaissances et leur ajustement par des activités d'encadrement pourraient ébranler leur conception de l'apprentissage. Ils pourraient observer que ces stratégies peuvent être efficaces pour eux, dans leurs appren-

tissages et remettre en question leur conception de l'apprentissage. Enfin, en aidant les étudiants à utiliser d'autres stratégies d'apprentissage qui permettent de construire leurs connaissances, ils pourraient développer la capacité de juger la valeur de leurs connaissances. Si les connaissances sont erronées, elles doivent être identifiées pour être modifiées et si elles sont limitées, elles doivent être complétées. Il importe de souligner qu'une intervention portant exclusivement sur la validation des connaissances ne les aiderait qu'à adopter un rôle de récepteur d'informations plutôt que celui de «constructeur» de connaissances. Lors de la formation universitaire, c'est justement en s'attribuant un rôle de «constructeur» que les étudiants peuvent construire plus significativement, de façon autonome, leurs connaissances.

Références

- BAILLAUQUÈS, S. (1996).
Le travail des représentations dans la formation des enseignants. *In* L. Paquay, M. Altet, É. Charlier et P. Perrenoud (dir.), *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies? Quelles compétences?* (p. 41-62). Bruxelles : De Bœck.
- BÉLAIR, L. (1996).
La formation à la complexité du métier d'enseignant. *In* L. Paquay, M. Altet, É. Charlier et P. Perrenoud (dir.), *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies? Quelles compétences?* (p. 63-75). Bruxelles : De Bœck.
- CARTIER, S. (1997).
Lire pour apprendre : description des stratégies utilisées par des étudiants en médecine dans un curriculum d'apprentissage par problème. Thèse de doctorat inédite, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal.
- ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (1992).
Mémoire de l'Ordre des ingénieurs du Québec au Conseil des universités sur l'étude sectorielle en génie. Québec : Conseil des universités du Québec.
- PAILLÉ, P. (1996).
De l'analyse qualitative en général et de l'analyse thématique en particulier. *Revue de l'Association pour la recherche qualitative*, 15, 179-194.
- PRÉGENT, R. (1990).
La préparation d'un cours. Montréal : Éditions de l'École polytechnique de Montréal.
- ROMAINVILLE, M. (1997).
L'enseignement universitaire a les étudiants qu'il mérite... *In* M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier et M. Romainville (dir.), *L'étudiant-apprenant, grilles de lecture pour l'enseignant universitaire* (p. 95-108). Bruxelles : De Bœck.
- SAVOIE-ZAJC, L. (1993).
Qu'en est-il de la triangulation : là où la recherche qualitative interprétative se transforme en intervention sociale. *Revue de l'Association pour la recherche qualitative*, 8, 121-133.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE (1995).

Annuaire 1995-1996, Faculté d'éducation. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.

WEINSTEIN, C. E. et MAYER, R. E. (1986).

The teaching of learning strategy. In M. C. Wittrock (dir.), *Handbook of research on teaching* (3^e éd., p. 315-327). New York [NY] : Macmillan.

Abstract – This article relates to a research study conducted on 12 students in a preservice education programme in the field of school-adjustment teaching. It seeks to describe the evolution of students' knowledge within a 45-hour course and to specify the degree of effectiveness ascribed by the students to various teaching strategies in relation to knowledge constructed and their own representations of the teaching profession. The teaching procedure that was implemented is based on the principles of cognitive psychology and sociocognitive approaches. Data analysis reveals that subjects in the study achieved significant learning within the course, in particular by developing a better understanding of the demands of knowledge construction. Data analysis also shows which teaching strategies students considered the most effective.

Resumen – Este artículo trata sobre una investigación realizada con 12 estudiantes inscritos en un programa de formación inicial en el campo de la enseñanza en adaptación escolar; esta investigación intenta describir la evolución de sus conocimientos dentro de un curso de 45 horas; también busca precisar el grado de eficacia que estos estudiantes atribuyen a diversas estrategias de enseñanza en lo que respecta a los conocimientos construidos y de su representación de la profesión docente. El trámite pedagógico descansa sobre los principios de la psicología cognitiva y sobre los enfoques sociocognitivos. El análisis de datos hace ver que los estudiantes han efectuado aprendizajes importantes en el marco del curso en cuestión, desarrollando especialmente una mejor comprensión de las exigencias de la construcción de conocimientos. Se muestran también las diferentes estrategias de enseñanza que los estudiantes consideran como las más eficaces.

Zusammenfassung – In diesem Artikel wird eine Untersuchung besprochen, die mit 12 Studenten auf dem Gebiet der Schulanpassung unternommen wurde. Dabei ging es darum, die Entwicklung ihrer Kenntnisse im Laufe eines 45-Stunden-Kurses zu beschreiben; auch sollte damit besser erfasst werden, für wie wirksam diese Studenten die verschiedenen Unterrichtsstrategien halten hinsichtlich der konstruierten Kenntnisse und ihrer Auffassung vom Lehrerberuf. Die angewandte pädagogische Methode fußte sowohl auf den Prinzipien der Erkenntnispsychologie als auch auf denen der soziokognitiven Methoden. Die Analyse hat ergeben, dass die Studenten im Rahmen dieses Kurses sehr viel gelernt haben, vor allem insofern, als sie nun die Voraussetzungen der Kenntnisbildung besser verstehen. Es geht auch daraus hervor, welche Unterrichtsstrategien sie für die wirksamsten halten.