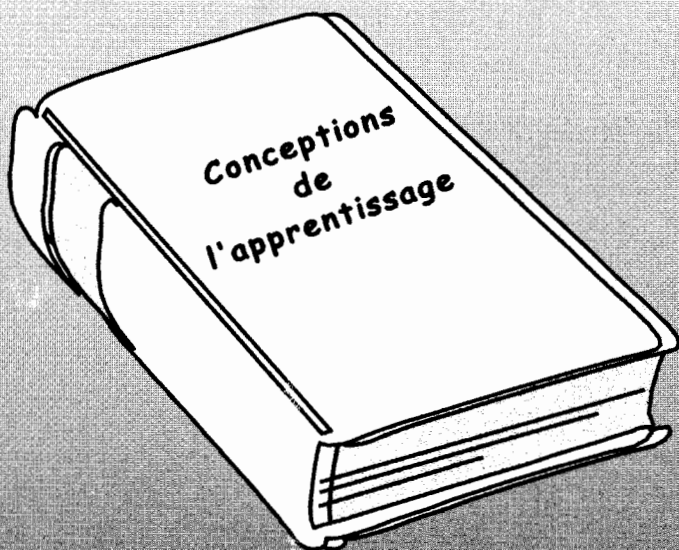


ÉTUDIANT PLUS

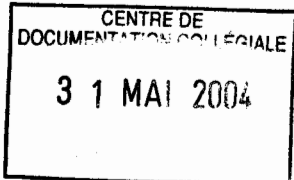


Instrument
de
mesure
et
d'intervention

Rapport de recherche
par
Line Cliche

ge de la région de L'Amiante

729683



Étudiant Plus

**Centre de documentation collégiale
1111, rue Lapierre
Lasalle (Québec)
H8N 2J4**

**Instrument de mesure et
d'intervention
qui se fonde sur
les conceptions de l'apprentissage**

**par
Line Cliche**

Juin 1999

**Ouvrage subventionné par la
Délégation collégiale de Performa**



**Collège de la région de L'Amiante
671, boul. Smith sud
Thetford Mines, Québec G6G 1N1**

22096
729603

Dans ce document, le masculin est utilisé au sens générique, sans discrimination à seule fin d'alléger le texte.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. LA PROBLÉMATIQUE	2
2. LE CADRE CONCEPTUEL	4
2.1 La conception cognitive de l'apprentissage	5
2.2 Les conceptions de l'apprentissage d'élèves du secondaire et du collégial	7
2.3 Un outil pour mesurer la conception de l'apprentissage des élèves	10
3. L'INSTRUMENT DE MESURE	10
3.1 Présentation de l'instrument <i>Étudiant Plus</i>	10
3.2 La validation du formulaire de questions	11
3.3 La mise à l'essai de l'instrument	12
3.4 L'administration	12
3.5 Le questionnaire	14
4. L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	19
4.1 Le calcul des résultats individuels	19
4.2 L'analyse des résultats	20
5. L'INTERVENTION	29
5.1 L'intervention individuelle	29
5.2 L'intervention en classe	31
6. LOGICIEL ÉTUDIANT PLUS	40
CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE	43

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce projet de recherche et ont permis de le mener à terme :

- la Délégation collégiale de Performa qui a sélectionné le projet et en a assuré le financement;
- les conseillers pédagogiques, Messieurs Claude Gagnon et Germain Perreault pour leur apport et leur support dans la rédaction du texte;
- Monsieur Marco Guay pour sa collaboration à la réalisation du logiciel *Étudiant Plus*;
- Mesdames Doris Bolduc et Brigitte Martineau pour la dactylographie et la mise en page du texte.

INTRODUCTION

Le problème auquel nous voulons apporter un éclairage se résume ainsi : l'introduction du concept de compétence au niveau collégial génère des changements majeurs. Ces changements, qui nous paraissent généralement justifiés, posent des problèmes et soulèvent des résistances chez plusieurs élèves et un certain nombre d'enseignants. Nous formulons l'hypothèse qu'il en est ainsi en raison, en particulier, des conceptions implicites qu'ils ont de l'apprentissage.

Ces conceptions de l'apprentissage influencent le comportement des élèves en classe (écoute oisive, écoute passive, préférence pour les exposés oraux, etc.) et en étude (étude de dernière minute, lecture à haute voix, étude par cœur de la matière, etc.). Or il nous faut trouver des portes d'entrée pour susciter la réflexion et favoriser des changements significatifs dans leurs attitudes face à l'apprentissage.

L'identification des conceptions des élèves suppose la mise au point d'un instrument de mesure des conceptions de l'apprentissage des élèves, des grilles d'interprétation destinées aux enseignants et des outils d'intervention visant les élèves. C'est là le but de cette recherche pédagogique.

1. LA PROBLÉMATIQUE

Nous supposons qu'il y a une forme de relation particulière entre le concept de compétence et celui d'apprentissage. Nous pouvons formuler une telle hypothèse en raison du concept de compétence retenu. Pour nous, une compétence ce n'est pas simplement une façon de nommer les anciens objectifs. Pour nous, une compétence, c'est une cible de formation caractérisée par : l'intégration des apprentissages et des connaissances pertinentes, une capacité des élèves de résoudre des problèmes «réels», le développement d'une capacité stable chez l'élève, ce qui exige que la compétence ait été mise en œuvre à plusieurs reprises.

Concevoir ainsi une compétence, viser une telle compétence à la fin d'un cours, vouloir que les élèves la développent vraiment, tout cela suppose que les enseignants et les élèves croient que l'apprentissage se fait autrement que par «le par cœur»! Une telle conception exige aussi des changements conséquents dans les moyens d'enseignement et les activités d'étude. Illustrons ce propos. Si je crois, par exemple, que l'apprentissage «par cœur» suffit pour développer une compétence, mes résistances seront élevées face aux méthodes d'enseignement exigeant la mise en œuvre répétée de la compétence appliquée à des situations de plus en plus complexes. De même, si je crois que l'apprentissage se «produit» à la simple présentation de l'information, les moyens d'enseignement et d'apprentissage conviendront peu au développement d'une compétence chez l'élève.

Après une série d'entrevues de groupe auprès d'une cinquantaine d'élèves de secondaire V et d'une centaine d'élèves de première année, première session du collégial, il nous semble évident que la conception que les élèves ont de l'apprentissage à leur arrivée au collège est peu explicite. Elle est implicitement fondée sur leurs expériences antérieures. Au risque de paraître caricatural, nous pourrions résumer cette conception ainsi :

- pour les forts, écouter en classe suffit pour réussir, sauf dans certaines matières de sciences où il y a des problèmes à résoudre ou dans les matières où le par cœur est très élevé;
- pour les moyens et les faibles, l'apprentissage en surface de dernière minute suffit.

Cette caricature mériterait des nuances, sans doute, mais il demeure que 50% des élèves du secondaire qui ont été consultés révèlent travailler une heure et moins par semaine pour toutes les matières.

La conception préalable semble être la suivante : pour apprendre, il faut bien écouter le professeur, travailler un peu et apprendre par cœur. Ce n'est pas grave si on oublie ensuite. Beaucoup d'élèves, qu'ils soient forts ou faibles, considèrent que l'apprentissage est efficace quand le professeur parle, leur rôle étant celui de l'écouter et qu'un bon professeur est celui qui peut deviser pendant des heures sur un contenu. Ces élèves ont beaucoup de difficultés à s'adapter à de nouvelles stratégies d'enseignement et, par conséquent, à l'approche par compétences. Plusieurs trouvent que cette nouvelle approche exige d'eux plus d'efforts qu'avant, cela heurte leur conception de l'apprentissage centrée sur un professeur actif et des élèves passifs. Il faut dire que c'est de cette manière qu'ils ont appris dans bon nombre de leurs cours au secondaire.

Cette conception erronée de l'apprentissage, très répandue chez les élèves, représente aussi un obstacle de taille pour le professeur. Obstacle qui peut avoir comme effet, chez certains enseignants, de revenir à une approche plus conventionnelle, mieux acceptée par les élèves, mais qui n'améliore pas nécessairement la réussite scolaire et le transfert des apprentissages. Pourtant, plusieurs enseignants déplorent qu'une bonne partie des élèves fassent des apprentissages en surface, par tiroir, et qu'ils soient incapables de les transférer dans des situations nouvelles. Ces difficultés à assimiler les connaissances sont peut-être liées à la conception, souvent inconsciente, de l'enseignement et de l'apprentissage véhiculée par les institutions scolaires.

Or, le fait de viser, dans un cours, l'intégration des apprentissages, la résolution de problèmes réels et le développement d'une «vraie» capacité implique des changements de taille :

- d'abord, dans la cible même d'un cours et des parties de cours;
- ensuite, dans les moyens d'enseignement et d'apprentissage utilisés pour y arriver;

- dans les différentes facettes de la planification : le découpage du cours, le contenu à privilégier, la documentation à préparer;
- finalement, dans les différents moyens utilisés pour l'évaluation des compétences.

En somme, le concept de compétence, vu comme cible de formation, influence toutes les facettes de l'enseignement. En corollaire, il influence (ou devrait influencer) aussi toutes les facettes de l'apprentissage à assumer par les élèves : les exigences du métier d'élève, leur façon d'étudier, leur degré d'implication en classe, leurs attitudes.

L'introduction du concept de compétence entraîne des impacts de très grande envergure sur l'enseignement et l'apprentissage. En conséquence, nous proposons, au chapitre 3, un instrument de mesure de la conception de l'apprentissage des élèves. Il devrait aider les professeurs à intervenir rapidement auprès des élèves pour mettre en évidence les «bonnes et fausses» conceptions et l'impact de celles-ci sur les apprentissages et le développement d'une compétence dans un cours.

2. LE CADRE CONCEPTUEL

L'instrument de mesure de la conception de l'apprentissage des élèves, que nous avons développé, repose sur une conception explicite de l'apprentissage vu comme un traitement en profondeur de l'information par celui qui apprend. C'est là une conception cognitiviste de l'apprentissage qui a été supportée par diverses recherches. Nous nous sommes aussi inspirés de la conception de l'apprentissage d'une soixantaine d'élèves de secondaire V et du même nombre d'élèves du collégial, première année.

2.1 La conception cognitiviste de l'apprentissage

Vouloir poser un diagnostic des conceptions de l'apprentissage exige d'abord de se faire une idée la plus précise possible de ce qu'est l'apprentissage. À travers les courants qui façonnent nos conceptions, le courant cognitiviste est de ceux qui font leur marque en éducation présentement.

Dans cette approche, l'apprentissage y est d'abord et avant tout considéré comme une activité permettant à l'élève de traiter des informations pour les transformer en connaissances; l'élève reçoit ces informations par ses sens, il les interprète à la lumière de ce qu'il connaît déjà, il les classe en permanence dans sa mémoire ou les oublie selon qu'il les juge pertinentes ou non et enfin, lorsque la situation l'exige, il réutilise celles qu'il a retenues (Legault,1992).

L'apprentissage y est aussi vu comme un changement qualitatif dans la façon de voir, de comprendre et de conceptualiser quelque chose du monde réel plutôt que comme un changement quantitatif. Or, une telle conception de l'apprentissage suppose nécessairement que l'élève utilise une approche en profondeur : en effet, il faut se rappeler que le contenu et le processus de l'apprentissage sont des parties du même tout et qu'à un type d'approche correspond un type de résultat d'apprentissage. C'est donc dire que, pour favoriser un changement réel dans les conceptions des élèves, il faudra les amener à utiliser une approche d'apprentissage en profondeur (Marton et Ramsden 1988). Dans cette optique, l'apprentissage par la compréhension se présente comme une façon plus efficace et plus intégrée d'améliorer le rappel de l'information que l'apprentissage par cœur. En fait, la meilleure façon de retenir, c'est de comprendre.

L'apprentissage n'est pas un processus de transmission (le maître dit, montre...) mais surtout un processus de transformation (des questions, des idées initiales, des façons de raisonner habituelles des élèves). L'enseignant peut le faciliter à condition de «faire avec» les conceptions de l'apprenant et de permettre leur expression. Comme le dit si bien Giordan (87, 96) : «le savoir ne s'intègre pas par simple transmission passive d'une personne qui sait à un élève ignorant».

Apprendre ne consiste pas à empiler des informations, mais à transformer ses «structures cognitives» pour passer d'une cohérence à une autre; en fait, se former, c'est en grande partie modifier ses représentations. De ce point de vue, enseigner et former, c'est aider à la mutation des systèmes de représentation des apprenants (Silvestre, 1996).

Rôle de l'élève

Dans la conception cognitiviste, l'élève est l'élément central de l'apprentissage. Il est le maître d'œuvre de la construction de ses savoirs (rôle qu'il a souvent tendance à attribuer à son professeur). L'enseignant devient un facilitateur de l'apprentissage plutôt que celui qui ne fait que livrer l'information.

La psychologie cognitive affirme que l'élève joue un rôle critique et déterminant quant à ce qu'il va retenir de ce qui est enseigné. Pour être efficace, les élèves doivent devenir conscients de la façon dont leurs propres acquis et comportements jouent un rôle de filtre dans l'information reçue. Ils doivent aussi comprendre davantage la façon dont la connaissance prend naissance. Les élèves ne sont pas seulement des récepteurs d'information, ils construisent activement leur propre compréhension (Svinicki, Marilla 1991).

Dans cette optique, l'enseignant est l'expert. Son rôle consiste à aider les élèves, à donner des exemples et à expliquer comment et pourquoi on doit procéder de telle ou telle façon. L'élève doit apprendre à devenir responsable de ses apprentissages et de ses résultats.

Rôle de l'enseignant

De l'apprenant passif qu'il était, l'élève se situe maintenant au centre de l'action car l'apprentissage est conçu désormais comme un processus actif, constructif et cumulatif. Cette représentation de l'apprentissage entraîne un changement dans le rôle des enseignants. Ceux-ci n'ont plus seulement à transmettre des connaissances ou à prendre entièrement à leur charge les difficultés de l'élève sur le plan cognitif et affectif mais doivent, à travers leur enseignement, créer

des situations susceptibles de favoriser et de soutenir l'engagement actif des élèves dans les activités d'apprentissage (Roy, 1995)

Le professeur doit aider les élèves à s'approprier le savoir par une démarche active et volontaire. Ce choix modifie profondément son rôle. Il devient celui qui aide les élèves à traiter l'information qu'ils reçoivent, qui les aide à résoudre des problèmes de plus en plus complexes et variés, qui les aide à exercer leur sens critique et à se donner une vision du monde. Il n'est plus le dispensateur du savoir mais devient l'organisateur de situations d'apprentissages variées.

2.2 Les conceptions de l'apprentissage d'élèves du secondaire et du collégial

Leurs techniques d'apprentissage

La plupart des élèves interrogés disent avoir tendance à utiliser la mémorisation comme principale technique d'étude dans les cours où l'exposé magistral est utilisé principalement comme méthode d'enseignement. Ils déclarent bien réussir dans les examens de «par cœur» puisqu'il n'y a qu'une seule réponse que l'on peut répéter sans la comprendre. Ce sont des examens qui demandent peu de réflexion.

Les élèves du secondaire mentionnent qu'ils ont beaucoup d'examens de type objectif. Certains disent apprécier ce type d'examen parce que plus facile. D'autres préfèrent les examens avec des questions à développement parce qu'elles obligent à comprendre la matière. Ils disent retenir plus la matière quand ils doivent argumenter ou expliquer leur réponse à l'examen. Ils mentionnent aussi que la matière est vite oubliée après un examen objectif.

Certains élèves (une minorité) disent varier leurs techniques d'étude : résumé des notes, schémas, tableaux. Ces élèves déclarent s'ennuyer moins en étudiant de cette manière et ils ont l'impression de mieux apprendre. Malgré ce constat, ils mentionnent que, la plupart du temps, l'apprentissage en surface est suffisant pour obtenir de bonnes notes aux examens mais pas pour retenir l'information à long terme. Ils affirment qu'ils auraient beaucoup de difficultés à répondre à nouveau à l'examen trois semaines plus tard.

Quelques-uns ont indiqué qu'ils apprenaient beaucoup en étudiant. Selon eux, l'écoute en classe n'est pas suffisante pour apprendre, c'est au moment de l'étude qu'une grande partie de la matière est comprise.

Une minorité des élèves rencontrés ont dit réorganiser leurs notes après les cours. Les autres disent laisser leurs notes telles que prises en classe. Plusieurs ont dit avoir de la difficulté à prendre des notes quand le professeur parle, surtout s'il n'inscrit rien au tableau.

Plusieurs disent préférer réécrire textuellement ce qu'ils ont dans leurs notes lorsqu'ils répondent aux questions d'examens, de peur d'être mal compris s'ils utilisent leurs propres mots et ainsi obtenir de moins bons résultats. Certains disent avoir de la difficulté à répondre aux examens quand les mots utilisés dans les questions sont différents de ceux utilisés en classe.

En général, les élèves font peu les lectures demandées par le professeur (sauf s'il a annoncé une évaluation sur ces lectures) et ils mentionnent que cela les pénalise peu puisque les professeurs reviennent sur la matière qui devait être lue.

La plupart ne posent pas de questions en classe même s'ils ne comprennent pas. Les raisons qu'ils donnent pour expliquer cela : la gêne, la peur du ridicule et la pression des autres élèves qui s'impatientent quand il y a des questions.

La réaction des élèves face aux stratégies d'enseignement

Beaucoup d'élèves ont dit que, lorsqu'ils font des activités pratiques en classe, ils ont tendance à moins travailler et à attendre que le professeur donne les réponses. Par contre, certains ont remarqué qu'ils réussissaient mieux dans les cours où ils sont plus actifs.

Les élèves sont unanimes à dire que les professeurs doivent donner un «feedback» sur les exercices qu'ils demandent de réaliser sinon les élèves ne prendront pas les exercices au sérieux et ils cesseront de les faire.

Une grande partie des élèves qui veulent obtenir de bonnes notes ont tendance à trouver le travail en équipe moins efficace. Ils craignent d'avoir des notes plus basses avec ce type de travail. D'ailleurs, plusieurs ont mentionné que leur but à l'école était de réussir et non d'apprendre.

Les élèves rencontrés sont unanimes à dire que les professeurs ne varient pas suffisamment leurs méthodes d'enseignement ce qui rend les cours un peu monotones et n'aident pas ceux qui apprendraient mieux autrement. Ils ont aussi mentionné qu'ils renaient mieux la matière quand le professeur utilise des exemples.

Certains disent aimer que les professeurs posent des questions à toute la classe car souvent elles permettent de préciser la matière enseignée. Mais, en même temps, ils déplorent que ce soit toujours les mêmes qui répondent.

Les élèves disent ne pas être capables de rester attentifs pendant 50 minutes quand il s'agit d'un exposé magistral. Plusieurs aimeraient que les professeurs, au début du cours, présentent et inscrivent au tableau la structure du cours parce qu'ils disent que c'est plus facile de suivre ainsi et de voir les liens entre les parties et en plus cela aide lors de la préparation à l'examen.

Ils sont nombreux à reprocher aux professeurs de vouloir toujours aller vite pour être capable de couvrir la matière du programme. Cette situation fait qu'ils ne respectent pas le rythme d'apprentissage des élèves et ne donnent pas le temps à ceux-ci pour comprendre la matière. La seule solution qui reste pour réussir les examens, c'est d'apprendre par cœur sans trop comprendre.

Comme on peut le constater, les conceptions de l'apprentissage des élèves sont parfois paradoxales. D'un côté, ils aimeraient être plus actifs mais, en même temps, ils jugent les activités pratiques pas très importantes. Ils s'ennuient souvent en classe mais ils craignent le changement de peur de moins bien réussir. Ils ont développé, pour la plupart, des stratégies pour obtenir de bonnes notes mais ils sont nombreux à dire qu'ils ont très peu retenu les apprentissages passés.

2.3 Un outil pour mesurer la conception de l'apprentissage des élèves

Nous croyons qu'il est possible d'obtenir une mesure indicative de la conception de l'apprentissage des élèves en les questionnant sur leurs comportements en classe et au moment de l'étude ainsi qu'en les interrogeant sur les stratégies d'enseignement qu'ils préfèrent.

Nous avons traduit les différentes conceptions de l'apprentissage (selon l'approche cognitiviste ou ce qu'en conçoivent les élèves) en comportements observables dans l'instrument de mesure du chapitre suivant. L'hypothèse de cette étude repose sur le fait que les élèves n'ont pas tous la même conception de l'apprentissage et que plusieurs d'entre eux en ont une conception erronée ou qui mériterait d'être bonifiée. Un instrument de mesure permettant de vérifier ces conceptions de l'apprentissage serait fort utile afin d'intervenir auprès des élèves. C'est en travaillant la conception des élèves que l'on peut avoir des chances de modifier significativement des comportements d'étude.

3. L'INSTRUMENT DE MESURE

3.1 Présentation de l'instrument *Étudiant Plus*

L'instrument de mesure est composé de 64 questions fermées, basées sur le cadre conceptuel :

- 16 questions sont centrées sur des stratégies d'apprentissage et d'enseignement qui permettent des apprentissages en profondeur et développent la métacognition;
- 16 illustrent des moyens d'apprentissage et d'enseignement qui mènent à des apprentissages en profondeur;
- 16 révèlent des apprentissages en surface;
- 16 présentent des moyens qui permettent de réussir minimalement un cours, sous l'angle de la note obtenue, mais sans une réelle intégration des apprentissages.

L'élève répond aux questions au moyen d'échelles de fréquence ou d'opinion. Il peut compléter le questionnaire en 15 minutes. Les questions ont été regroupées en deux sections. La première section questionne l'élève sur les moyens qu'il utilise pour apprendre en classe et hors classe. Les questions de la seconde section interrogent les élèves sur leurs perceptions face à l'efficacité des stratégies d'enseignement utilisées par leurs professeurs.

3.2 La validation du formulaire de questions

Il importe d'abord et avant tout que les élèves comprennent très bien les énoncés du questionnaire. Pour s'assurer de cette compréhension, nous avons rédigé plusieurs versions d'une même question et nous sommes allés rencontrer des élèves pour qu'ils nous indiquent laquelle était la plus claire et correspondait à leur réalité. Chaque question a été soumise à un peu plus de 200 élèves (60 de secondaire V, 108 de sciences humaines première année, 35 de sciences de la nature première année).

Nous avons aussi présenté le questionnaire à quelques professeurs du collégial pour qu'ils évaluent la pertinence et le vocabulaire de chacune des questions en lien avec le but fixé : connaître la conception de l'apprentissage de nos élèves pour mieux intervenir en classe et hors classe.

Après l'évaluation par les élèves et les professeurs, nous avons rédigé une autre version du questionnaire en tenant compte de la majorité des commentaires. Puis, on a procédé à une pré-enquête. On a soumis le formulaire (sans leur dire qu'il s'agissait d'un essai) à trois classes de sciences humaines première année, trois classes de sciences de la nature et deux classes de techniques d'éducation spécialisée.

Cette pré-enquête nous a permis d'identifier les questions qui étaient moins bien comprises et celles qui ne distinguaient pas les élèves puisque à peu près tout le monde donnait la même réponse. Ces informations compilées, nous avons rédigé la dernière version du formulaire de questions.

3.3 La mise à l'essai de l'instrument

À l'automne 1997, le responsable de l'encadrement des élèves de première année du programme de Sciences humaines a fait compléter l'outil diagnostic *Étudiant Plus* à l'ensemble des élèves de cette cohorte. Une semaine plus tard, il a remis aux élèves leur profil individuel en leur expliquant comment l'analyser.

Cette première démarche a permis au professeur de discuter en classe des comportements et des techniques d'étude qui favorisent un apprentissage en profondeur. Il a fait remarquer à ses élèves que ceux qui avaient obtenu un fort pourcentage dans la catégorie «surface» ou «utilitaire» pouvaient peut-être réussir certains examens mais qu'il ne s'agissait pas de stratégies efficaces pour intégrer des apprentissages et qu'ils auraient des difficultés à les réutiliser dans le futur.

Par la suite, il a offert aux élèves qui éprouvaient des difficultés dans leurs cours de les rencontrer individuellement pour discuter avec eux des problèmes rencontrés et des correctifs à apporter dans leurs stratégies d'apprentissage. Les élèves devaient se rendre à cette rencontre avec leur profil individuel. L'analyse du profil permettait d'identifier les bonnes et les moins bonnes stratégies d'apprentissage de l'élève. Cette prise de conscience éclairait l'élève sur les changements à apporter dans ses comportements face à certaines stratégies d'enseignement et dans ses techniques d'étude.

Selon ce responsable à l'encadrement (il fait ce travail depuis trois ans), l'utilisation de l'outil *Étudiant Plus* permet de détecter plus rapidement les problèmes des élèves et il constitue une excellente base de discussion avec l'élève lors des rencontres individuelles.

3.4 L'administration

Le questionnaire *Étudiant Plus* peut être utilisé par l'ensemble de la clientèle régulière du secteur général ou professionnel. L'instrument a été conçu pour être appliqué à un groupe au même moment. Il est aussi possible d'en faire une administration individuelle.

Ce questionnaire devrait être administré très tôt dans la session, la première ou la deuxième semaine de cours, pour permettre aux professeurs de réagir rapidement afin de conscientiser les élèves aux conceptions qui permettent une réelle intégration des apprentissages.

Les consignes nécessaires pour compléter le questionnaire sont fort simples ; elles sont intégrées au formulaire. L'expérience démontre cependant qu'il importe que l'utilisateur explique et commente, au besoin, ces consignes.

Nous suggérons une séquence des interventions nécessaires à la passation de l'instrument.

1. Distribuer le formulaire et préciser à l'élève d'attendre avant de répondre.
2. Présenter les objectifs de l'instrument.
3. Favoriser un climat de confiance :
 - en soulignant le caractère confidentiel des informations et de la démarche (informer les élèves que ces informations ne seront pas versées à leur dossier scolaire);
 - en rappelant la liberté pour tout élève de se soustraire à cette démarche d'aide à l'apprentissage à tout moment;
4. Indiquer de répondre à toutes les questions.
5. Rappeler la présentation des consignes intégrées au questionnaire.
6. Rappeler de débiter par la case d'identification.
7. Apporter les éclaircissements s'il y a des questions.
8. Permettre alors aux élèves de répondre.
9. Ramasser les questionnaires et informer les étudiants du moment où les résultats seront remis et discutés.

3.5 Le questionnaire

Étudiant plus

Instrument d'identification des conceptions de l'apprentissage des élèves

Présentation

Ce questionnaire vise à connaître tes conceptions de l'apprentissage. Cette information permettra à ton professeur de mieux intervenir dans ton groupe pour faciliter tes apprentissages. De plus, tu découvriras tes forces et tes faiblesses comme apprenant. Tu sauras quels comportements, attitudes ou méthodes de travail améliorer pour devenir un étudiant ou une étudiante stratégique.

Comment répondre

- . Il est très important de répondre à toutes les questions.
- . Indique à la fin de chaque question le chiffre qui convient le mieux à ta réponse.
- . Complète d'abord la section •Identification•.
- . Au début de chaque section, porte attention à la question en caractère gras.

Identification

Nom	Prénom	Sexe	Groupe	No du cours
Matricule	Programme	Moyenne générale au secondaire (encercle la bonne réponse)		85 et + 70 à 84 69 et -

Pour chacun des énoncés, indique le chiffre qui te convient le mieux sur l'échelle suivante :

1- jamais

3- souvent

2- occasionnellement

4- toujours

En général en classe ou lorsque j'étudie, j'utilise, pour apprendre, les moyens suivants:

1. Je fais les problèmes pratiques que le professeur suggère de résoudre en dehors de la classe.
2. Je fais des résumés de mes notes pour en avoir une vue d'ensemble.
3. Je fais uniquement les exercices, les travaux et les laboratoires qui sont notés.
4. Pour me préparer aux examens, je recopie mes notes de cours telles quelles.
5. Quand j'étudie, je cherche à retenir une foule de connaissances.
6. Quand je me prépare pour un examen, j'essaie d'imaginer les questions que pourrait me poser le professeur.
7. J'étudie la matière par coeur pour les examens parce que j'obtiens de meilleures notes.
8. J'utilise les connaissances vues dans l'ensemble de mes cours pour résoudre des problèmes dans un cours.
9. Quand je réponds aux examens, je transcris fidèlement ce que j'avais dans mes notes.
10. Je commence l'étude de mon examen une journée avant.
11. Quand j'étudie, j'essaie de trouver des exemples concrets pour enrichir ma compréhension.
12. Je cherche les causes lorsque les résultats de mes travaux ou de mes examens sont insatisfaisants pour ne pas reproduire les mêmes erreurs.
13. Je me soucie plus de mes notes que des apprentissages que je réalise dans un cours.
14. Pour me préparer à l'examen, je mémorise mes notes telles qu'écrites.
15. Je n'aime pas faire plusieurs exercices ou mises en situation semblables; un ou deux me suffisent.
16. Quand j'étudie, je cherche à faire des liens entre les différentes parties de la matière pour en avoir une vue d'ensemble.
17. Étudier à la dernière minute me suffit pour passer.
18. Je sélectionne par écrit les éléments importants lorsque je lis un texte.
19. Quand j'ai des difficultés, je demande au professeur les bonnes réponses pour aller plus vite.

Pour chacun des énoncés, indique le chiffre qui te convient le mieux sur l'échelle suivante:

1- jamais

3- souvent

2- occasionnellement

4- toujours

En général, en classe ou lorsque j'étudie, j'utilise, pour apprendre, les moyens suivants :

20. Je prends des notes personnelles pendant une activité pratique (cas pratiques, simulations...).
21. J'ai de la difficulté à répondre aux questions d'examens quand mes professeurs utilisent d'autres mots que ceux utilisés en classe.
22. Je participe aux discussions en classe pour m'aider à comprendre.
23. J'essaie de relier la matière que j'apprends à ce que je sais déjà.
24. Pour me préparer à un examen, je lis mes notes à quelques reprises sans les résumer.
25. J'étudie juste assez pour obtenir des bons résultats aux examens.
26. Quand je me prépare à l'examen, j'essaie de deviner toutes les questions pour éviter de tout étudier.
27. J'étudie par coeur la matière que je ne comprends pas.
28. Quand je résous des problèmes, je m'assure de bien comprendre la démarche en plus d'avoir le bon résultat.
29. Pour me préparer aux examens, je fais la lecture de mes notes à haute voix.
30. J'étudie très peu dans les cours qui ne sont pas utiles.
31. Je tente d'utiliser les connaissances apprises à l'école dans toutes sortes d'occasions.
32. Je ne réétudie pas la matière qui a déjà été notée.
33. Quand j'écoute le professeur, c'est pour mieux retenir par coeur des connaissances sur divers sujets.
34. Je ne cherche pas longtemps la solution à un problème quand je sais que le professeur va donner les réponses à la fin du cours.
35. En classe, je pose des questions au professeur quand je ne comprends pas.
36. Je m'absente régulièrement dans les cours qui ne m'intéressent pas.
37. Je fais les lectures que le professeur suggère de réaliser en dehors de la classe.
38. Je prépare rarement mes examens : l'écoute en classe. ça me suffit.
39. Quand j'étudie ou dans le cadre d'activités pratiques. je vérifie ma façon de procéder pour connaître mes forces et mes faiblesses.
40. Dans les périodes d'exercices ou de laboratoires, je pars souvent avant d'avoir terminé et je complète rarement chez-moi.

Indique le chiffre qui correspond le mieux à ton opinion, selon l'échelle suivante :

0- Situation jamais rencontrée

1- Totalement en désaccord

3- Plutôt en accord

2- Plutôt en désaccord

4- Totalement en accord

41. J'apprends plus quand le professeur nous demande de résoudre des problèmes simples au début et de plus en plus complexes par la suite.
42. J'apprends plus quand le professeur écrit au tableau toutes les notes importantes.
43. J'apprends plus quand je travaille sur plusieurs cas concrets.
44. J'apprends plus quand le professeur prévoit plusieurs pratiques pour la maîtrise d'une habileté.
45. J'apprends plus quand il y a des échanges réguliers, en classe, entre le professeur et les élèves, concernant des situations concrètes.
46. J'apprends plus quand le contenu du cours est bien structuré.
47. J'apprends plus quand il y a des échanges en sous-groupe sur les étapes à réaliser pour résoudre un problème.
48. J'apprends plus quand le professeur nous transmet ses connaissances sans nous demander de les découvrir par nous-mêmes.
49. J'apprends plus quand le professeur nous oblige à expérimenter par nous-mêmes pour nous faire comprendre.
50. J'apprends plus quand le professeur nous demande de résoudre des problèmes.
51. J'apprends plus quand il n'y a pas de discussion en classe entre le professeur et les élèves.
52. J'apprends plus quand le professeur demande de réaliser des tâches que je connais déjà.
53. J'apprends plus quand le professeur, après un examen, revient sur la matière que je n'ai pas comprise.
54. J'apprends plus quand il y a beaucoup d'activités pratiques dans le cours.
55. J'apprends plus quand le professeur utilise principalement comme méthode d'enseignement l'exposé oral.
56. J'apprends plus quand le professeur demande aux élèves de trouver un exemple concret qui illustre la théorie présentée.
57. J'apprends plus quand il y a une démonstration complète de la démarche à suivre faite par le professeur.

58. J'apprends plus quand le professeur présente beaucoup de contenu.
59. J'apprends plus quand le professeur utilise des documents audiovisuels pour illustrer la matière.
60. J'apprends plus quand le professeur nous indique les passages importants d'un texte pour l'examen.
61. J'apprends plus quand le professeur nous place en situation réelle et qu'il examine notre capacité à trouver des solutions.
62. J'apprends plus quand le professeur nous demande d'utiliser nos connaissances pour prendre position sur un sujet d'actualité.
63. J'apprends plus quand le professeur part de ce que l'on sait pour aller plus loin par la suite.
64. J'apprends plus quand le professeur utilise les mêmes mots pour redonner une explication quand on ne comprend pas.

4. L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

4.1 Le calcul des résultats individuels

Étudiant Plus est construit de sorte que chaque réponse est en soi un nombre sur une échelle. Il suffit donc de faire la somme des réponses fournies par catégories. Au moment de la compilation des résultats, nous regroupons les questions en 4 sections.

Les questions 2-8-11-12-16-23-28-31-35-39-41-43-49-50-56-61 forment la section que l'on nomme *stratégique*. Il s'agit de stratégies d'enseignement et d'apprentissage en profondeur qui font appel à la métacognition. Selon Marzano (1992), les apprenants les plus efficaces ont développé de puissantes habitudes de l'esprit – comme, par exemple, se centrer sur la tâche et mettre la rétroaction à profit – qui les rendent capables de régler leur conduite et de penser d'une façon critique et créative.

Les questions 1-6-18-20-22-37-44-45-46-47-53-54-57-59-62-63 constituent la section nommée *profondeur*. Elles illustrent des moyens d'enseignement et d'apprentissage qui facilitent l'acquisition, l'intégration et le transfert des connaissances.

Dans la section que l'on désigne sous l'appellation *surface*, on retrouve les questions 4-5-9-10-14-21-24-27-29-33-38-42-52-55-58-64. Ces stratégies amènent des apprentissages qui n'assurent pas la stabilité des connaissances et très peu leur intégration. Les questions 3-7-13-15-17-19-25-26-30-32-34-36-40-48-51-60 sont dans la section nommée *utilitaire*. Celle-ci est composée de stratégies qui visent uniquement la réussite du cours sans souci d'intégration des apprentissages. La réponse 0 dans les sections stratégique et profondeur ne vaut aucun point. La réponse 1 vaut -1, la réponse 2 vaut 2 points, la 3 vaut 4 points et la réponse 4 vaut 5 points.

Échelle					
Réponse de l'élève	0	1	2	3	4
Valeur comptabilisée	0	-1	2	4	5

Dans les sections surface et utilitaire, la réponse 0 ne vaut aucun point. La réponse 1 vaut 1 point, la 2 vaut -2, la trois vaut -4 et finalement la réponse 4 vaut -5.

Échelle					
Réponse de l'élève	0	1	2	3	4
Valeur comptabilisée	0	1	-2	-4	-5

Ainsi, un utilisateur patient pourrait compiler manuellement les résultats de chacun des élèves dans chaque section. Heureusement le logiciel *Étudiant Plus* exécute ces calculs pour nous et fournit le profil de l'étudiant et le profil du groupe pour chaque section.

4.2 L'analyse des résultats

L'analyse des données vise ici à expliquer les différentes façons de lire les résultats générés par *Étudiant Plus*. Elle s'appuie sur le profil individuel, le profil de groupe et sur la représentation graphique des résultats.

4.2.1 Le profil individuel

Le profil individuel contient les informations suivantes : la cote obtenue pour chacune des questions, le score sur cent pour chacune des catégories (*stratégique, profondeur, surface* et *utilitaire*) et la représentation graphique des résultats.

La cote pour chacune des questions nous permet de voir les stratégies d'apprentissage utilisées par l'élève et les stratégies d'enseignement qu'il préfère. Ces informations nous servent d'indicateurs pour mieux comprendre la conception de l'apprentissage de l'élève. Par exemple, un élève qui utilise principalement des moyens d'étude en surface et qui préfère que le professeur soit actif et non les élèves, laisse entendre que pour lui apprendre c'est passif.

Le score par catégorie est un autre indicateur de la conception de l'apprentissage de l'élève. Il permet de faire des nuances dans cette conception. Parfois un élève peut obtenir un score faible dans la catégorie *stratégique*, un résultat fort dans la catégorie *profondeur*, un score moyen dans la catégorie *surface* et un résultat faible dans la catégorie *utilitaire*. Cela peut vouloir dire que c'est un élève qui cherche à bien comprendre la matière enseignée et qui aime être actif dans son processus d'apprentissage *profondeur* mais sans trop réfléchir sur sa façon d'apprendre (pas beaucoup de métacognition). Les résultats des sections surface et utilitaire laissent à penser que, dans certains cas, il se contente de mémoriser la matière mais qu'il veut plus que seulement réussir ses cours. C'est souvent en discutant avec l'élève des réponses données à certains énoncés que l'on peut se faire une idée plus précise de sa conception de l'apprentissage. Cela nous aide à mieux cibler nos interventions pour améliorer l'intégration des apprentissages chez cet élève.

La représentation graphique des résultats facilite l'établissement de la conception de l'apprentissage. De plus, l'élève peut consulter avec plus de facilité cette représentation de ses résultats. Ces informations permettent de visualiser rapidement les sources de malaises dans le cheminement d'apprentissage de l'élève et de connaître les pistes d'intervention les plus pertinentes.

ÉTUDIANT PLUS

Profil individuel

Nom: HAMEL, MARIE-S	Matricule: 2	
Programme: 330	Cours: 330910	Groupe: 252 Moy-sec: 70 à 84

Conception de l'apprentissage

Surface		0	1	-2	-4	-5
M O Y E N S	4. Recopier mes notes telles quelles.			X		
	5. Retenir une foule de connaissances.				X	
	9. Recopier fidèlement mes notes dans mes examens.				X	
	10. Commencer l'étude une journée avant l'examen.			X		
	14. Mémoriser mes notes telles qu'écrites.					X
	21. Répondre aux questions d'examens.			X		
	24. Lire mes notes sans les résumer.				X	
	27. Étudier par coeur la matière.			X		
	29. Faire la lecture de mes notes à haute voix.			X		
	33. Écouter le professeur pour retenir par coeur.			X		
38. Écouter en classe		X				
E N S	42. Recopier les notes du professeur.					X
	52. Réaliser des tâches que je connais déjà.			X		
	55. Préférer les exposés oraux.		X			
	58. Recevoir beaucoup de contenu.				X	
	64. Recevoir une deuxième explication dans les mêmes mots.			X		
Sous-total		0	2	-16	-16	-10
TOTAL		40 / 80				
Moyenne		50,0%				

Utilitaire		0	1	-2	-4	-5
M O Y E N S	3. Faire uniquement les exercices et les travaux notés.			X		
	7. Étudier par coeur.					X
	13. Se soucier plus de ses notes que de ses apprentissages.		X			
	15. Faire un ou deux exercices me suffisent.		X			
	17. Étudier à la dernière minute.		X			
	19. Demander au professeur les bonnes réponses.			X		
	25. Étudier juste assez pour obtenir de bons résultats.			X		
	26. Deviner toutes les questions pour éviter de tout étudier.		X			
	30. Étudier très peu dans certains cours.		X			
	32. Ne pas réétudier la matière déjà notée.		X			
34. Ne pas chercher la solution d'un problème.		X				
36. M'absenter régulièrement dans les cours.		X				
40. Partir avant d'avoir terminé les exercices.		X				
E N S	48. Transmettre les connaissances sans les découvrir.					X
	51. Pas de discussions entre le professeur et les élèves.		X			
	60. Indiquer les passages importants d'un texte.					X
Sous-total		0	10	-6	0	-15
TOTAL		11 / 80				
Moyenne		13,8%				

ÉTUDIANT PLUS

Profil individuel

Nom: HAMEL, MARIE-S	Matricule: 2	Moy-sec: 70 à 84
Programme: 330	Cours: 330910	Groupe: 252

Conception de l'apprentissage

Stratégique		0	-1	2	4	5
M O Y E N S	2. Faire des résumés de mes notes.			X		
	8. Résoudre des problèmes à partir de mes connaissances.				X	
	11. Trouver des exemples concrets.				X	
	12. Trouver les causes des résultats insatisfaisants.					X
	16. Faire des liens pour avoir une vue d'ensemble.			X		
	23. Relier la matière à ce que je sais déjà.				X	
	28. Résoudre le problème en comprenant la démarche.					X
	31. Utiliser mes connaissances dans toutes les occasions.			X		
	35. Poser des questions pour comprendre.					X
39. Vérifier ma façon de procéder.			X			
E N S	41. Résoudre des problèmes allant de simples à complexes.					X
	43. Travailler sur plusieurs cas concrets.				X	
	49. Expérimenter par moi-même pour comprendre.		X			
	50. Résoudre des problèmes.					X
	56. Trouver un exemple qui illustre la théorie.					X
	61. Trouver des solutions en situation réelle.					X
Sous-total		0	-1	8	16	35
TOTAL		58 / 80				
Moyenne		72,5%				

Profondeur		0	-1	2	4	5
M O Y E N S	1. Faire des problèmes hors classe.				X	
	6. Prévoir les questions d'examens.					X
	18. Sélectionner par écrit les éléments importants.			X		
	20. Prendre des notes personnelles lors d'une activité.				X	
	22. Participer aux discussions en classe pour comprendre.				X	
E N S	37. Faire les lectures suggérées hors classe.					X
	44. Faire plusieurs pratiques pour maîtriser une habileté.					X
	45. Échanger entre professeur et élèves sur du concret.					X
	46. Avoir un contenu de cours structuré.					X
	47. Échanger sur les étapes pour résoudre un problème.	X				
	53. Revenir sur la matière non comprise.					X
	54. Avoir beaucoup d'activités pratiques.					X
	57. Avoir une démonstration par le professeur.					X
	59. Illustrer la matière avec des documents audiovisuels.				X	
	62. Utiliser mes connaissances.					X
63. Partir de ce que l'on sait pour aller plus loin.					X	
Sous-total		0	0	2	16	50
TOTAL		68 / 80				
Moyenne		85,0%				

ÉTUDIANT PLUS

Profil individuel

Nom: HAMEL, MARIE-S

Matricule: 2

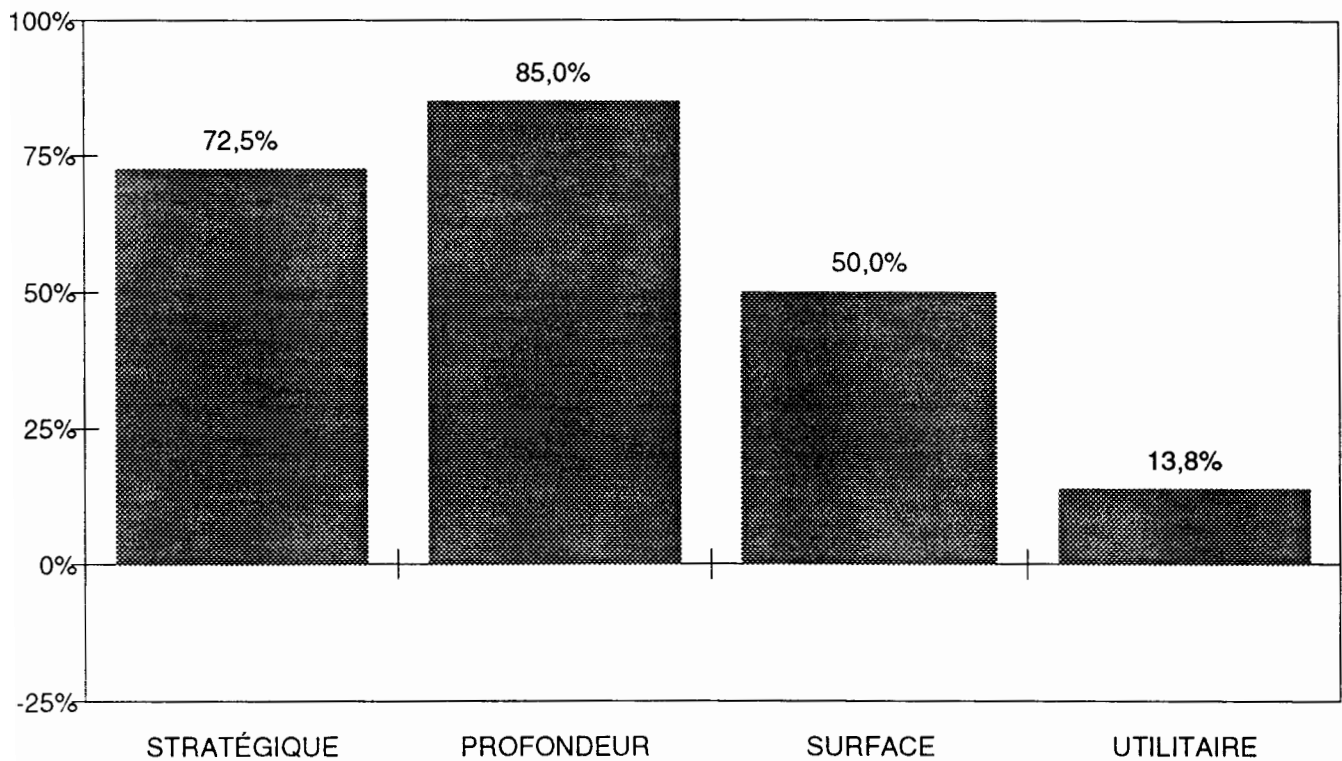
Programme: 330

Cours: 330910

Groupe: 252

Moy-sec: 70 à 84

Conception de l'apprentissage



4.2.2 Le profil de groupe

Le profil de groupe contient les informations suivantes : la cote du groupe pour chacune des questions, le score sur cent pour chacune des catégories (*stratégique, profondeur, surface et utilitaire*) et la représentation graphique des résultats.

Ainsi, en plus des profils individuels, un profil collectif représentant la tendance du groupe est également remis au professeur. Résultats en mains, le professeur peut, dans ces conditions, intervenir rapidement dès les premiers cours en informant les élèves des caractéristiques d'apprentissage aidantes et en expliquant la pertinence de ses méthodes pédagogiques. Cela permet aussi aux professeurs de synchroniser leurs stratégies pédagogiques en fonction des caractéristiques de leur groupe.

ÉTUDIANT PLUS

Profil de groupe

Programme: 420 Cours: 420101 Groupe: 1 Moy-sec: 70 à 84

Conception de l'apprentissage

		Surface	Fréquence pour chacun des énoncés					
			0	1	-2	-4	-5	
M O Y E N S	4. Recopier mes notes telles quelles.		0	2	0	0	1	
	5. Retenir une foule de connaissances.		0	2	0	1	0	
	9. Recopier fidèlement mes notes dans mes examens.		0	2	1	0	0	
	10. Commencer l'étude une journée avant l'examen.		0	1	1	1	0	
	14. Mémoriser mes notes telles qu'écrites.		0	1	1	1	0	
	21. Répondre aux questions d'examens.		0	0	1	2	0	
	24. Lire mes notes sans les résumer.		0	0	2	0	1	
	27. Étudier par coeur la matière.		0	0	3	0	0	
	29. Faire la lecture de mes notes à haute voix.		0	1	1	0	1	
	33. Écouter le professeur pour retenir par coeur.		0	1	2	0	0	
	38. Écouter en classe		0	1	1	1	0	
	E N S	42. Recopier les notes du professeur.		0	0	0	2	1
		52. Réaliser des tâches que je connais déjà.		0	1	0	1	1
55. Préférer les exposés oraux.			0	0	1	2	0	
58. Recevoir beaucoup de contenu.			0	0	1	1	1	
64. Recevoir une deuxième explication dans les mêmes mots.			0	0	2	0	1	
		Moyenne des sous-totaux individuels	0.0	4.0	-11.3	-16.0	-11.7	
		Moyenne des totaux	35.0					
		Moyenne des moyennes individuelles	43.8%					

		Utilitaire	Fréquence pour chacun des énoncés				
			0	1	-2	-4	-5
M O Y E N S	3. Faire uniquement les exercices et les travaux notés.		0	1	1	1	0
	7. Étudier par coeur.		0	1	1	0	1
	13. Se soucier plus de ses notes que de ses apprentissages.		0	1	1	0	1
	15. Faire un ou deux exercices me suffisent.		0	2	0	1	0
	17. Étudier à la dernière minute.		0	1	1	0	1
	19. Demander au professeur les bonnes réponses.		0	2	1	0	0
	25. Étudier juste assez pour obtenir de bons résultats.		0	1	1	1	0
	26. Deviner toutes les questions pour éviter de tout étudier.		0	2	1	0	0
	30. Étudier très peu dans certains cours.		0	0	3	0	0
	32. Ne pas réétudier la matière déjà notée.		0	0	2	1	0
	34. Ne pas chercher la solution d'un problème.		0	1	1	1	0
	36. M'absenter régulièrement dans les cours.		0	2	1	0	0
	40. Partir avant d'avoir terminé les exercices.		0	2	1	0	0
E N S	48. Transmettre les connaissances sans les découvrir.		0	1	1	1	0
	51. Pas de discussions entre le professeur et les élèves.		0	0	1	1	1
	60. Indiquer les passages importants d'un texte.		0	0	1	1	1
		Moyenne des sous-totaux individuels	0.0	5.7	-12.0	-10.7	-8.3
		Moyenne des totaux	25.3				
		Moyenne des moyennes individuelles	31.7%				

ÉTUDIANT PLUS

Profil de groupe

Programme: 420 Cours: 420101 Groupe: 1 Moy-sec: 70 à 84

Conception de l'apprentissage

Fréquence pour
chacun des énoncés

Stratégique		0	-1	2	4	5
M O Y E N S	2. Faire des résumés de mes notes.	0	1	1	0	1
	8. Résoudre des problèmes à partir de mes connaissances.	0	2	0	1	0
	11. Trouver des exemples concrets.	0	2	0	0	1
	12. Trouver les causes des résultats insatisfaisants.	0	1	1	1	0
	16. Faire des liens pour avoir une vue d'ensemble.	0	1	1	0	1
	23. Relier la matière à ce que je sais déjà.	0	1	1	0	1
	28. Résoudre le problème en comprenant la démarche.	0	0	1	1	1
	31. Utiliser mes connaissances dans toutes les occasions.	0	0	1	1	1
	35. Poser des questions pour comprendre.	0	0	1	0	2
E N S	39. Vérifier ma façon de procéder.	0	0	1	0	2
	41. Résoudre des problèmes allant de simples à complexes.	0	0	1	1	1
	43. Travailler sur plusieurs cas concrets.	0	0	0	2	1
	49. Expérimenter par moi-même pour comprendre.	0	0	0	1	2
	50. Résoudre des problèmes.	0	0	0	3	0
	56. Trouver un exemple qui illustre la théorie.	0	0	1	0	2
	61. Trouver des solutions en situation réelle.	0	0	0	0	3
Moyenne des sous-totaux individuels		0.0	-2.7	6.7	14.7	31.7
Moyenne des totaux		50.3				
Moyenne des moyennes individuelles		62.9%				

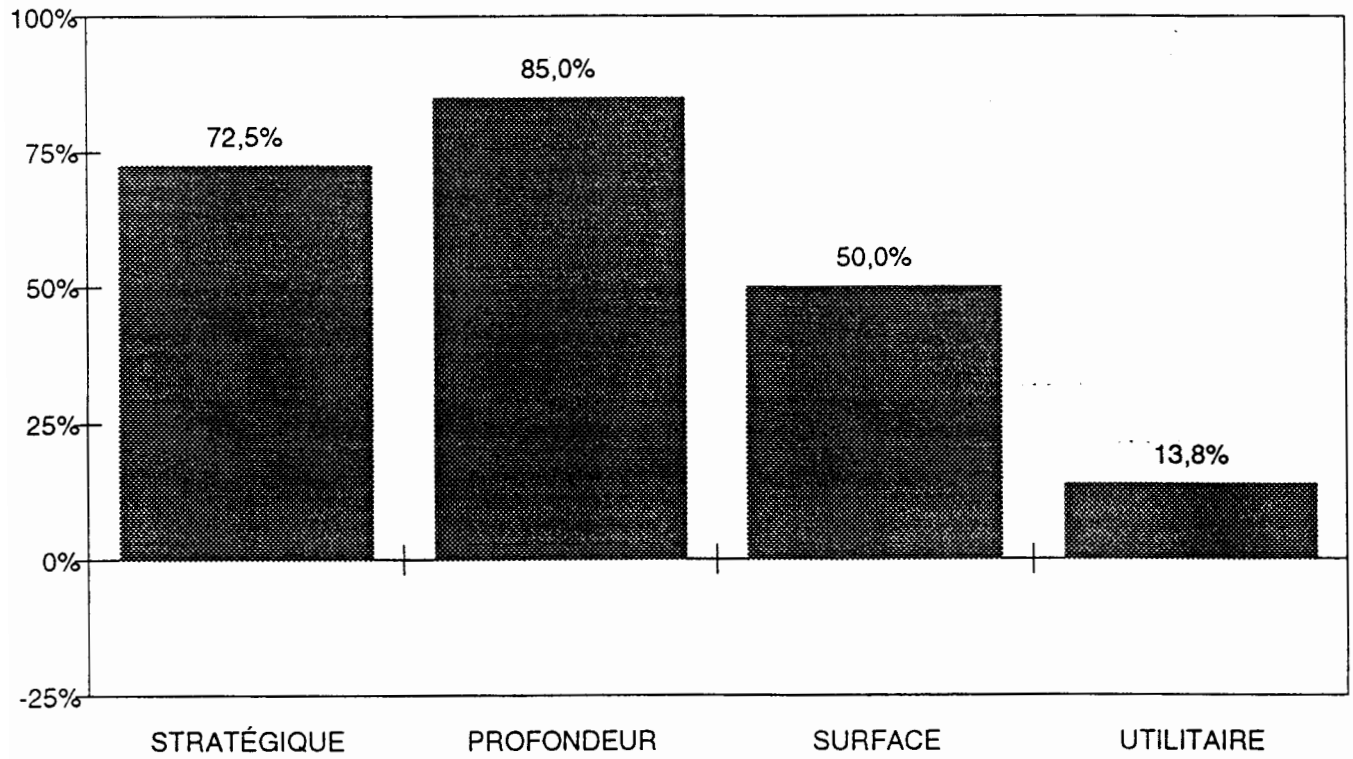
Profondeur		0	-1	2	4	5
M O Y E N S	1. Faire des problèmes hors classe.	0	2	0	0	1
	6. Prévoir les questions d'examens.	0	1	2	0	0
	18. Sélectionner par écrit les éléments importants.	0	1	1	0	1
	20. Prendre des notes personnelles lors d'une activité.	0	0	1	0	2
	22. Participer aux discussions en classe pour comprendre.	0	0	2	1	0
	37. Faire les lectures suggérées hors classe.	0	0	2	0	1
E N S	44. Faire plusieurs pratiques pour maîtriser une habileté.	0	1	1	1	0
	45. Échanger entre professeur et élèves sur du concret.	0	0	1	2	0
	46. Avoir un contenu de cours structuré.	0	0	0	2	1
	47. Échanger sur les étapes pour résoudre un problème.	0	0	0	3	0
	53. Revenir sur la matière non comprise.	0	0	2	1	0
	54. Avoir beaucoup d'activités pratiques.	0	0	0	2	1
	57. Avoir une démonstration par le professeur.	0	0	1	0	2
	59. Illustrer la matière avec des documents audiovisuels.	0	0	1	1	1
	62. Utiliser mes connaissances.	0	0	0	1	2
63. Partir de ce que l'on sait pour aller plus loin.	0	0	0	2	1	
Moyenne des sous-totaux individuels		0.0	-1.7	9.3	21.3	21.7
Moyenne des totaux		50.7				
Moyenne des moyennes individuelles		63.3%				

ÉTUDIANT PLUS

Profil individuel

Nom: HAMEL, MARIE-S	Matricule: 2		
Programme: 330	Cours: 330910	Groupe: 252	Moy-sec: 70 à 84

Conception de l'apprentissage



5. L'INTERVENTION

Deux types d'intervention sont possibles avec l'outil *Étudiant Plus*, soit l'intervention individuelle hors classe ou l'intervention collective en classe. L'analyse de l'ensemble des représentations graphiques de chaque profil individuel ou l'analyse du profil de la classe permet d'identifier les besoins individuels et collectifs d'intervention.

Pour être efficace, l'intervention doit : être faite tôt en session, permettre l'auto-analyse et la prise de conscience de l'élève, être centrée sur des actions concrètes.

5.1 L'intervention individuelle

L'expérience démontre que l'intervention à l'aide du test *Étudiant Plus* sera d'autant plus efficace qu'il sera utilisé tôt en session. La première session au niveau collégial est déterminante pour l'élève, cela est maintenant reconnu.

Lorsque l'on identifie, chez un élève, des comportements et des attitudes ne facilitant pas les apprentissages en profondeur, une certaine logique d'intervention s'impose dans le but d'une action plus efficace.

L'intervention, très efficace sous forme de rencontres individuelles, présente un certain risque de marginalisation, particulièrement si elle ne s'adresse qu'aux élèves en difficulté et ce, malgré la discrétion. Il y a lieu d'intégrer l'intervention comme une activité de prolongation de l'enseignement, plutôt que d'en faire une mesure extraordinaire.

Dans un premier temps, la remise (en classe) des profils individuels à chacun des élèves constitue une action valable et ayant une certaine efficacité, s'il y a interprétation avec le groupe des résultats. La comparaison au profil de groupe est alors pertinente.

Dans un deuxième temps, le professeur peut offrir de rencontrer individuellement les élèves qui désirent une analyse plus approfondie de leur profil ou ceux qui aimeraient obtenir de l'aide pour combler des lacunes révélées par le test *Étudiant Plus*. Il peut aussi faire une invitation formelle à des élèves pour une rencontre individuelle.

Il faut demander aux élèves de conserver leur profil individuel et leur préciser de l'apporter lorsqu'ils vont rencontrer leurs professeurs pour régler des difficultés. Au moment de l'impression, demandez deux copies de chaque profil individuel : une copie pour l'élève et l'autre qui devrait être mise à la disposition des professeurs du programme concerné.

Les résultats obtenus avec *Étudiants Plus* permettront d'identifier rapidement les problèmes d'apprentissage de l'élève ou, à tout le moins, constitueront une bonne base de discussion. Les interventions ne doivent pas porter sur toutes les difficultés en même temps, il faut prioriser avec l'élève. Les interventions d'aide doivent porter sur une matière bien précise et sur la réalisation d'exercices en fonction de cette matière et, bien sûr, donner du sens au travail que l'on exige de l'élève en fonction de la prochaine évaluation.

Les perceptions des élèves en fonction des techniques d'étude sont vérifiées en faisant réaliser ces techniques à voix haute devant l'enseignant. Par exemple : «Tu me dis que tu cherches l'essentiel, réalise-le pour cette partie de chapitre devant moi en m'expliquant ce que tu fais pour le chercher». Cette intervention métacognitive a pour fonction d'aider les élèves à faire un pas de côté, à se placer à côté de leurs activités cognitives afin d'explorer leurs cheminements intellectuels et ainsi leur permettre d'identifier leurs problèmes d'apprentissage.

On a remarqué, avec les groupes qui ont validé l'instrument *Étudiant Plus*, que plusieurs élèves disaient maîtriser certaines techniques d'étude mais que, dans les faits, après leur avoir demandé d'en faire la démonstration, ce n'était pas le cas. C'est pourquoi il est important, lorsque l'on rencontre individuellement un élève qui a des difficultés d'apprentissage, de bien vérifier son degré de maîtrise des techniques d'étude.

Les interventions fondées sur les «tu devrais» sans être accompagnées d'un enseignement explicite mis en application sont généralement peu efficaces. L'enseignement explicite passe par une procédure claire et une mise en application dans le cas des techniques d'étude. Lorsque l'on demande à l'élève de mettre en application une ou des techniques d'étude, il faut prévoir des rencontres de rétroaction où l'élève vient, à une certaine fréquence, vérifier l'efficacité des efforts qu'il fait pour améliorer sa situation.

L'intervention auprès d'un petit groupe est intéressante et économique en temps. Elle sera efficace si le groupe partage le même type de difficultés et si l'atelier (prise de notes, gestion du temps, préparation aux examens...) comporte des exercices bien concrets. Une telle décision s'inspire du souci de rejoindre le plus grand nombre et est déterminée par les limites des ressources disponibles.

5.2 L'intervention en classe

Plusieurs interventions peuvent être faites en classe par les professeurs pour permettre des apprentissages stratégiques et en profondeur. Ces stratégies prennent leurs assises dans le profil de groupe. En effet, le résultat de groupe pour chacune des questions oriente les professeurs sur le choix des interventions à faire en classe pour modifier certaines perceptions erronées de l'apprentissage. Par exemple, si les élèves n'ont pas une attitude positive devant les tâches à accomplir en classe (on peut constater cette attitude par des résultats négatifs aux questions 41-43-44-45-46-47-49-50-53-54-57-59-61-62-63), ils ne mettront probablement pas l'effort nécessaire pour leur réalisation et, de ce fait, leur apprentissage en souffrira. Dès lors, pour que l'enseignement soit efficace, il faut développer des attitudes et des perceptions positives à l'endroit de l'apprentissage.

Il est donc important de faire la preuve en classe que de bonnes stratégies favorisent la réussite et surtout l'intégration des apprentissages. Il importe aussi de renforcer l'utilisation de stratégies d'enseignement favorisant le traitement de l'information en profondeur : questionner, résumer, trouver des analogies, trouver des exemples. On peut présenter les méthodes d'étude reconnues efficaces : segmenter les temps d'étude, résumer ses notes de cours, commencer

l'étude tôt et faire la promotion des ouvrages disponibles à la bibliothèque concernant l'aide à l'apprentissage.

Dans la section suivante, nous vous suggérons quelques stratégies d'enseignement pour rendre les élèves actifs dans leurs apprentissages et les rendre capables de réutiliser leurs savoirs dans divers contextes.

5.2.1 L'élaboration et l'organisation des connaissances

Pour bien assimiler les connaissances et s'en rappeler facilement au besoin, la principale stratégie est d'organiser ces connaissances de façon significative (organisation) tout en les reliant (élaboration) à d'autres informations ou à des connaissances préalables.

Concrètement, pour augmenter les probabilités que les élèves aient recours aux processus d'élaboration et d'organisation, on peut leur demander de construire des images de ce qu'ils étudient, ce qui les aide à en construire une représentation plus significative. On peut également avoir recours aux analogies entre le connu et l'inconnu. On peut carrément leur demander d'élaborer ou de créer des analogies. On doit fournir de nombreux exemples, poser des questions, résumer dans des mots différents, présenter des schémas,... On peut demander à l'élève de trouver des exemples, des questions, de faire un résumé des points importants, un réseau de concepts... Une bonne stratégie comprend nécessairement une variété de techniques pour augmenter la probabilité que la nouvelle information soit rattachée d'une façon significative à des connaissances antérieures. Pour faciliter l'organisation en mémoire, on peut fournir une liste des éléments importants, une table des matières, un plan de chaque leçon que l'élève doit compléter. On peut également, à l'occasion, demander à l'élève de le faire. Il faut laisser du temps pour que l'élève puisse élaborer des exercices, des discussions, des échanges en classe,... Ce temps «perdu» sera grandement récupéré quand viendra le temps de rappeler les connaissances emmagasinées. Il ne sera pas nécessaire de tout répéter. De plus, les nouvelles connaissances se grefferont à du solide.

5.2.2 Comment favoriser l'élaboration et l'organisation des connaissances chez l'élève

Pour aider les élèves dans l'organisation et l'élaboration des informations de chacun des cours, on peut, au début de chaque cours, noter au tableau le plan de la leçon et faire les liens avec les objectifs du cours. Il est bon de mettre en relief les éléments qui sont les plus importants lorsqu'on introduit un nouveau sujet. Conséquemment, plus l'attention est effectivement dirigée sur ce qui doit être appris, par exemple, sur les concepts-clés et les idées essentielles, plus la probabilité d'apprentissage sera élevée.

Plusieurs stratégies peuvent être utilisées, par les professeurs, pour faire ressortir l'essentiel dans chacun des cours. On peut inscrire au tableau et définir les concepts-clés nécessaires à la bonne compréhension de la matière et dont la maîtrise apparaît nécessaire pour atteindre les objectifs de formation du cours. Des indications verbales, comme de ralentir sensiblement pour souligner une idée, ou comme répéter l'important, peuvent être des moyens de mettre en évidence les éléments essentiels. Lors de discussions en classe, les enseignants attirent l'attention sur les idées principales en les écrivant au tableau, en les répétant, en les incorporant au résumé ou en réagissant positivement lorsqu'elles sont apportées par les élèves. On peut aussi fournir un schéma intégrateur des composantes du cours.

Dans certains cours, les faits sont si nombreux que les élèves ont de la difficulté à discriminer ce qui est essentiel de ce qui est accessoire. Par exemple, dans le cours d'histoire de la civilisation occidentale, il peut être facile d'enterrer les élèves sous un amoncellement de faits et d'événements qui cachent les notions et les concepts qui sont importants. C'est pourquoi les professeurs doivent mettre l'accent sur les quelques concepts intégrateurs qui donnent cohérence à tous les contenus abordés. À ce propos, Michel Develay souligne, dans un article de la revue *Pédagogie collégiale*, que «chaque discipline se résume à quelques concepts intégrateurs, véritables clés de lecture de la discipline. Ce qui est indispensable pour chaque enseignant est qu'il précise quels concepts intègrent la totalité de ce qu'il enseigne et, par là même, ordonnent le savoir qu'il dispense.»¹

33

¹Michel Develay, « Pour une épistémologie des savoirs scolaires », dans **Pédagogie collégiale**, octobre 1993, vol.7, no. 1, p. 39.

5.2.3 Réaliser et faire réaliser des synthèses

Pour ancrer dans la mémoire à long terme le contenu d'un cours, on peut demander aux élèves de réaliser une synthèse. Cette synthèse peut prendre plusieurs formes : compléter un schéma, rédiger une ou deux phrases-synthèses sur ce qui a été vu ou dégager les mots-clés de l'exposé.

Le fait de réactiver ses connaissances pour en faire la synthèse permet à chaque élève d'ancrer davantage les connaissances dans sa mémoire à long terme et contribue à assurer un apprentissage en profondeur. De plus, cette approche donne aux élèves des habitudes de traitement de l'information permettant de chercher l'essentiel et de résumer et elle fournit des habitudes de vérification régulière de leur compréhension.

5.2.4 Rendre les apprentissages signifiants

Selon la théorie de l'apprentissage signifiant, le facteur qui détermine notre capacité à tirer profit d'une situation d'apprentissage potentielle, c'est l'apprentissage antérieur, l'ensemble des apprentissages déjà effectués. Ainsi, pour traiter de nouvelles informations, pour assimiler de nouvelles connaissances, l'élève, quel qu'il soit, s'appuie consciemment ou inconsciemment sur ce qu'il sait déjà ou sur ce qu'il croit savoir. Il faut donc, comme enseignant, mettre les nouveaux contenus qu'on aborde avec les élèves en relation avec ce qui a déjà été vu antérieurement et ce qui est censé être maîtrisé.

Dans un premier temps, avant de présenter quelque contenu que ce soit, il faut réactiver les connaissances justes ou erronées que les élèves possèdent à ce sujet. Par exemple, à partir d'une notion ou d'un mot relié à l'apprentissage à faire, les élèves sont invités à dire ce qu'ils connaissent de cette notion. Cette activité permet d'activer les connaissances antérieures des élèves et permet aux professeurs de repérer les «bonnes et fausses conceptions». Dans un deuxième temps, on présente le nouveau savoir en tenant compte des lacunes ou des préconceptions de l'élève à ce sujet. Cette démarche permet aux élèves d'intégrer harmonieusement l'ancien et le nouveau savoir.

Pour faciliter la compréhension de la matière enseignée et rendre les apprentissages signifiants, l'utilisation d'analogies et d'exemples s'avère efficace. Cependant, il faut faire attention de choisir des analogies et des exemples qui ont un sens pour les élèves. Présenter Duplessis comme étant l'exemple parfait du nationalisme conservateur des Québécois des années 50 à des jeunes de 17-18 ans ne sera pas très efficace puisqu'ils ne connaissent pas ce personnage ni son discours.

Par ailleurs, on constate que l'apprentissage est efficace lorsque les élèves utilisent leur savoir dans la réalisation de tâches significatives pour eux. Par exemple, le professeur peut bien démontrer théoriquement l'importance d'une bonne préparation pour réaliser une entrevue qui s'avérera pertinente et réussie mais c'est seulement lorsqu'ils auront eux-mêmes à l'appliquer que les élèves comprendront réellement ce que leur professeur voulait dire.

Pour que l'apprentissage soit signifiant pour les élèves, il faut aussi qu'ils voient la pertinence de cet apprentissage et pour cela il faut les aider. Comme enseignant, on n'arrive pas toujours à donner du sens aux activités d'apprentissage parce qu'on ne fait pas assez ressortir ce à quoi sert le savoir que l'on propose aux élèves. Plus on pourra aider l'élève à saisir les liens qui existent entre les divers apprentissages qu'il effectue, à percevoir l'utilité de ces apprentissages dans la vie quotidienne à titre de personne, de citoyen, de travailleur ou encore à comprendre qu'il s'agit de préalables à d'autres apprentissages, plus on lui permettra de faire usage des savoirs qu'il aura acquis dans toutes les situations où ils sont nécessaires. On facilite ainsi le transfert des apprentissages et on accroît la motivation de l'élève à apprendre.

5.2.5 Structurer, lier, organiser

Un professeur qui fait une présentation ordonnée et organisée du contenu de son cours augmente la probabilité que les élèves utilisent ces mêmes structures pour le comprendre et l'emmagasiner. Plus les éléments sont structurés, plus les chances de les retenir sont meilleures. Le cerveau retient plus facilement des structures. Ainsi, il est bon d'inscrire au tableau les grandes lignes du cours, de mettre en évidence les relations logiques des unités de cours les unes par rapport aux autres et de préciser le lien avec le contenu et l'atteinte des objectifs du cours.

Devant l'absence d'organisation et de structures de la matière, les élèves sont, en général, incapables de donner un sens au contenu. Dans cette situation, ils ont tendance à tout apprendre «par cœur» pour l'examen. Cette technique peut parfois donner des résultats à court terme mais ne favorise pas l'ancrage des informations à long terme.

5.2.6 Schématiser, utiliser des réseaux de concepts

Les schémas et les réseaux de concepts sont des outils performants pour le traitement de l'information. Ils obligent les élèves à cerner les concepts-clés, à les mettre en ordre, à les hiérarchiser et à les relier les uns aux autres. Ces activités favorisent la rétention des apprentissages.

Plusieurs moyens peuvent être utilisés par les enseignants pour développer l'habileté à schématiser des élèves. Par exemple, le professeur donne la liste des concepts et les élèves complètent le réseau par l'inscription des liens. On peut aussi, plusieurs fois durant la session, exécuter avec les élèves des schémas à partir de la matière vue précédemment avec eux. Le but est de permettre aux élèves de bien intégrer le contenu des cours mais aussi de bien comprendre le processus de schématisation pour qu'ils soient capables, par la suite, d'en réaliser de façon autonome.

Les élèves qui parviennent à schématiser un texte, des notes de cours ou un processus font un apprentissage en profondeur.

5.2.7 Faire écrire et dialoguer

Il va de soi que chaque élève est le seul auteur de ses apprentissages et qu'en conséquence il faut solliciter sans cesse sa participation. L'activité intellectuelle de l'élève sera assurée dans la mesure où l'on fera fréquemment appel à la réflexion individuelle et, surtout, au dialogue entre les élèves, étant donné que c'est en s'efforçant d'expliquer à autrui le contenu du cours qu'on parvient le mieux à l'assimiler.

Tout professeur sait, par expérience, que c'est au moment d'enseigner une matière qu'on mesure tout ce qu'on ignore, et que c'est après avoir expliqué un sujet à plusieurs reprises qu'on commence à le maîtriser. Selon Mucchieli, «lorsque nous faisons attention, nous retenons approximativement 10% de ce que nous lisons, 20% de ce que nous entendons, 30% de ce que nous voyons, 50% de ce que nous voyons et entendons en même temps. Par contre, nous retenons 80% de ce que nous disons en faisant quelque chose à propos de quoi nous réfléchissons et qui nous implique.»²

Voici un exemple d'exercice qui pourrait être utilisé dans les cours. L'enseignant divise la matière à réviser en sept ou huit parties et demande aux élèves de se regrouper en équipes selon le nombre de parties. Chaque équipe doit reformuler dans son propre langage le contenu d'une partie dans le but d'en faire une présentation orale. Par la suite, tous les participants de l'équipe 1 se dispersent dans les autres équipes pour présenter oralement le fruit de leur travail et ainsi de suite pour les équipes 2,3,4... jusqu'à la présentation de la dernière partie. De cette manière, tous les élèves revoient l'ensemble de la matière.

5.2.8 Questionner et faire poser des questions

Après un exposé magistral, un exercice ou un travail, il ne faut pas hésiter à poser des questions aux élèves. C'est un bon moyen pour améliorer la compréhension de la matière et pour les obliger à réfléchir sur ce qui vient d'être vu. Cette stratégie fonctionne si l'on donne suffisamment de temps aux élèves pour réfléchir aux questions posées et pour formuler une réponse. Par la suite, il faut fournir une rétroaction spécifique et immédiate aux réponses des élèves. Le tableau qui suit présente une série de questions qui peuvent être posées aux élèves pour faciliter leur réflexion sur la matière et favoriser leur compréhension.

37

²Roger , Mucchielli, **Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes**, Paris, ESF., Entreprise moderne d'édition, 1979, p.56.

Des questions pour tous les goûts

- Est-ce que cela s'applique toujours?
- À quelles conditions est-ce pertinent?
- Donnez-moi un exemple.
- Y a-t-il une alternative possible?
- Ces faits sont-ils crédibles?
- Quel est le principe sous-jacent?
- Vous dites que c'est de quelle catégorie ou type de catégorie.
- Y a-t-il des situations où cette règle ne s'applique pas?
- Qu'est-ce qui distingue les deux cas?
- Pourquoi les gens sont-ils de cet avis?
- Pourquoi croyez-vous cela?
- Qu'est-ce qui mène à cette conclusion?
- Quelles connaissances ou expériences vous ont guidés?
- Avez-vous des preuves?
- Que répondriez-vous aux gens qui ne sont pas de votre avis?
- Que se passerait-il si tout le monde pensait comme vous?
- Avez-vous déjà vu ce concept dans un autre cours?
- Si oui, lequel? Était-il utilisé de la même manière?

Une variante de cette approche est de demander aux élèves de préparer des questions en imaginant qu'ils sont le professeur et doivent préparer un examen. Ils peuvent travailler seuls ou en équipe de deux ou trois. À mesure qu'ils avancent dans la lecture des notes, ils doivent écrire des questions dans la marge, le plus de questions possibles avec les formulations les plus diverses. Après trente minutes de travail, on peut leur demander de formuler quelques questions de synthèse qui couvrent de grandes parties de la matière. Ensuite on fait une sélection des meilleures questions. Enfin on annonce que ces questions serviront certainement au prochain examen et qu'ils viennent de faire une magnifique révision de leurs notes.

Le fait de poser des questions sur les notes de cours oblige l'élève à relire ses notes, à en avoir une compréhension minimale (sinon, impossible de trouver une question), à déceler les parties de la matière qui ne sont pas claires ou qui manquent, à découper la matière en petites parties et, grâce aux questions de synthèse, à refaire la structure logique de l'exposé (ce qui n'est pas toujours évident pour beaucoup d'élèves). Pour aider les élèves à traiter toute l'information qu'ils ont reçue dans un cours, on peut aussi leur fournir une liste de questions qu'ils devraient se poser lorsqu'ils préparent un examen.

Le questionnement à deux développe la coopération entre élèves et la mise en commun en classe améliore l'ambiance car tous poursuivent un objectif commun. Fondamentalement, le questionnement éveille l'intérêt et active les facultés de raisonnement; l'élève établit forcément des liens entre des parties de la matière. De plus, le questionnement lui fait toucher du doigt les points qu'il connaît et ceux qu'il n'a pas compris et l'amène, par la suite, à chercher des réponses à ses questions.

5.2.9 Pratique répétée des nouveaux acquis pour développer des automatismes

Pour faciliter l'intégration des apprentissages, il faut que les élèves utilisent à plusieurs reprises leurs connaissances dans des situations diverses. Ainsi, les connaissances utilisées dans divers contextes favorisent un apprentissage plus significatif et un rappel plus facile. Plus il y a de situations dans lesquelles ils doivent appliquer un concept, plus les élèves seront capables d'utiliser ce qu'ils ont appris par la suite. Les acquis seront rapidement liés à des situations.

Un enseignant peut faciliter le transfert par la simple répétition. Plus nous utilisons une habileté ou un concept, plus son utilisation devient automatique même si nous devons trimer dur pour l'utiliser. Il est rare qu'un élève puisse apprendre à résoudre un problème complexe en mathématiques après l'avoir expérimenté une seule fois. Cela exige toujours plusieurs heures de pratique pour devenir habile dans la plupart des domaines, particulièrement si l'on veut atteindre un niveau d'automatisme. Pourquoi en serait-il autrement au niveau des habiletés intellectuelles?

6. LOGICIEL *ÉTUDIANT PLUS*

Un logiciel nommé *Étudiant Plus*, a été réalisé pour-favoriser le traitement du questionnaire *Étudiant Plus*. Il permet la production d'un profil individuel pour chaque élève et la production d'un profil de groupe mettant en relief les conceptions de l'apprentissage et les comportements des élèves dans leur démarche cognitive.

Le logiciel fonctionne dans l'environnement Windows 95. L'ordinateur doit être doté de 8 Mo de mémoire vive et d'au moins 10 Mo de mémoire libre sur le disque dur pour en assurer l'installation. Le Guide d'utilisation qui accompagne le logiciel en précise les modalités d'installation sur un ordinateur.

On peut se procurer le logiciel *Étudiant Plus* et le *Guide d'utilisation* qui en précise le fonctionnement au Collège de la région de L'Amiante. Pour se renseigner sur les modalités d'acquisition du logiciel, contactez le Service d'animation et de développement pédagogiques du Collège (poste 209).

CONCLUSION

Pourquoi avoir construit un outil pour connaître la conception de l'apprentissage des élèves? Parce que nous croyons que cette connaissance permettra aux professeurs et aux professionnels de mieux intervenir pour aider les élèves à réaliser des apprentissages significatifs qu'ils seront capables de réutiliser dans leur vie future.

De fait, l'analyse en classe des résultats obtenus avec *Étudiants Plus* permettra aux élèves d'avoir une première prise de conscience de leur conception de l'apprentissage et elle favorisera l'identification de leurs forces et de leurs faiblesses comme apprenants. En outre, cet outil peut servir de base de discussion entre le professeur et les élèves sur ce que c'est apprendre, sur les «bonnes et fausses» conceptions et l'impact de celles-ci sur leurs apprentissages et le développement d'une compétence dans un cours. Cet instrument de mesure peut contribuer à vaincre les résistances des élèves qui acceptent mal d'être actifs en classe et qui préféreraient que le professeur fasse tout (souvent parce qu'ils croient que l'on apprend mieux en écoutant qu'en effectuant des travaux pratiques).

Avec le profil de groupe, les professeurs pourront déterminer, à partir des résultats obtenus, les interventions pertinentes pour ce groupe tant au niveau des techniques d'étude que des stratégies d'enseignement. Le profil individuel, pour sa part, sera un outil précieux pour l'encadrement des élèves en difficulté.

Nous pensons avoir développé un outil fort valable pour supporter les élèves dans leur démarche d'apprentissage : d'abord en établissant le profil de leurs conceptions de l'apprentissage et de leurs comportements face aux études, ensuite en suggérant une série d'interventions susceptibles d'améliorer leurs techniques d'étude et de modifier leur perception de l'apprentissage. La véritable valeur d'*Étudiant Plus* sera cependant confirmée par l'utilisation qu'en feront les intervenants, professeurs et professionnels, dans leur travail de support auprès de la clientèle étudiante.

Tout outil est perfectible. Aussi, nous aimerions que les utilisateurs d'*Étudiant Plus* transmettent leurs commentaires (remarques, suggestions, problèmes) au Service d'animation et développement pédagogiques du Collège de la région de L'Amiante. Ces commentaires seront fort utiles, soit pour apporter certaines améliorations à l'instrument de mesure, soit pour la parution d'une nouvelle édition.

BIBLIOGRAPHIE

- BERBAUM, Jean: Développer la capacité d'apprendre, Paris, ESP, 1991, 191 p.
- BROSSARD Luce. On ne peut pas rester dans une classe si on n'est pas préoccupé par l'amélioration de son action, table ronde avec des enseignants et des enseignantes, dans *Vie pédagogique*, no 90, septembre-octobre, 1994, p. 22 à 26.
- CLICHE, Line. Entrevues réalisées auprès d'élèves de secondaire V de la polyvalente Albert Carrier, février-mars 1996.
- CLICHE, Line. Entrevues réalisées auprès d'élèves du Collège de la région de L'Amiante, mars 1996.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION. Rapport annuel 1992-1993 sur l'état et les besoins de l'éducation, Le défi d'une réussite de qualité, Québec, 4e trimestre, 1993.
- DEVELAY, Michel. Pour une épistémologie des savoirs scolaires dans *Pédagogie collégiale*, octobre 93, vol. 7, no 1, p. 35-40.
- FOURNIER, Martine. La pédagogie différenciée, dans *Sciences humaines*, Hors série, no 12, février-mars 1996, p. 25 à 26.
- GIORDAN, André, VECCHI (de) Gérard. Les origines du savoir : des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques, Paris, Delachaux et Niestlé, 1987, 212 p.
- GIORDAN, André. Les conceptions de l'apprenant, dans *Sciences humaines*, Hors série, no 12, février-mars 1996, p. 48 à 50.
- GOUPIL, Goergette, LUSIGNAN, Guy. Des pratiques pédagogiques efficaces, point de vue d'élèves du secondaire, dans *Vie pédagogique*, no 90, septembre-octobre 1994, p. 18 à 20.
- LEGAULT, Bernard. Le cognitivisme : théorie et pratique, dans *Pédagogie collégiale*, septembre 1992, vol. 6, no 1, p. 41 à 43.
- MARZANO, J. Robert et autres. Dimensions of thinking : A framework for Curriculum and Instruction, the Association for Supervision and Curriculum Development, USA, 1988, p. 114.
- MEIRIEU, Philippe. Les méthodes en pédagogie, dans *Sciences humaines*, Hors série, no 12, février-mars 1996, p. 22 à 24.
- MUCCHIELI, Roger. Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes, Paris, ESF, 1979.

- NOËL, Bernadette. La métacognition : l'art d'évaluer ses performances, dans Sciences humaines, no 56, décembre 1995, p. 23 à 25.
- PERRENOUD, Philippe. Métier d'élève et sens du travail scolaire, Paris, ESF, 1994, 207 p.
- POISSANT, Hélène, FALARDEAU, Mireille, POËLLHUKER, Bruno. La mémoire et la compréhension: quelques aspects théoriques et pratiques à l'usage des enseignants et des élèves, dans Vie pédagogique, no 90, septembre-octobre 1994, p. 6.
- PROVOST, Michelle. Des approches pédagogiques qui favorisent l'apprentissage, dans Vie pédagogique, no 90, septembre-octobre 1994, p. 26 à 36.
- ROMANO, Guy. Comment favoriser le développement des habiletés de pensée chez les élèves, dans Enseigner au collégial, AQPC, 1995, p. 289 à 298.
- ROMANO, Guy. Étudier en surface ou en profondeur?, dans Enseigner au collégial, AQPC, 1995, p. 340 à 349.
- ROY, Daniel. Les enseignants et les enseignantes exercent-ils une réelle influence sur l'apprentissage au collégial, dans Enseigner au collégial, AQPC, 1995, p. 208 à 213.
- SAINT-ONGE, Michel. Apprendre c'est penser, dans Vie pédagogique, no 77, mars 1992, p. 16 à 21.
- SAINT-ONGE, Michel. Moi j'enseigne mais eux apprennent-ils?, dans Enseigner au collégial, AQPC, 1995, p. 215 à 221.
- SAINT-ONGE, Michel. La tâche des élèves se limite-t-elle à l'enregistrement d'informations?, dans Pédagogie collégiale, mars 1988, vol. 1, no 3, p. 13 à 16.
- SILVESTRE, Paul. L'apprenant, le savoir et le formateur, dans Sciences humaines, Hors série, no 12, février-mars 1996, p. 4 à 6.
- SVINICKI, Marilla. Practical Implications of Cognitives theories, in New directions for Teaching and Learning, 1991.
- TANGUAY, Lucie. Les usages sociaux de la notion de compétence, dans Sciences humaines, Hors série, no 12, février-mars 1996, p. 62 à 65.
- WANG, N.C. et al. What influence learning? in Journal of Educational Research, 1990, Vol. 84, no 1.