

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À  
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR  
GENEVIÈVE MILOT

ÉTUDE DES PERSPECTIVES D'INTERVENTION DES ÉTUDIANTS ET  
ÉTUDIANTES EN FORMATION À L'ENSEIGNEMENT QUANT  
AU DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTACOGNITION DANS LEUR  
PRATIQUE ÉVENTUELLE.

NOVEMBRE 2008

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

## Sommaire

La réussite éducative des élèves est depuis fort longtemps au cœur des préoccupations des chercheurs oeuvrant dans le domaine de l'éducation et de la psychologie cognitive. On remarque, en considérant les résultats issus de certaines études, que le développement de la métacognition des élèves peut influencer sur leur réussite et contribuer au développement d'habiletés les amenant à mieux comprendre leurs façons d'apprendre. Malgré l'importance que revêt la métacognition pour l'apprentissage des élèves, il semble que les personnels scolaires rencontrent certaines difficultés pour intervenir en ce sens (Lafortune et Fennema, 2003). Ainsi, cette étude vise à connaître et mieux comprendre les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle. Dans cette optique, nous avons entrepris de rencontrer un groupe de neuf étudiants en formation à l'enseignement sur le point de débiter leur dernier stage de formation (Stage IV : Internat). Au cours du processus de recherche, ces étudiants ont participé à la réalisation de deux entretiens individuels; le premier réalisé avant le début de leur dernier stage et le second au retour de ce dernier. De même, tout au long de leur stage, ils ont été amenés à réfléchir sur leurs pratiques pédagogiques en complétant un journal de bord. Les résultats issus de ces instruments de collecte de données nous ont permis d'apporter des précisions quant à leurs perspectives d'intervention.

Ainsi, on constate que les futurs enseignants reconnaissent la nécessité d'intervenir sur le développement de la métacognition, mais que les moyens envisagés pour le faire ne font pas partie intégrante de leur démarche d'enseignement, de façon explicite et élaborée. En intervenant par des moyens ponctuels et utilisés de manière isolée, les futurs enseignants ne peuvent profiter des « déclics métacognitifs », c'est-à-dire des moments où les élèves prennent conscience de leurs processus mentaux (Lafortune et Deaudelin, 2001a) pour réguler leurs pratiques de manière à rendre leurs interventions encore plus profitables au développement de la métacognition. Enfin, en considérant ces éléments de réflexion, certaines interventions peuvent être envisagées au point de vue de la formation à l'enseignement et auprès des enseignants oeuvrant présentement dans le milieu scolaire.

## Table des matières

SOMMAIRE	i
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES FIGURES	vii
REMERCIEMENTS	viii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE	5
1.1. Le développement de la métacognition : une perspective d'intervention difficilement envisagée	7
1.2. L'objectif et la question de recherche	11
1.3. L'importance de la recherche	12
1.4. Les retombées possibles de la recherche	12
CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL	14
2.1. La métacognition : perspectives d'étude en éducation et en psychologie	15
2.1.1. Éléments de définition	16
2.2. La métacognition : une perspective d'aide à l'apprentissage	21
2.3. La métacognition : une perspective d'intervention	24
2.3.1. Dans la classe	24
2.3.2. En formation à l'enseignement	29
CHAPITRE III : MÉTHODE DE RECHERCHE	32
3.1. Quelques fondements épistémologiques et théoriques	33
3.1.1. Pertinence de la méthode utilisée	34
3.2. La sélection des participants	35
3.3. L'instrumentation privilégiée pour cette étude	38
3.3.1. La première entrevue	38
3.3.2. Le journal de bord	42
3.3.3. La seconde entrevue	44
3.3.4. Le journal de bord de la chercheure	45
3.4. Traitement et analyse des données	47

CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	49
4.1. Présentation de la grille d'analyse utilisée pour colliger les données	51
4.2. Catégorisation des données	58
4.2.1. Présentation des tableaux synthèses de catégorisation des données	60
4.3. Proposition d'analyse des données en quatre étapes	67
4.3.1. Questions 1 à 8	67
4.3.1.1. Résultats d'analyse pour le développement cognitif	68
4.3.1.2. Résultats d'analyse pour le développement métacognitif	82
4.3.2. Questions 9 à 17	98
4.3.2.1. Résultats d'analyse pour le développement cognitif	99
4.3.2.2. Résultats d'analyse pour le développement métacognitif	104
4.3.3. Questions 18 et 19	114
4.3.3.1. Conception de la métacognition	115
4.3.3.2. Perspectives d'intervention	117
4.3.4. Questions du second entretien	118
4.3.4.1. Résultats d'analyse pour le développement métacognitif	118
CHAPITRE V : DISCUSSION DES RÉSULTATS	125
5.1. Problématique de recherche	126
5.2. Objectif de recherche	127
5.3. Discussion des résultats	127
5.3.1. Développement cognitif	128
5.3.1.1. Premier entretien	128
5.3.1.2. Deuxième entretien	135
5.3.2. Développement métacognitif	135
5.3.2.1. Premier entretien	137
5.3.2.2. Deuxième entretien	143
5.3.3. Éléments de synthèse	147
5.4. Limites de l'étude	148
CONCLUSION	150
RÉFÉRENCES	156
APPENDICE A : Lettre envoyée par le biais du courrier électronique	163
APPENDICE B : Formulaire de consentement	165
APPENDICE C : Fiche d'information à compléter par les futurs enseignants	168
APPENDICE D : Protocole d'entrevue pour le premier entretien	170
APPENDICE E : Mise en situation proposée aux futurs enseignants	174
APPENDICE F : Journal de bord des futurs enseignants	176
APPENDICE G : Journal de bord de la chercheuse	180

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Déroulement de la première rencontre _____	37
Tableau 2 :	Rappel des informations _____	41
Tableau 3 :	Déroulement de la première entrevue _____	42
Tableau 4 :	Compilation des données recueillies _____	47
Tableau 5 :	Processus de traitement des données qualitatives _____	48
Tableau 6 :	Développement cognitif, questions 1 à 8 _____	61
Tableau 6.1 :	Correspondance établie selon le 1 <sup>er</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	71
Tableau 6.2 :	Correspondance établie selon le 2 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	76
Tableau 6.3 :	Correspondance établie selon le 3 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	80
Tableau 6.4 :	Correspondance établie selon le 4 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	82
Tableau 7 :	Développement métacognitif, questions 1 à 8 _____	62
Tableau 7.1 :	Correspondance établie selon le 1 <sup>er</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	86
Tableau 7.2 :	Correspondance établie selon le 2 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	89
Tableau 7.3 :	Correspondance établie selon le 3 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	94
Tableau 7.4 :	Correspondance établie selon le 4 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	96
Tableau 8 :	Développement cognitif, questions 9 à 17 _____	63
Tableau 8.1 :	Correspondance établie selon le 1 <sup>er</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	101
Tableau 8.2 :	Correspondance établie selon le 2 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	102
Tableau 8.3 :	Correspondance établie selon le 3 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	103
Tableau 8.4 :	Correspondance établie selon le 4 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	103
Tableau 9 :	Développement métacognitif, questions 9 à 17 _____	64
Tableau 9.1 :	Correspondance établie selon le 1 <sup>er</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	106
Tableau 9.2 :	Correspondance établie selon le 2 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	109
Tableau 9.3 :	Correspondance établie selon le 3 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	111
Tableau 9.4 :	Correspondance établie selon le 4 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	112

Tableau 10 :	Développement métacognitif, second entretien _____	66
Tableau 10.1 :	Correspondance établie selon le 1 <sup>er</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	119
Tableau 10.2 :	Correspondance établie selon le 2 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	121
Tableau 10.3 :	Correspondance établie selon le 3 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	122
Tableau 10.4 :	Correspondance établie selon le 4 <sup>e</sup> niveau de croyances et de pratiques _____	123



## Liste des figures

Figure 1 : Développement cognitif, premier entretien (Questions 1 à 8) _____	97
Figure 2 : Développement métacognitif, premier entretien (Questions 1 à 8) _____	98
Figure 3 : Développement cognitif, premier entretien (Questions 9 à 17) _____	113
Figure 4 : Développement métacognitif, premier entretien (Questions 9 à 17) _____	114
Figure 5 : Développement métacognitif, second entretien _____	124

## Remerciements

En premier lieu, j'aimerais adresser mes plus sincères remerciements à ma directrice de maîtrise madame Louise Lafortune, professeure au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières. La qualité de son encadrement, ses précieux commentaires et ses encouragements m'ont permis de poursuivre la réalisation de ce mémoire.

Je témoigne aussi toute ma reconnaissance à madame Sylvie Ouellet, professeure au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières. C'est en me permettant de rencontrer un groupe d'étudiants en formation à l'enseignement que neuf futurs enseignants ont accepté de réfléchir à leurs pratiques pédagogiques dans le cadre de mon projet de maîtrise. En ce sens, j'aimerais sincèrement les remercier pour leur participation tout au long de ce projet. L'apport d'une telle étude sur la formation à l'enseignement et la formation continue des enseignants oeuvrant présentement dans le milieu scolaire n'aurait pu être possible sans leur collaboration.

Je ne peux également passer sous silence la contribution de madame Kathleen Bélanger, professionnelle de recherche au Département des sciences de l'éducation et maître ès arts. Ses judicieux commentaires m'ont permis d'apporter les précisions nécessaires au codage des données recueillies et de poursuivre l'analyse des résultats.

J'aimerais chaleureusement remercier les deux personnes qui partagent ma vie. Pour sa patience, sa compréhension et sa grande générosité, merci particulièrement à Patrice, mon conjoint. Merci pour tous les moments où j'ai pu partir en toute tranquillité sachant que tu t'occupais de notre petit garçon alors âgé de 16 mois. Merci également à Vincent, mon petit garçon, qui, sans qu'il ne le réalise vraiment, m'a permis de demeurer motivée tout au long de la réalisation de mon mémoire. Enfin, je ne saurais oublier tout le soutien que m'ont apporté ma famille, ma belle-famille et mes amis. Sans leurs encouragements et leur dévouement, ce projet n'aurait pu être réalisé.

## Introduction

Depuis septembre 2000 et encore aujourd'hui, l'éducation au Québec connaît de nombreux bouleversements témoignant notamment d'une préoccupation pour la réussite des élèves. À l'instar de plusieurs auteurs (Grangeat, 1997; Chouinard, 1998; Bouffard, 1998; Roy, 2000; Hartman, 2001; Richer, 2001; Patry, 2003; Lafortune, 2004; Delvolvé, 2006), le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport considère qu'il est essentiel de réfléchir aux pratiques pédagogiques présentement mises en œuvre dans le milieu scolaire pour soutenir la réussite des élèves qui, selon les nouvelles orientations du Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001a), est associée au développement de compétences. De nombreux chercheurs ayant voulu contribuer à l'avancement des connaissances dans ce domaine ont étudié différents facteurs susceptibles de favoriser l'apprentissage. L'un des courants de recherche en éducation précise qu'il est possible d'influer sur la réussite des élèves en favorisant le développement de la métacognition. Malgré cela, il semble que peu d'interventions soient d'emblée intégrées à l'enseignement et, en ce sens, peu d'enseignants font référence à des stratégies d'enseignement permettant le développement des habiletés métacognitives des élèves.

Dans le contexte de la présente recherche, nous poursuivons deux objectifs; le premier objectif est celui de connaître les perspectives d'intervention des étudiants en

formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle. Par perspectives d'intervention nous entendons la façon dont les étudiants en formation à l'enseignement envisagent d'intervenir pour favoriser le développement de la métacognition chez les élèves. Le second objectif est celui de faire une analyse de ces perspectives pour mieux les comprendre. En recueillant des données auprès de ces futurs enseignants, nous espérons comprendre ce qui les amène à prévoir ou non des interventions favorisant le développement de la métacognition.

Pour mieux comprendre cette situation, nous énonçons, dans le premier chapitre, la problématique à l'étude, les deux objectifs que nous poursuivons, la question de recherche à laquelle nous tentons de répondre et nous précisons l'importance et les retombées possibles d'une telle recherche pour les étudiants en formation à l'enseignement et les enseignants œuvrant actuellement dans le milieu scolaire. Dans le deuxième chapitre, nous posons les bases conceptuelles de la métacognition en mentionnant notamment son apport à l'apprentissage des élèves et les différentes perspectives d'intervention pouvant être envisagées dans la classe et en formation à l'enseignement pour en susciter le développement. Nous présentons, dans le troisième chapitre, la méthode de recherche s'inscrivant dans une perspective de collecte qualitative de données. Le chapitre quatre est consacré à l'analyse des données issues du premier et du deuxième entretien et de la complétion des journaux de bord des futurs enseignants et de la chercheuse. Enfin, le chapitre cinq expose les éléments d'analyse et d'interprétations de ces données et propose des éléments de solution pouvant contribuer

à l'avancement des pratiques pédagogiques. Nous expliquons également, dans ce même chapitre, les principales limites de l'étude.

Chapitre I :

Problématique



## Chapitre I : Problématique

Ce chapitre présente une problématique de recherche s'inscrivant dans un contexte scolaire québécois en profonds changements. En effet, les nouvelles orientations proposées dans le cadre du renouveau pédagogique incitent les enseignants à réfléchir sur leurs pratiques afin d'y apporter certaines modifications permettant aux élèves de réaliser des apprentissages signifiants. Les enseignants doivent notamment réfléchir à leurs perspectives d'intervention permettant le développement de la métacognition de leurs élèves puisque, selon Lafortune, Deaudelin et Deslandes (2001), le Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001a) « souligne l'importance de mettre l'accent sur le processus plutôt que sur le résultat » (p. 48). Ces auteurs précisent également que « certains aspects associés aux compétences transversales laissent entrevoir la nécessité pour les élèves d'apprendre à s'autoévaluer » (p. 48). Même si le développement de la métacognition représente une des visées du programme, il appert, selon certaines études (Lafortune et Fennema, 2003, Portelance et Ouellet, 2004), que les enseignants interviennent difficilement pour en susciter le développement. L'objet de la présente étude porte essentiellement sur cette problématique.

Dans un premier temps, nous analysons cette problématique en faisant référence à des résultats issus, pour la plupart, de recherches doctorales ou émanant de projets de

recherches scientifiques. Dans un deuxième temps, nous présentons l'objectif et la question de recherche à laquelle nous tentons de répondre par la réalisation de la présente étude. Enfin, nous précisons l'importance et les retombées possibles d'une telle recherche pour les étudiants en formation à l'enseignement et les enseignants oeuvrant actuellement dans le milieu scolaire.

### 1.1 Le développement de la métacognition : une perspective d'intervention difficilement envisagée

Depuis 1990, la métacognition est de plus en plus présente dans les recherches en éducation, entre autres, au plan des interventions. Malgré ceci, il appert que certains enseignants tiennent compte plus ou moins consciemment de la métacognition dans leur enseignement (Lafortune et Fennema, 2003). Dans cette perspective, ils peuvent difficilement susciter des prises de conscience et profiter des « déclics métacognitifs » en cours d'action, c'est-à-dire des moments où les élèves prennent conscience de leurs processus mentaux (Lafortune et Deaudelin, 2001a). De même, il est probable qu'ils ne puissent réguler leurs pratiques pédagogiques afin de rendre leurs interventions profitables au développement de la métacognition. Il est également difficile d'envisager, dans un tel contexte d'apprentissage, que les élèves puissent devenir des individus métacognitifs (Lafortune et Deaudelin, 2001a). Un individu métacognitif est « un élève qui a construit des connaissances par rapport à son processus d'apprentissage et qui a développé des habiletés lui permettant de gérer ses processus mentaux » (Lafortune et Deaudelin, 2001a, p. 203).

Lafortune et Fennema (2003) font ressortir des éléments de cette problématique dans le cadre d'une recherche visant à approfondir les croyances et les pratiques des enseignants dans l'enseignement des mathématiques, des sciences et des technologies. Selon ces deux chercheuses, plusieurs enseignants du primaire limitent leur enseignement au contenu disciplinaire puisqu'ils ne se sentent pas nécessairement habiles d'intégrer des moments de réflexion portant sur les processus d'apprentissage des élèves. Aussi, en considérant les résultats de cette étude, il semble que certains enseignants ne soient pas facilement disposés à accepter un changement dans leurs pratiques pédagogiques. En tenant compte de cela, il est plutôt difficile d'envisager qu'ils puissent mettre en œuvre des pratiques pédagogiques favorables au développement de la métacognition.

Pourtant, il importe que des interventions soient réalisées en continuité avec les activités de la classe et ne fassent pas l'objet d'interventions isolées ou se rapportant à une discipline en particulier (Portelance, 2002). À l'instar de Portelance et Ouellet (2004), Lafortune, Jacob et Hébert (2000) mentionnent que l'enseignant joue un rôle essentiel dans le développement des habiletés métacognitives des élèves. Il doit faire office de médiateur et agir comme guide notamment en partageant ses façons de procéder. Il doit, dans un premier temps, activer « les connaissances antérieures des élèves sur la façon dont ils planifient l'exécution de la tâche. Puis, en les invitant à comparer leur démarche avec celle de leurs pairs, l'enseignant favorise le conflit nécessaire pour que les élèves sentent le besoin de valider leur démarche ou de

l'ajuster » (p. 16). Portelance et Ouellet (2004) accordent autant d'importance au rôle joué par l'enseignant dans le développement de telles habiletés et propose cinq pratiques pédagogiques pouvant contribuer à ce développement: (1) « Tenir compte de la métacognition de façon constante »; (2) « Faire un choix pertinent de situations d'enseignement-apprentissage »; (3) Stimuler chez l'enfant la conscience de ses acquis et de leur utilisation »; (4) « Interagir avec les enfants par un questionnement qui suscite la métacognition »; et (5) « Adopter des comportements métacognitifs devant les enfants » (p. 67-99).

Les résultats issus de la passation de deux questionnaires : « Ce que je pense » et « Ce que je fais », utilisés dans le cadre d'une recherche visant principalement à connaître les croyances et les pratiques des personnels scolaires du milieu primaire quant à l'enseignement et l'apprentissage dans le contexte de la mise en œuvre du Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001a), montrent que les personnes ayant une « conception métacognitiviste modérée » de leur rôle sont plutôt des enseignants moins expérimentés (Lafortune, Martin, Doudin et Moreau, 2004). Même si ces personnes estiment qu'ils doivent se préoccuper des processus mentaux de leurs élèves et qu'ils reconnaissent la nécessité de les amener à réfléchir sur leurs façons d'apprendre, il s'avère que leurs pratiques pédagogiques ne sont pas clairement métacognitivistes. Parmi les personnes ayant participé à la complétion de ces questionnaires, celles présentant une conception métacognitiviste de l'enseignement « sont celles qui favorisent le plus l'autonomie de leurs élèves et qui s'accordent aussi le plus

d'autonomie par rapport aux propositions ou exigences du Ministère de l'éducation » (p. 156).

La littérature abonde d'études dont l'objectif premier vise le développement de la métacognition des élèves. Certaines commissions scolaires partagent également cet intérêt et proposent différentes sessions de formation ayant pour objet la sensibilisation de leurs personnels scolaires quant au développement de ces habiletés (Hébert, 2004). D'autres études se sont intéressées plus précisément à l'apport de la métacognition sur l'apprentissage des élèves. Plusieurs de ces études montrent l'influence que peut avoir ce développement sur l'apprentissage (Romainville, 2007; Cèbe, 2006; Doly, 2006; Hébert, 2004; Lafortune, 2004, 1992; Portelance et Ouellet, 2004; Patry, 2003; Hartman, 2001; Richer, 2001; Roy, 2000; Bouffard, 1998; Chouinard, 1998; Portelance, 1998; Lafortune et St-Pierre, 1996).

Considérant toutes ces informations, il paraît important que la démarche d'enseignement s'inscrive dans une perspective de développement d'habiletés métacognitives. Comme les pratiques pédagogiques mises en œuvre dans le milieu scolaire montrent peu d'interventions visant ce développement (Lafortune, Jacob et Hébert, 2000; Doudin, Martin et Albanese, 2001; Lafortune et Saint-Pierre, 1996) et cela, malgré le fait que certains enseignants partagent cette préoccupation, des changements dans les pratiques pédagogiques des personnels scolaires pourraient être envisagés. Pour susciter ce changement et faire prendre conscience de l'importance du

développement d'habiletés métacognitives en contexte d'apprentissage, des interventions pourraient aussi être considérées auprès des étudiants en formation à l'enseignement. Ainsi, une plus grande compréhension de leurs perspectives d'intervention permettrait d'orienter la formation à l'enseignement en considérant le développement de la métacognition.

## 1.2 L'objectif et la question de recherche

En considérant le rôle attribué à l'enseignant dans le développement des habiletés métacognitives des élèves, et en tenant compte du peu d'interventions réalisées dans cette optique dans le milieu scolaire, il importe de mieux comprendre les perspectives d'interventions des étudiants en formation à l'enseignement afin de les amener à réfléchir sur leurs pratiques pédagogiques et, le cas échéant, à s'inscrire dans un processus de changement visant le développement de ces habiletés.

La question de recherche à laquelle nous tentons de répondre est la suivante:

- Quelles sont les perspectives d'intervention des étudiants et étudiantes en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle?

Les deux objectifs que nous poursuivons sont les suivants:

- connaître les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle;

- faire une analyse de ces perspectives pour mieux les comprendre.

### 1.3 L'importance de la recherche

Même si la métacognition est au cœur des préoccupations de plusieurs professionnels de l'enseignement et de chercheurs en éducation et cela, depuis de nombreuses années, il semble que bien peu de recherches aient porté sur les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle. Ainsi, la présente étude contribuera à mieux les comprendre en précisant notamment ce qui amène certains étudiants à inscrire leur démarche d'enseignement dans une optique de développement d'habiletés métacognitives. La connaissance de ces perspectives d'intervention peut, d'une part, permettre d'apporter certaines améliorations à la formation dispensée dans les universités et, d'autre part, contribuer, dans une optique d'insertion professionnelle des futurs enseignants, au développement de la métacognition des élèves.

### 1.4 Les retombées possibles de la recherche

Nous croyons que les résultats issus de cette étude permettront de reconnaître les différents moyens d'intervention envisagés par les étudiants pour développer la métacognition de leurs élèves. Tel que nous l'avons mentionné précédemment, ces résultats permettront aux professeurs d'université de mieux comprendre comment leurs étudiants envisagent d'intervenir pour développer la métacognition de leurs élèves et, en

ce sens, ils pourront, s'ils le désirent, susciter davantage de prises de conscience quant à l'importance que revêt ce développement pour l'apprentissage des élèves.



Chapitre II :

Cadre conceptuel

## Chapitre II : Cadre conceptuel

Pour mieux comprendre l'intérêt pédagogique que suscite le développement de la métacognition et connaître les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement, il importe d'abord de poser les bases conceptuelles de ce concept. En ce sens, ce chapitre présente, dans un premier temps, les différentes perspectives d'étude de la métacognition et propose des éléments de définition propres à chacun de ces courants. Dans un deuxième temps, nous abordons le concept de métacognition dans son apport à l'apprentissage des élèves. Enfin, nous proposons des interventions pouvant être réalisées en classe et précisons l'orientation à prendre en formation à l'enseignement pour en favoriser le développement.

### 2.1 La métacognition : perspectives d'étude en éducation et en psychologie

La métacognition puise son intérêt pédagogique dans son apport à l'apprentissage des élèves. En effet, les résultats issus de recherches réalisées auprès d'élèves du primaire et du secondaire (Doly, 2006; Portelance, 1998, 2002) montrent que les élèves qui réussissent ont conscience de leurs façons d'apprendre et peuvent, lorsque nécessaire, exercer un plus grand contrôle sur celles-ci. En ce sens, au cours de la réalisation d'une tâche d'apprentissage, les élèves peuvent avoir recours à des stratégies métacognitives pour mieux réguler leur démarche mentale. Par exemple, un élève qui se rend compte de son incompréhension en lecture sait qu'il peut notamment avoir recours

au contexte pour mieux comprendre le sens du texte. Aussi, en réalisant cette tâche, l'élève peut décortiquer le texte, le souligner et prendre des notes. Ces dernières habiletés font référence au développement cognitif alors que le fait de savoir qu'il peut recourir au contexte pour palier à son incompréhension fait référence au développement métacognitif.

Selon Flavell (1985), la métacognition « renvoie [...] au contrôle actif, à la régulation et à l'orchestration de ces processus » (rapporté par Doly, 1997, p. 20). Ainsi, en devenant conscients de leurs façons d'apprendre, les élèves peuvent exercer un contrôle et réguler leur démarche mentale dans l'intention d'atteindre le but désiré. Selon Doly (2006), ces habiletés de contrôle « sont automatisées chez les experts et les élèves en réussite scolaire [...] mais absentes chez les novices et les élèves en échec » (p.87). Pour permettre aux élèves plus novices de développer ces habiletés de contrôle, certaines connaissances ou expériences métacognitives peuvent s'avérer nécessaires. Dans cette perspective, il importe de comprendre ce que représente le développement de la métacognition et de bien définir le rôle de l'enseignant dans le développement ces habiletés.

### 2.1.1 Éléments de définition

Le concept de métacognition origine des travaux réalisés par Flavell au cours des années 1970. C'est dans le cadre de ses recherches portant sur la métamémoire que

Flavell a élaboré une définition, maintenant partagée par plusieurs auteurs (St-Pierre, 1994), du concept de métacognition :

« la connaissance qu'on a de ses propres processus cognitifs, de leurs produits et de tout ce qui touche, par exemple, les propriétés pertinentes pour l'apprentissage d'informations et de données [...] La métacognition se rapporte entre autre chose, à l'évaluation active, à la régulation et l'organisation de ces processus en fonction des objets cognitifs ou des données sur lesquelles ils portent, habituellement pour servir un but ou un objectif concret » (Flavell, 1976, cité dans St-Pierre, 1994, p. 232).

Aussi, de nombreux auteurs s'entendent sur les principales composantes de la métacognition, telles que définies par Flavell (1979). En effet, Lafortune et St-Pierre (1996) et Portelance (1998) abondent dans le même sens en définissant ce concept selon deux composantes : (1) les connaissances métacognitives, qui font référence aux connaissances que l'apprenant a de sa propre cognition et de la cognition en général et (2) le contrôle qu'il peut exercer sur elles.

Pour représenter les connaissances que l'apprenant acquiert sur les connaissances, Flavell (1979) utilise aussi le vocable *métaconnaissances* qu'il partage en quatre catégories : (1) les connaissances sur la personne, (2) les connaissances sur la nature et les exigences de la tâche d'apprentissage à réaliser, (3) les connaissances sur les stratégies et (4) les connaissances sur la combinaison de ces trois catégories de métaconnaissances. Ces catégories ont aussi été reprises par Lafortune et St-Pierre (1996), dans le cadre d'une recherche visant essentiellement à concevoir et valider un matériel didactique portant sur la dimension affective et métacognitive de l'apprentissage. Ainsi, Lafortune et St-Pierre (1996), en s'inspirant de Flavell, définissent

le concept de métacognition selon trois composantes : (1) les connaissances métacognitives, (2) la gestion de l'activité mentale et (3) la prise de conscience de sa démarche mentale.

### Les connaissances métacognitives

Selon les auteures, Lafortune et Saint-Pierre (1996), « les connaissances métacognitives sont des connaissances et des croyances au sujet des phénomènes reliés à la cognition » (p.21). À l'instar de Flavell (1985), ces auteures considèrent que ces connaissances métacognitives peuvent être des connaissances au sujet des *personnes*, de la *tâche* à accomplir et des *stratégies* à utiliser pour la réaliser. Ainsi, elles « sont déduites des expériences métacognitives, sont relativement stables, verbalisables et peuvent être erronées » (Lafortune et Saint-Pierre, 1996, p.22). Pour Flavell (1985), ces connaissances métacognitives sont étroitement liées et souvent en interaction entre elles.

Pour sa part, Romainville (2007) précise que les connaissances métacognitives relèvent de l'ensemble des connaissances construites consciemment par les élèves au cours de leur démarche d'apprentissage. Ainsi, c'est en réalisant des apprentissages qu'ils peuvent, par eux-mêmes ou en y étant invités par leur enseignant, réfléchir sur leurs apprentissages. Ils peuvent les « expliciter, les analyser, les conceptualiser et se construire ainsi un certain nombre de connaissances sur leur cognition » (Romainville, 2007, p. 2). Flavell (1985) précise que ces connaissances peuvent être intra-individuelles, interindividuelles et universelles. Les connaissances intra-individuelles

portent essentiellement sur des connaissances ou des croyances qu'un individu entretient au sujet de lui-même comme personne apprenante, les connaissances interindividuelles concernent les connaissances qu'une personne possède sur les autres personnes apprenantes et, enfin, les connaissances universelles se rapportent à la cognition humaine en général.

### La gestion de l'activité mentale

La gestion de l'activité mentale concerne les différentes activités permettant d'exercer un contrôle et une gestion de la pensée. Cette composante « inclut des activités de planification, de contrôle et de régulation » (Lafortune et Saint-Pierre, 1996, p. 22). Contrairement aux connaissances métacognitives, cette deuxième composante fait référence à des habiletés qui sont « relativement instables, [...] non verbalisables et [qui] dépendent de la tâche et de la situation » (Lafortune et Saint-Pierre, 1996, p. 22).

Selon Doly (2006), cette deuxième composante fait référence aux habiletés de contrôle qu'elle définit en trois types d'opérations : (1) l'anticipation et la prévision, (2) l'évaluation-régulation et (3) l'évaluation terminale. La première opération, qui se précise au cours de la réalisation de la tâche d'apprentissage, amène les élèves à porter un regard sur la tâche à accomplir en précisant le but à atteindre; la deuxième opération contribue à l'atteinte de ce but en amenant les élèves à prendre conscience de leurs erreurs et à considérer les ajustements devant être réalisés. Enfin, la dernière opération

permet aux élèves de porter un jugement sur les procédures utilisées et de reconsidérer le but et le résultat à atteindre.

« Ce contrôle s'exerce par des *expériences métacognitives*, qui sont des prises de conscience plus ou moins explicites du sujet sur ce qu'il fait, qui mettent en rapport données, procédures et but, et qui activent des métaconnaissances sur soi et sur le thème, sur la tâche, sur les stratégies utiles, etc. » (Doly, 2006, p. 88). Il importe de retenir que ce contrôle est possible si les élèves demandent de l'aide et obtiennent le soutien de leur enseignant et si ces derniers sont motivés à atteindre le but et qu'ils le connaissent bien.

#### La prise de conscience de sa démarche mentale

« Une prise de conscience, lorsqu'elle accompagne l'activité mentale, vient enrichir les connaissances métacognitives, lesquelles à leur tour, viennent influencer la gestion d'une activité mentale ultérieure » (Lafortune et Saint-Pierre, 1996, p. 28). C'est dans cette perspective que revêt toute l'importance du caractère conscient de la métacognition. Ainsi, si un élève effectue un changement de stratégies au cours de la réalisation d'une tâche d'apprentissage pour mieux la comprendre, cela relève du développement métacognitif. Ce qui n'est pas le cas si l'élève effectue simplement des essais et erreurs pour parvenir à atteindre le but souhaité (Romainville, 2007).

Selon Doly (2006), c'est en favorisant le développement de la métacognition des élèves au cours de leurs apprentissages que les enseignants contribueront à leur réussite éducative.

## 2.2 La métacognition : une perspective d'aide à l'apprentissage

Le développement de la métacognition de la petite enfance à l'âge adulte a fait l'objet de plusieurs recherches en éducation (Romainville, 2007; Cèbe, 2006; Doly, 2006; Hébert, 2004; Lafortune, 2004, 1992; Portelance et Ouellet, 2004; Patry, 2003; Hartman, 2001; Richer, 2001; Roy, 2000; Bouffard, 1998; Chouinard, 1998; Portelance, 1998; Lafortune et St-Pierre, 1996). Les résultats issus de ces études montrent l'importance que ce développement revêt pour l'apprentissage des personnes apprenantes. Selon Doly (2006), la métacognition est à considérer dans son apport à l'apprentissage des élèves puisqu'elle assure une plus grande réussite dans la gestion des tâches. Cette auteure précise également que le développement de telles habiletés influe sur le transfert des connaissances et des compétences, ce qui représente un problème bien réel pour plusieurs élèves. Dans le cadre d'une recherche réalisée dans le domaine des sciences cognitives, Kail et Fayol (2003), précisent que le processus de transfert des apprentissages peut être favorisé par la mise en place d'interventions métacognitives. Selon ces auteurs, ce n'est qu'en amenant les élèves à prendre conscience de l'efficacité ou de l'inefficacité des stratégies de résolution de problèmes utilisées qu'il est possible de favoriser le transfert de ces stratégies dans des contextes d'apprentissage différents. Zimmerman (2000), rapporté par Romainville (2007), abonde dans le même sens en



mentionnant que « la compétence la plus nécessaire à un apprentissage de qualité est celle de pouvoir réfléchir sur sa propre activité d'apprentissage et de l'ajuster en fonction de contextes variés » (Romainville, 2007, p. 4). De même, la métacognition contribue au développement de compétences de contrôle et d'autorégulation de sa démarche mentale (Doly, 2006). Enfin, à l'instar de Chouinard (1998), qui souligne que le développement de la métacognition peut influencer la motivation, l'attention et la compréhension des élèves, Doly (2006) précise qu'il peut aussi contribuer à une plus grande estime de soi.

L'étude réalisée par Roy (2000) montre notamment qu'après l'expérimentation d'une approche visant le développement d'habiletés métacognitives que les six garçons de la quatrième année rencontrés, « se sentent mieux adaptés en classe. En effet, les sujets se disent « rejoints » donc plus à l'aise et plus motivés. Ils soutiennent réussir mieux grâce à la démarche d'enseignement utilisée » (p. 75). Cette auteure souligne aussi que les « élèves ont acquis assez rapidement des habiletés métacognitives, [qu'ils] peuvent déterminer leurs forces, leurs faiblesses, leurs acquis [et] leur fonctionnement » (p.88).

À l'instar de Roy (2000), Coulombe (2001), en s'inspirant de plusieurs études réalisées dans ce domaine (Schmeck, 1983, 1988; Gagné, 1985; Langevin 1992a, 1992b; Romainville, 2000; Hébert, 1994; Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996; Parmentier et Romainville, 1998; Wolfs, 1998), soutient que les stratégies cognitives et métacognitives

contribuent à l'apprentissage. En faisant référence à ces études, elle précise que les élèves qui obtiennent de meilleurs résultats scolaires sont des « étudiants forts [qui] organisent mieux leurs connaissances à acquérir et mobilisent l'ensemble des moyens pour y arriver; ils possèdent une plus importante variété de stratégies d'apprentissage et sont capables d'adapter ces stratégies aux divers contextes et aux différentes situations pédagogiques » (p. 6). En ce sens, une meilleure compréhension de la métacognition, dans le cas présent de sa façon d'apprendre et des stratégies à utiliser dans divers contextes favorise la réussite. En contexte d'apprentissage, une différence importante persiste entre les élèves qui réussissent et ceux présentant certaines difficultés d'apprentissage. Selon Doly (2006), les élèves qui réussissent réalisent les tâches d'apprentissage qui leur sont demandées de manière plutôt automatisée. Ainsi, certaines de ces tâches ne nécessitent pas un rappel des connaissances en mémoire puisque les élèves sont souvent en mesure de les réaliser de manière assez automatique. En ce sens, il semble que ces élèves aient développé des habiletés leur permettant de faire référence aux stratégies, aux compétences ou aux connaissances nécessaires à la réalisation de ces tâches d'apprentissage, ce qui paraît plus difficile pour les élèves présentant des difficultés d'apprentissage.

Bien que plusieurs études établissent le rapprochement entre le développement de la métacognition et l'apprentissage des élèves, un problème demeure : bien peu d'interventions semblent être réalisées dans le milieu scolaire (Lafortune, Jacob et Hébert, 2000). En effet, dans une étude réalisée auprès d'enseignants oeuvrant dans le

milieu scolaire, ces auteures mentionnent que les élèves éprouvent de la difficulté à partager leur démarche mentale puisque peu d'interventions explicites visent le développement de leurs habiletés métacognitives. Or, comme le souligne Roy (2000), l'amélioration des performances scolaires des élèves est envisageable si l'enseignement comprend des interventions favorisant le développement de ces habiletés.

En définitive, pour permettre aux élèves de développer des habiletés métacognitives, il importe que les enseignants puissent intervenir dans cette perspective. Or, comme il semble que bien peu d'interventions soient réalisées dans le milieu scolaire, il paraît important d'intervenir auprès des étudiants en formation à l'enseignement puisqu'ils auront à intervenir en ce sens auprès des élèves dans leur tâche d'enseignement future.

### 2.3 La métacognition : une perspective d'intervention

Il est possible d'étudier le problème précédemment soulevé selon deux volets : celui des interventions à réaliser ou n'étant pas réalisées dans la classe et celui des interventions à réaliser auprès des étudiants en formation à l'enseignement pour favoriser un réinvestissement dans leur pratique éventuelle.

#### 2.3.1 Dans la classe

Dans une étude visant à contribuer au développement des habiletés métacognitives des élèves, Lafortune, Jacob et Hébert (2000) explicitent les principales conditions

d'enseignement à mettre en œuvre pour contribuer au développement de la métacognition des élèves. Six principes ont été soulevés : (1) « Avoir l'intention explicite d'amener les élèves à développer des habiletés métacognitives »; (2) « permettre à l'élève d'être actif »; (3) « Permettre à l'élève de bien se représenter le but d'une tâche »; (4) « Susciter de fréquentes prises de conscience par des arrêts métacognitifs »; (5) « Permettre une évaluation de l'expérimentation vécue par les élèves »; (6) « Inclure des interventions de façon continue » (p. 149). Sans en faire une description détaillée, il importe de comprendre que ces conditions décrivent des interventions devant faire partie intégrante de la démarche d'enseignement. En ce sens, l'enseignant doit avoir l'intention explicite de développer la métacognition de ses élèves en intervenant dans cette optique tout au long de son enseignement. Selon Portelance (2002), la métacognition doit être envisagée comme une composante du processus d'apprentissage et dans cette perspective faire partie de l'ensemble de la démarche d'enseignement.

Cette auteure précise également que l'enseignant doit offrir son soutien aux élèves afin que ces derniers puissent développer des habiletés métacognitives. Ainsi, « les comportements métacognitifs qui démontrent la compétence métacognitive [se développent] [...] progressivement, et leur acquisition nécessite une assistance, en particulier celle de l'enseignant » (Portelance, 2002, p.53). Ces interventions peuvent amener les élèves à utiliser différentes stratégies au cours de la réalisation d'une tâche d'apprentissage.

Pour favoriser le développement de la métacognition et permettre à l'enseignant d'offrir un soutien à l'élève, certaines pratiques pédagogiques peuvent être privilégiées : « l'autoévaluation au début de l'apprentissage, les interactions et le questionnement durant l'apprentissage et les moments de réflexion à la fin de l'apprentissage » (Lafortune, 2004, p.9). Dans une recherche présentant plusieurs activités portant sur les dimensions affective et métacognitive de l'apprentissage, les auteures Lafortune et St-Pierre (1996) précisent que le travail en équipe peut également être l'une de ces pratiques pédagogiques puisqu'il permet aux personnes apprenantes « de comparer différentes approches, d'en évaluer les mérites et les limites, d'apprendre à communiquer son approche aux autres, de s'initier à évaluer la présentation des autres et d'enrichir son propre répertoire de démarches » (p.52). Ces activités, validées et expérimentées au niveau collégial, ont été classifiées selon différents thèmes : les méthodes pédagogiques, les techniques d'enseignement, le processus d'évaluation et les activités éducatives. Des activités telles que (1) « Des stratégies d'apprentissage efficaces », (2) « Activation des stratégies » et (3) « Journal de réflexion » sont décrites. Chacune d'entre elles peut représenter une perspective d'intervention favorisant le développement de la métacognition chez les élèves.

1. Des stratégies d'apprentissage efficaces :

Cette activité porte sur le développement d'une ou de plusieurs bonnes méthodes de travail et propose une mise en situation permettant aux élèves de prendre

conscience de l'efficacité de deux stratégies d'apprentissage; l'une portant sur la représentation et l'autre, sur l'organisation (Lafortune et St-Pierre, 1996).

2. Activation des stratégies :

Cette activité amène les élèves à reconnaître les stratégies efficaces qu'ils connaissent déjà pour la réalisation de la tâche (Lafortune et St-Pierre, 1996).

3. Journal de réflexion :

Cette activité permet aux élèves d'augmenter leurs connaissances métacognitives à l'égard de leurs processus d'apprentissage (Lafortune et St-Pierre, 1996).

À l'instar de ces auteures, d'autres partageant sensiblement la même préoccupation abordent également les perspectives d'intervention favorisant le développement de la métacognition (Lafortune, 2004; Portelance et Ouellet, 2004; Patry, 2003; Portelance, 2002; Doudin, Martin et Albanese, 2001; Cèbe, 2000; Lafortune, Jacob et Hébert, 2000; Roy, 2000; Hacker, Dunlosky et Graesser; 1998; Lafortune et Saint-Pierre, 1996). Dans les faits, bien que ces ouvrages soient disponibles et accessibles, en étant écrits dans un vocabulaire simple et précis, il semble que les interventions portant sur la métacognition ne soient pas d'emblée intégrées à l'enseignement. En effet, selon Lafortune et Fennema (2003), « la métacognition ne fait pas partie des préoccupations de la planification de cours » (p.34) de tous les enseignants. Ce concept représente « une préoccupation constante » (p.34) pour seulement certains d'entre eux. Par ailleurs, Lafortune et

Deaudelin (2001b) rapportent que les enseignants qui interviennent sur la métacognition le font plus ou moins consciemment. Ces auteures poursuivent en ajoutant qu'une meilleure connaissance du concept de métacognition et des perspectives d'intervention qui en favorisent le développement peut encourager le développement d'une pratique amenant l'élève à « une meilleure connaissance de ses façons d'apprendre ou [à] une prise de conscience de ses processus mentaux » (p.67). Un élève pourra ainsi être amené à prendre conscience qu'il réalise plus facilement une tâche en faisant référence aux exemples proposés. Un autre pourra, pour sa part, bénéficier d'un partage de stratégies d'apprentissage entre élèves pour se rendre compte qu'il apprend davantage en demandant des explications à d'autres élèves afin d'effectuer la résolution d'un problème.

Patry (2003) souligne certaines lacunes au point de vue des interventions proposées aux personnels scolaires. Elle mentionne, entre autres, que les interventions sont parfois cloisonnées, propres à un contexte bien particulier et en ce sens, difficiles à transférer. Elle ajoute également que ces interventions « ne sont pas facilement adaptables » (p. 6) selon l'âge, la maturité et la capacité d'apprentissage des élèves. Les interventions auraient avantage à être élaborées et utilisées de sorte à les rendre plus facilement adaptables, transférables et applicables en classe et dans divers contextes (Patry, 2003). Une compréhension de la métacognition peut aider à pouvoir reconnaître ce qui peut, dans une intervention, favoriser ou non le développement de la métacognition (Lafortune et Deaudelin, 2001b). À la lumière de ces propos, il semble

essentiel que la formation à l'enseignement contribue à une plus grande compréhension de ce concept et, de ce fait, amène les futurs enseignants à intervenir sur le développement de telles habiletés dans leur pratique éventuelle.

### 2.3.2 En formation à l'enseignement

Le Programme de formation de l'école québécoise mis en œuvre dans les milieux scolaires semble accorder une attention particulière au développement de la métacognition. En considérant les extraits de textes qui suivent, on peut penser que certains éléments plus ou moins explicites se rapportent au développement d'habiletés métacognitives chez les élèves. En effet, le programme de formation fait notamment référence au « développement des processus mentaux nécessaires à l'assimilation des savoirs, à leur utilisation dans la vie réelle et à leur réinvestissement dans des apprentissages ultérieurs » (MEQ, 2001a, p. 3).

Selon le Ministère de l'Éducation du Québec (2003) l'élève :

« en participant activement à sa propre évaluation en cours d'apprentissage [...] apprend à porter, avec l'aide de l'enseignant ou de ses pairs, un regard juste sur les savoirs qu'il acquiert et sur la manière dont il les utilise. Il développe ainsi les capacités métacognitives qu'il pourra utiliser pour continuer à apprendre tout au long de sa vie » (p. 13).

Afin d'assurer un arrimage entre le milieu de l'éducation et la formation à l'enseignement dispensée dans les universités, le Ministère propose un Référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante (MEQ, 2001b). Ce document permet notamment d'harmoniser la formation à l'enseignement aux nombreux



bouleversements que connaît actuellement le système éducatif québécois. Ce référentiel, qui tient compte des récentes avancées de la recherche en éducation, comprend une compétence professionnelle qui se réfère à l'encadrement de l'apprentissage de la personne apprenante. Le Ministère la formule ainsi : « Piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation » (MEQ, 2001b, p.85). Considérant les composantes de cette compétence, on pourrait penser que certains éléments se rapportent au développement d'habiletés métacognitives chez les élèves. En ce sens, cette compétence suppose que l'enseignant peut « encadrer les apprentissages des élèves par des stratégies, des démarches, des questions et des rétroactions fréquentes et pertinentes de manière à favoriser l'intégration et le transfert des apprentissages » (MEQ, 2001b, p. 87). Aussi, selon cette compétence, « l'enseignant travaille sur les processus de pensée qui sont mis en jeu dans la situation d'apprentissage dans laquelle les élèves sont engagés » (MEQ, 2001b, p. 87).

Ainsi, le Programme de formation de l'école québécoise et le Référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante, tels que présentés précédemment, reconnaissent la pertinence d'intervenir sur le développement de la métacognition des élèves. Legendre (2000) explique ces nouvelles orientations en relevant certaines difficultés observées chez les élèves : « le peu de réinvestissement et de transfert des acquis scolaires, les lacunes importantes dans les habiletés intellectuelles de *haut niveau* et la centration sur les contenus au détriment des processus de pensée »

(p.47). Dans cette perspective, il importe que la formation à l'enseignement favorise une plus grande compréhension du concept de métacognition, et ce, afin que les futurs enseignants puissent amener les élèves à mieux comprendre leur processus d'apprentissage. Selon Doudin, Martin et Albanese (2001),

« la formation des enseignants doit développer leurs capacités d'analyser les interactions en classe et d'intervenir auprès des élèves dans une optique métacognitive (Martin et Doudin, 1998). Une telle formation se donne pour objectif de rendre l'enseignant capable d'analyser la situation, de planifier ses actions, de mettre en œuvre des stratégies d'enseignement, de les évaluer et, si nécessaire, de les corriger » (p. 336).

Enfin, la formation à l'enseignement, telle que dispensée actuellement dans les universités du Québec, peut considérer ces nouvelles orientations afin de soutenir les futurs enseignants dans leur compréhension du concept de la métacognition.

Chapitre III :

Méthode de recherche

•

### Chapitre III : Méthode de recherche

Le présent chapitre est consacré à la méthode de recherche choisie pour la réalisation de cette étude. La première partie explique les fondements épistémologiques et théoriques de l'approche qualitative en éducation. Nous précisons comment elle s'est révélée pertinente pour répondre à nos objectifs de recherche. La deuxième partie décrit comment nous avons sollicité et recruté nos participants et finalement, nous présentons les différents instruments utilisés pour recueillir les données et l'orientation retenue pour réaliser le traitement et l'analyse des données recueillies.

#### 3.1. Quelques fondements épistémologiques et théoriques

Bien des écrits permettent de comprendre la pertinence et la nécessité de s'intéresser aux méthodes qualitatives en éducation pour étudier des phénomènes humains et sociaux d'une grande complexité et contribuer à l'avancement des pratiques professionnelles (Anadón, 2001; Burns et Grove, 2001; Paillé et Mucchielli, 2003; Karsenti et Savoie-Zajc, 2004). Autrefois reconnue pour être éloignée des intérêts de la pratique, la recherche en éducation apporte désormais des éléments de solution aux problèmes éducatifs (Anadón, 2001). Selon Anadón (2001), elle « préconise un processus de production de connaissances qui s'effectue de concert avec les acteurs engagés, qui donne ainsi une place prépondérante aux actions, aux significations et aux rôles des différents acteurs du monde de l'éducation » (p.10). En

considérant que les enseignants doivent s'inscrire dans un continuum de formation les amenant à réfléchir en cours d'action sur leurs pratiques pédagogiques, les données issues de ce type de recherches peuvent contribuer à leur développement professionnel. Il en va de même pour les futurs enseignants qui, tout au long de leur formation, doivent développer des aptitudes à l'autoévaluation et continuer, une fois en exercice, à se perfectionner de manière à pouvoir aider les élèves à mieux apprendre.

### 3.1.1. Pertinence de la méthode utilisée

Dans le dessein de mieux comprendre les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle et, à moyen terme, d'utiliser les données issues de la recherche pour favoriser un changement dans les pratiques pédagogiques, il importe de considérer les apports de la recherche qualitative en éducation. En utilisant les méthodes qualitatives, le chercheur vise essentiellement à rendre compte d'un phénomène étudié en l'analysant de manière inductive et systématique. Lors de la collecte de données, qui peut être réalisée par entrevues, par observations ou par la lecture de documents imprimés ou de notes prises sur le terrain, une relation s'établit entre le chercheur et les participants qui ont participé ou participent à l'étude (Fortin, 2006). Ce type de méthode permet une certaine latitude. En ce sens, les échanges entre le chercheur et les participants sont réalisés avec une souplesse, ce qui favorise le partage de « leurs croyances et de leurs sentiments et [les amènent à] décrire de façon spontanée leurs comportements » (Fortin, 2006, p. 27). Dans le cadre de notre étude, cette latitude permet aux participants de

discuter ouvertement et librement des interventions qu'ils ont réalisées ou qu'ils réaliseront lors de leurs stages d'enseignement ce qui, dans un contexte plus fermé, aurait été difficilement possible. C'est donc en considérant toutes les facettes de la recherche qualitative que notre choix méthodologique s'est confirmé.

### 3.2. La sélection des participants<sup>1</sup>

Tel que mentionné dans la problématique (chapitre 1), pour que les enseignants puissent amener les élèves à porter un regard sur leur processus d'apprentissage, cela suppose qu'ils soient compétents pour reconnaître les occasions d'intervenir sur le développement de la métacognition. Comme il appert que les enseignants interviennent plus ou moins consciemment pour favoriser ce développement, ils peuvent, de ce fait, difficilement intervenir sur cette dimension de l'apprentissage. En considérant ces éléments, la réalisation d'une étude impliquant des futurs enseignants peut aider à mieux comprendre les problèmes que rencontrent les enseignants en exercice et permettre d'identifier certains éléments de solution pouvant contribuer à leur développement professionnel.

C'est dans cette perspective qu'un groupe comprenant 9 étudiants (8 étudiantes et 1 étudiant) inscrits en formation à l'enseignement en adaptation scolaire à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) a été sélectionné pour participer à cette étude. Il

---

<sup>1</sup> Nous tenons à remercier tous les étudiants qui ont accepté de prendre le temps de réfléchir à leurs pratiques pédagogiques afin de participer à cette étude. Aussi, nous remercions leur professeure qui a accepté que nous les rencontrions dans le cadre d'un de ses cours.

importe de préciser qu'à l'automne 2007, le corps professoral de l'UQTR a modifié ce programme de formation universitaire permettant aux prochaines cohortes d'étudiants de bénéficier d'un programme amélioré dont l'appellation a été changée : Baccalauréat en enseignement en adaptation scolaire et sociale. Le programme de baccalauréat, auquel ont pris part les participants de notre étude, propose une formation comptant 120 crédits. Au cours de ce programme, les étudiants sont amenés à suivre une formation pratique comprenant quatre stages réalisés en milieu scolaire. Le dernier stage de leur formation (Internat : 10 crédits), qui est réalisé pendant leur quatrième année, exige des étudiants qu'ils prennent en charge un groupe d'élèves en expérimentant diverses modalités d'enseignement et d'intervention et qu'ils analysent les difficultés ayant été rencontrées dans une perspective réflexive.

Pour la réalisation de notre étude, il était essentiel que les étudiants aient la possibilité de prendre en charge un groupe d'élèves. C'est dans cette optique que nous avons rencontré une professeure de l'UQTR, titulaire d'un groupe d'étudiants de la quatrième année du Baccalauréat en enseignement en adaptation scolaire. Nous avons convenu que la première rencontre aurait lieu dans le cadre du cours Séminaire d'intégration : le potentiel des jeunes en difficulté (EEI1013), qui accompagne la réalisation de leur Internat. Dans le but de solliciter la participation des étudiants avant cette première rencontre, nous leur avons envoyé une lettre (appendice A), en utilisant leur adresse de courrier électronique, dans laquelle nous leur expliquions en quoi consistait le projet de recherche; leur implication et les objectifs que nous poursuivions.

**TABLEAU 1**

Déroulement de la première rencontre (Cours : EEI1013)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation de la chercheure;</li> <li>▪ Brève explication du projet de recherche : ses objectifs et l'implication des participants;</li> <li>▪ Distribution d'un cartable comprenant les principaux documents du projet de recherche; fiche d'information à compléter, formulaire de consentement devant être signé, explication quant au déroulement du projet de recherche, coordonnées de la chercheure;</li> <li>▪ Complétion du formulaire de consentement;</li> <li>▪ Prise en compte de la disponibilité des futurs enseignants pour la réalisation du premier entretien;</li> <li>▪ Questions des participants;</li> <li>▪ Mot de la fin.</li> </ul>

Pour débiter cette première rencontre, nous avons brièvement repris le contenu de ce message afin d'expliquer de nouveau en quoi consiste notre étude. C'est ainsi, après une courte présentation de la chercheure<sup>2</sup>, que nous avons expliqué les objectifs poursuivis et ce que cela impliquait pour les participants. Pour soutenir nos explications et permettre aux futurs enseignants de colliger leurs interrogations, leurs observations et de conserver leurs journaux de bord une fois complétés (Appendice F), nous leur avons remis un cartable comprenant les principaux documents du projet de recherche, tels que la fiche d'information à remplir (Appendice C), le formulaire de consentement devant être signé (Appendice B), quelques explications quant au déroulement du projet de recherche et les coordonnées de la chercheure. Par la suite, nous avons fait la lecture du formulaire de consentement et recueilli les signatures des participants. Il importe de

---

<sup>2</sup>Il convient de rappeler que l'utilisation de ce terme fait référence à l'étudiante à la maîtrise.



noter que certaines informations pertinentes au consentement éclairé des participants ont été expliquées au cours de la première entrevue. Enfin, avant de clore cette rencontre, nous avons orchestré nos différents horaires de manière à pouvoir se rencontrer avant la réalisation de leur stage (stage IV : Internat).

### 3.3. L'instrumentation privilégiée pour cette étude

Pour la réalisation de cette étude, quatre instruments de collecte de données ont été privilégiés : 1) une entrevue de recherche individuelle; 2) la tenue d'un journal de bord par les étudiants; 3) une seconde entrevue de recherche individuelle 4) la tenue d'un journal de bord par la chercheure. Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous avons réalisé une première entrevue de recherche individuelle avant la réalisation du quatrième stage de formation. Au cours de ce stage, les étudiants devaient tenir un journal de bord dans lequel ils prenaient note de leurs observations et répondaient à des questions. Une seconde entrevue de recherche individuelle a été réalisée au retour de leur Internat. Enfin, dans le but de recueillir le plus d'informations possible et de pallier à d'éventuelles difficultés pouvant être rencontrées lors des enregistrements sonores, nous avons également complété un journal comme chercheure.

#### 3.3.1. La première entrevue

Il existe plusieurs types d'entrevues tels que l'entrevue non dirigée, l'entrevue semi-dirigée et l'entrevue dirigée (Karsenti et Savoie-Zajc, 2004). Dans le cadre de notre étude, il s'est avéré pertinent de réaliser des entrevues semi-dirigées puisqu'elles ont

permis aux participants de s'exprimer dans un contexte plus contrôlé que lors de la réalisation d'entrevues non dirigées. Même si ce type d'entrevues respecte un protocole préalablement élaboré par la chercheuse, chaque entrevue peut se dérouler quelque peu différemment selon les propos abordés par le participant. Cette latitude peut aussi l'amener à préciser ses propos ou à donner suite à d'autres idées. Savoie-Zajc (2003) considère que l'entrevue semi-dirigée permet aux chercheurs d'interagir avec les participants et que le partage d'un « savoir d'expertise » favorise une meilleure compréhension du phénomène étudié. C'est en tenant compte de ces éléments et du type de données que nous souhaitons recueillir en rencontrant des futurs enseignants, que nous avons choisi de procéder par entrevues pour la réalisation de la collecte de données.

Le protocole d'entrevue utilisé (Appendice D) pour la réalisation de la première entrevue a été élaboré afin de respecter les principes éthiques fondamentaux définis par la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains<sup>3</sup> et adoptés par le Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Ainsi, nos entrevues se sont déroulées dans le respect des participants, qui ont consciemment accepté de nous partager leur conception de l'enseignement et de l'apprentissage. Un certificat d'éthique a d'ailleurs été émis conformément à cette politique, le 22 novembre 2005 (Certificat d'éthique portant le numéro : CER-05-103-06.01). Ce protocole d'entrevue a été validé auprès d'une étudiante sélectionnée pour la réalisation de cette étude. C'est ainsi que nous avons réalisé un entretien d'essai avant d'effectuer

---

<sup>3</sup> Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains, 2006,  
<http://www2.uqtr.ca/sg/Instances/CA/2006/CA509/2006-CA509-22-R5148an.pdf>

l'ensemble des entretiens planifiés pour la collecte de données. Cet entretien, visant essentiellement à mieux comprendre les améliorations à apporter au protocole d'entrevue, a été annoté puis transcrit dans son intégralité sans être toutefois utilisé pour l'analyse et le traitement des données. De même, cette première entrevue a été écoutée, puis commentée par ma directrice de maîtrise, Mme Louise Lafortune. En lisant la transcription de l'entretien d'essai et les commentaires recueillis, certaines modifications se rapportant notamment au vocable utilisé pour la formulation des questions ont été apportées. En ce sens, toutes les questions formulées avec les termes *tâche d'apprentissage* ont été modifiées pour *intervention/activité/stratégie*, afin que les étudiants ne soient, en aucune façon, dirigés dans leurs réponses et pour éviter qu'ils aient besoin de précisions pour répondre à la question.

Avant de débiter les entrevues inspirées du protocole d'entrevue amélioré, certaines informations concernant la réalisation de notre étude ont été rappelées (Tableau 2, page suivante). Il convient de préciser que ces informations proviennent de la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains (2006) et qu'à des fins de vulgarisation ont été expliquées en d'autres mots.

TABLEAU 2

Rappel des informations
<ul style="list-style-type: none"> <li>• « L'information selon laquelle la personne est invitée à prendre part à un projet de recherche;</li> <li>• Une déclaration intelligible précisant le but de la recherche, l'identité du chercheur, la nature et la durée prévue de leur participation ainsi qu'une description des méthodes de recherche;</li> <li>• Un exposé compréhensible des avantages et des inconvénients raisonnablement prévisibles associés au projet de recherche. [...]</li> <li>• La garantie que les sujets pressentis sont libres de participer au projet, de s'en retirer en tout temps sans perdre de droits acquis et d'avoir en tout temps l'opportunité de revenir sur leur décision;</li> <li>• [...]</li> <li>• La possibilité de publication des résultats de la recherche et de leur utilisation ultérieure tout en préservant la confidentialité » (Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains, 2006, p.10).</li> </ul>

Pour débiter les entrevues, les futurs enseignants ont été interrogés sur l'activité, l'intervention ou la stratégie qu'ils avaient préalablement choisie et expliquée dans la fiche d'information distribuée lors de notre première rencontre (questions 1 à 8). Il importe de noter que cette fiche d'information, outre le fait qu'elle a permis de recueillir toutes les informations nécessaires pour rejoindre les participants, a été élaborée afin de les amener à réfléchir à leurs pratiques pédagogiques et à choisir une activité, une intervention ou une stratégie qui, selon eux, a permis aux élèves de réaliser des apprentissages signifiants. Les questions suivantes ont été élaborées afin d'interroger les futurs enseignants sur les activités, les interventions ou les stratégies pouvant contribuer au développement de connaissances métacognitives liées à la personne, à la tâche et aux stratégies et d'amener les élèves à mieux contrôler et gérer leur activité mentale

(questions 9 à 17). Enfin, pour clore l'entrevue, deux questions portaient sur leur conception de la métacognition (questions 18 et 19).

**TABLEAU 3**

Déroulement de la première entrevue Automne 2005
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation de la chercheure ;</li> <li>▪ Rappel des informations se rapportant à la Politique d'éthique de la recherche sur des êtres humains (2006) ;</li> <li>▪ Retour sur les objectifs de la présente étude;</li> <li>▪ Précisions apportées quant à l'utilité, pour la chercheure, de prendre des notes au cours de l'entretien;</li> <li>▪ Recueil de la fiche d'information remplie par l'étudiant;</li> <li>▪ Début de l'entretien avec les questions 1 à 8 se rapportant à la situation d'apprentissage choisie par le futur enseignant et décrite dans la fiche d'information précédemment recueillie;</li> <li>▪ Suite de l'entretien avec les questions 9 à 17 portant sur les connaissances métacognitives et la gestion de l'activité mentale;</li> <li>▪ Fin de l'entretien avec les questions 18 et 19 se rapportant à leur conception de la métacognition;</li> <li>▪ Questions des futurs enseignants, s'il y en a, et mot de la fin.</li> </ul>

### 3.3.2. Le journal de bord

Dans le but de mieux comprendre le type d'interventions favorisant le développement de la métacognition des élèves, les futurs enseignants ont été amenés à réfléchir, dans un premier temps, sur les pratiques pédagogiques de leur enseignant associé et, dans un second temps, aux interventions qu'ils pourraient réaliser afin de contribuer à ce développement. Pour alimenter cette réflexion et leur permettre de colliger leurs observations, nous avons élaboré un journal de bord (Appendice F)

comprenant deux parties : la première porte sur leurs observations et la seconde sur leurs interventions.

La première partie de ce journal, qui leur a été envoyée par le biais du courrier électronique, devait être complétée entre le 19 et le 30 septembre 2005. Les futurs enseignants devaient observer leur enseignant associé et identifier des interventions pédagogiques, des stratégies d'enseignement ou d'apprentissage qui, selon eux, ont permis aux élèves de réaliser des apprentissages. Ils devaient aussi reconnaître les interventions qui, selon eux, ont contribué au développement de la métacognition des élèves.

Après avoir lu et annoté tous les journaux de bord et identifiés les différents propos qui nécessitaient davantage de précision, nous avons élaboré la deuxième partie du journal portant sur leurs interventions. Cette deuxième partie, qui devait être complétée entre le 24 octobre et le 14 novembre 2005, amenait les futurs enseignants à réfléchir sur ce qu'est une intervention favorisant le développement de la métacognition et en quoi ce type d'intervention pourrait aider les élèves à apprendre.

C'est à partir des données recueillies dans le journal de bord que le second protocole d'entrevue a été élaboré. En ce sens, un futur enseignant a pu être interrogé sur une intervention métacognitive qu'il a réalisée et qu'il a décrite dans son journal de bord comme étant, selon lui, une intervention métacognitive, mais pour laquelle il n'a pas

suffisamment fourni d'informations. Un autre futur enseignant a pu être interrogé sur sa conception de la métacognition parce que, dans son journal de bord, les éléments de définition qu'il a donnés n'ont pas permis de bien comprendre ce que la métacognition représente pour lui. Ainsi, le deuxième entretien a été élaboré en tenant compte des propos qui devaient être précisés dans le journal de bord de chacun des futurs enseignants.

Enfin, les données issues de cet instrument de collecte ont été comparées aux données analysées émanant du premier et du second entretien. Ce processus a permis de les confronter et de vérifier si de nouvelles informations pouvaient être pertinentes à la compréhension de la problématique étudiée. En ce sens, nous nous sommes assurées que l'ensemble des données contenues dans le journal de bord avaient été discutées et approfondies lors de la première ou de la seconde entrevue. S'il s'agissait de nouvelles données, elles étaient, à ce moment-là, analysées au même titre que l'ensemble des données recueillies.

### 3.3.3. La seconde entrevue

Pour la réalisation du deuxième entretien de recherche individuel, tous les participants (8 étudiantes et 1 étudiant) ont été joints, soit par le biais du courrier électronique ou par téléphone. Ainsi, un message électronique leur proposant plusieurs modalités de rencontre leur a été envoyé. De même, pour convenir plus facilement d'une date de rencontre, certains étudiants ont été rejoints par téléphone. Malgré toutes les

démarches que nous avons entreprises, quatre étudiants sur les neuf rencontrés lors du premier entretien ont abandonné. Plusieurs explications peuvent être apportées pour mieux comprendre ces désistements : 1) les étudiants terminent leur dernière session de cours avant leur diplomation et ils ont hâte de terminer leur formation; 2) les étudiants s'investissent dans leurs études et ils manquent de temps pour poursuivre le processus de recherche; 3) les étudiants sont engagés pour faire de la suppléance, parfois à l'extérieur de la ville de Trois-Rivières et pendant de nombreuses heures; 4) les étudiants habitent à l'extérieur de la ville de Trois-Rivières. En définitive, bien que certaines difficultés aient été rencontrées pour la réalisation de ce deuxième entretien, cinq étudiants ont accepté de compléter le processus de recherche. Les propos recueillis lors de la réalisation de ces cinq entretiens ont suffi à atteindre une saturation des données puisqu'une certaine répétition dans les propos était perceptible après l'analyse des quatre premiers entretiens.

#### 3.3.4. Le journal de bord de la chercheure

Karsenti et Savoie-Zajc (2004) reconnaissent trois utilités à la réalisation d'un journal de bord : « celle de garder le chercheur réflexif pendant sa recherche, celle de lui fournir un espace pour exprimer ses interrogations, ses prises de conscience, et celle de consigner les informations qu'il juge pertinentes » (p. 147). Cet instrument peut également être une source d'information importante si l'enregistrement sonore ne peut être utilisé. Pour la réalisation de la présente étude, un journal de bord de la chercheure (Appendice : G), comprenant deux principales parties, a été élaboré. La première, plus générale, a servi à consigner des informations marquantes ou pertinentes à l'atteinte de



notre objectif et la seconde a servi à colliger des informations plus théoriques pouvant se rapporter notamment au concept abordé. Toutes les informations recueillies dans ces deux parties ont été prises en considération lors de l'analyse des données. Ainsi, les données issues du premier et du deuxième entretien, de même que celles provenant du journal de bord des étudiants ont été comparées à celles provenant du journal de bord de la chercheuse. En comparant ces différents instruments de collecte de données, nous nous sommes assurées qu'aucune donnée ne soit perdue et que toutes les informations pertinentes à l'atteinte de l'objectif soient traitées.

Au cours du processus de recherche, nous avons tenté, au meilleur de notre connaissance, d'apporter quelques éléments permettant de mieux comprendre les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle. C'est en ayant recours à diverses méthodes de collecte de données que nous souhaitons faire ressortir la compréhension des futurs enseignants à l'égard du problème étudié. Selon Karsenti et Savoie-Zajc (2004), « cette forme de triangulation est [...] la plus fidèle à la conception initiale de la triangulation, alors que plusieurs modes de collecte de données compensent pour les limites de chacun pris individuellement » (p.146).

**TABLEAU 4****Compilation des données recueillies**

Participants	Fiche d'information	Entretien 1	Journal de bord des étudiants	Entretien 2	Journal de bord de la chercheure
E1	X	X	X	X	X
E2	X	X	X	X	X
E3	X	X	X	X	X
E4	X	X	X	X	X
E5	X	X	X	X	X
E6	X	X	X		X
E7	X	X	X		X
E8	X	X	X		X
E9	X	X	X		X

**3.4. Traitement et analyse des données**

Dans un souci de faire émerger des éléments d'analyse permettant de mieux comprendre comment les étudiants en formation à l'enseignement envisagent d'intervenir pour favoriser le développement d'habiletés métacognitives dans leur pratique éventuelle, il convient d'utiliser l'analyse de contenu. Selon Boutin (2000), l'analyse de contenu peut se définir comme une « méthode visant à faire ressortir et à décrire, de la façon la plus précise possible, les messages contenus dans une production d'origine verbale ou non verbale de façon qualitative ou quantitative » (p. 161). Pour l'Écuyer (1990), il s'agit d'une « méthode de classification ou de codification des divers éléments du matériel analysé, permettant à l'utilisateur d'en mieux connaître les caractéristiques et la signification » (p.9). Dans le cadre de la présente étude, les données qualitatives issues du premier et du second entretien, de même que celles provenant du journal de bord des étudiants et de celui de la chercheure ont été traitées à l'aide de deux grilles d'analyse : la première portant sur le développement cognitif (Lafortune, 2004) et

la seconde sur le développement métacognitif (Lafortune, 2004). Ainsi, tous les éléments provenant de ces instruments de collecte de données ont d'abord été transcrits, puis élagués, pour ensuite être classés selon ces deux grilles d'analyse. La codification de ces données a permis de faire ressortir les premiers éléments d'interprétation. Pour terminer, certains éléments de solution ont été apportés pour répondre au problème énoncé.

**TABLEAU 5**

Processus de traitement des données qualitatives
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Transcription du premier entretien;</li><li>▪ Transcription et organisation du contenu des journaux de bord des étudiants;</li><li>▪ Transcription du second entretien;</li><li>▪ Confrontation des données issues du journal de bord de la chercheuse avec l'ensemble des données obtenues;</li><li>▪ Élagage des données recueillies dans le journal de bord et les deux entretiens réalisés;</li><li>▪ Classification des données élaguées;</li><li>▪ Codification des données selon la grille d'analyse choisie pour le traitement des données;</li><li>▪ Analyse des données codifiées;</li><li>▪ Interprétation des données maintenant codifiées;</li><li>▪ Discussion permettant d'apporter des solutions au problème énoncé.</li></ul>

Chapitre IV :

Présentation des résultats

#### Chapitre IV : Présentation des résultats

Ce chapitre propose une analyse des données recueillies auprès des étudiants en formation à l'enseignement. Rappelons que ces étudiants ont été rencontrés individuellement à deux reprises : une première fois à l'automne 2005 avant la réalisation de leur dernier stage de formation et une seconde fois, au retour de ce dernier.

Rappelons aussi que les objectifs de cette étude étaient de connaître et de mieux comprendre les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle. En précisant ces perspectives, nous souhaitons, d'une part, vérifier la nécessité d'apporter certaines améliorations à la formation dispensée aux étudiants et, d'autre part, préciser des perspectives de formation continue pour les enseignants en exercice.

Ainsi, pour répondre à ces objectifs, nous référons dans un premier temps à la grille d'analyse utilisée pour colliger l'ensemble des données recueillies. Dans un deuxième temps, nous présentons le tableau synthèse de classement des énoncés issus de cette collecte et pour terminer, nous proposons une analyse de ces données en quatre étapes.

#### 4.1 Présentation de la grille d'analyse<sup>4</sup> utilisée pour colliger les données

Comme il est possible de le constater, la grille d'analyse utilisée pour colliger les données comprend une première partie portant sur le développement cognitif et une seconde sur le développement métacognitif. Même si ces deux parties sont relativement semblables puisqu'elles comportent respectivement quatre niveaux d'analyse, elles sont issues de deux recherches différentes. La première, portant sur le développement cognitif, provient des travaux de recherche de Franke, Fennema et Carpenter (1997), qui proposent une analyse des croyances et des pratiques liées à l'enseignement des mathématiques. Pour analyser l'enseignement et l'apprentissage dans une perspective plus globale, Lafortune (2004) propose une adaptation de cette grille d'analyse en tenant compte de l'évolution des croyances et des pratiques d'une perspective non constructiviste à socioconstructiviste de l'apprentissage. De même, c'est en s'inspirant de ces travaux de recherche que Lafortune (2004) présente une seconde grille touchant le développement métacognitif de l'enseignement et de l'apprentissage.

Pour analyser les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle, nous faisons référence aux deux grilles d'analyse de Lafortune (2004) : l'une portant sur le développement cognitif et l'autre, sur le développement métacognitif. Tel que mentionné précédemment, ces deux grilles d'analyse sont respectivement divisées

---

<sup>4</sup> Lafortune, L. (2004). *Le questionnement en équipe-cycle. Questionnaires, entretiens et journaux de réflexion*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 105-143.

en quatre sections reprises intégralement dans le texte qui suit dans un souci de respecter les propos de l'auteure et d'éviter toute interprétation de notre part.

### Aspects cognitifs

« La dimension cognitive pose comme premier niveau celui où l'enseignante ou l'enseignant veut contrôler sa classe, veut que les élèves procèdent de la façon qui leur a montrée et croit que les élèves ont besoin d'un enseignement explicite pour apprendre et pour réaliser des tâches scolaires. Au quatrième niveau, l'enseignante ou l'enseignant responsabilise ses élèves, les place en situation de construire leurs connaissances de façon autonome, favorise le partage des différentes façons de procéder et accepte très facilement que les élèves ne procèdent pas de la manière qu'il leur a montrée. On peut remarquer que d'un niveau à l'autre on passe d'une conception non constructiviste à une conception socioconstructiviste de l'apprentissage » (Lafortune, 2004, p.105).

#### Niveau 1 : Application des connaissances

« Les enseignantes et les enseignants du premier niveau considèrent que les élèves apprennent à partir de l'application de procédures ou de l'utilisation de connaissances qui leur ont été enseignées. Ils s'expriment donc davantage à propos de ce qui doit être enseigné aux élèves qu'à propos de leur processus d'apprentissage.

#### Croyances

À ce niveau, un enseignant ou une enseignante ne croit pas que les élèves de sa classe puissent réaliser des tâches qui ne leur ont pas été enseignées. Cela signifie qu'il croit que ses élèves vont accomplir des tâches à peu près tous de la même façon et que cette façon sera celle qui leur aura été enseignée. Ce type d'enseignants et enseignantes utilisent peu ce qu'ils savent de leurs élèves, se fiant plutôt à des experts pour décider quoi enseigner et comment le faire. Les guides d'enseignement leur sont indispensables.

#### Pratiques

Une enseignante ou un enseignant du premier niveau ne donne pas l'occasion aux élèves de réaliser des tâches en utilisant ses propres stratégies ou ne leur demande pas comment ils procèdent. De tels enseignants et enseignantes montrent des procédures (techniques, trucs, etc.) aux élèves et s'attendent à ce qu'ils les utilisent. Ils les interrogent pour savoir s'ils sont capables de reproduire les procédures enseignées. Pour eux, la reproduction d'une démarche en étapes est synonyme de compréhension. Ils demandent aux élèves de montrer leur travail aux autres plutôt dans une perspective de

pratique (s'exercer à le faire) et n'utilisent pas ce qu'ils connaissent du processus de pensée des élèves dans leurs décisions relatives à leur enseignement. Par exemple, ce sont des enseignants et enseignantes qui utilisent les manuels scolaires de façon systématique en suivant l'ordre de présentation des concepts et en demandant aux élèves de faire les exercices tels qu'ils sont prescrits dans le manuel ou le guide ou les cahiers. Ces personnes enseignantes ont peu d'autonomie dans leur utilisation du matériel proposé » (Lafortune, 2004, p.105-106).

### Niveau 2 : Début d'acceptation de différentes stratégies

« Au deuxième niveau, l'enseignante ou l'enseignant commence à voir les élèves comme étant capables d'utiliser leur connaissances pour gérer de nouvelles situations d'apprentissage. Ces personnes enseignantes estiment que les élèves peuvent réaliser des tâches de différentes façons et croient que chaque solution ou résultat correspond au développement de la compréhension des élèves.

#### Croyances

Les enseignants et enseignantes du deuxième niveau acceptent l'idée que les élèves puissent réaliser des tâches sans un enseignement explicite de procédures ou stratégies. Ils pressentent qu'il est possible d'avoir une variété de solutions et envisagent d'élargir le type de tâches qu'ils demandent. Cependant, ils ne sont pas convaincus qu'ils n'ont pas à montrer aux élèves comment faire. Ils croient que certaines conditions sont nécessaires pour laisser faire un peu les élèves. Ainsi, il leur semble essentiel de suggérer une stratégie ou de donner des indices de la procédure à suivre. Par exemple, un enseignant ou une enseignante pourrait dire : « je laisserai les élèves faire à leur façon jusqu'en décembre, mais je devrai éventuellement leur montrer comment faire ». Ces enseignants classent promptement les élèves et pensent, par exemple, qu'on doit dire comment faire à un élève qui a de la difficulté. En outre, ils sont d'avis que différentes façons de faire peuvent « mêler » les élèves, surtout ceux qui ont de la difficulté.

#### Pratiques

Les enseignants et enseignantes du deuxième niveau donnent parfois l'occasion aux élèves de réaliser des tâches à leur façon et leur demandent comment ils ont fait; mais ils ne le font pas de façon systématique. Ils considèrent que susciter l'expression des processus de pensée des élèves est parfois utile, et, d'autres fois, ils montrent aux élèves une procédure et s'attendent à ce qu'ils l'utilisent pour des tâches particulières. Lorsqu'ils laissent les élèves s'exprimer, c'est pour leur donner l'occasion de partager plutôt que pour se donner une occasion de mieux comprendre les stratégies des élèves. Par exemple, ces enseignants et enseignantes peuvent interrompre les élèves avant qu'ils aient fini de décrire leurs stratégies ou les amener à adopter une façon de faire plus ou moins cohérente avec ce qu'ils viennent de présenter » (Lafortune, 2004, p.106-107).



### Niveau 3 : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche

« Les enseignants et enseignantes du troisième niveau se rendent compte que les élèves peuvent réaliser par eux-mêmes différentes tâches et ils reconnaissent que les façons de faire, les solutions, les résultats ou les productions varient selon la structure de la tâche demandée.

#### Croyances

Les enseignants et enseignantes du troisième niveau croient que les élèves peuvent réaliser des tâches sans qu'une stratégie particulière soit assignée à cette tâche. Même s'ils croient à certaines exceptions, il y en a peu. Ils croient que différents élèves vont réaliser une même tâche de différentes façons et que différentes tâches vont exiger différentes stratégies. Ils croient qu'il est bénéfique pour les élèves de réaliser des tâches à leur façon, car cela a ainsi plus de sens pour eux et ils veulent qu'ils comprennent réellement ce qu'ils font. Ces personnes enseignantes commencent à penser que ce qu'elles apprennent de leurs élèves doit influencer ce qu'elles font en classe.

#### Pratiques

Les enseignants et enseignantes du troisième niveau voient à ce que les élèves réalisent une même tâche de différentes façons et se rendent compte que les solutions ou les productions peuvent différer, même pour une tâche type, ayant une structure bien définie. Ces enseignants et enseignantes donnent non seulement différentes tâches à réaliser, mais aussi l'occasion de discuter des résultats et des productions. Ils commencent à entrer en interaction avec les autres élèves de la classe et peuvent apprendre d'eux. Ces enseignants et enseignantes écoutent les élèves lorsqu'ils décrivent leur processus de pensée. Généralement, dans divers contextes, ils donnent une tâche à faire, demandent de la réaliser et de décrire comment ils ont procédé. Cette routine se répète et il y a peu de changements quant au choix des tâches et aux questions posées. Ces personnes enseignantes savent quelles questions poser pour faire émerger le processus de pensée des élèves; ils savent quand arrêter de poser des questions mais ne saisissent pas toujours les occasions qui se présentent à elles » (Lafortune, 2004, p.107-108).

### Niveau 4 : Autonomie dans l'apprentissage

« Les enseignants et enseignantes du quatrième niveau mettent à profit les connaissances qu'ils ont à propos du processus d'apprentissage de leurs élèves. Dans leur enseignement, ils utilisent ce qu'ils en connaissent et ils modifient leur enseignement en conséquence.

Les enseignants et enseignantes du quatrième niveau croient que les élèves doivent influencer plusieurs décisions relatives à leur enseignement. Ils estiment que les élèves doivent avoir l'occasion de construire leur propre compréhension et que leur rôle consiste à créer un environnement propice à cette construction, c'est-à-dire qui permet aux élèves d'interagir avec les autres et de vivre des conflits sociocognitifs. Selon ces enseignants et enseignantes, le processus de pensée des élèves doit déterminer l'évolution de leur programme et la façon dont le personnel enseignant doit interagir individuellement avec les élèves. Les enseignants et enseignantes de ce niveau discutent des processus de pensée de leurs élèves; ils savent comment un élève connaît et comment le processus de compréhension se développe. Ainsi, ils ont conçu des moyens pour construire leur enseignement à partir de ce qu'ils savent de leurs élèves et trouvent des façons de leur permettre de construire leur propre pensée, d'être en interaction avec les autres et de susciter des conflits sociocognitifs. Ces enseignants et enseignantes croient que les procédures et stratégies des élèves vont même jusqu'à modifier la planification de l'enseignement et justifient des ajustements en cours d'action.

### Croyances

Les enseignants et enseignantes du quatrième niveau croient non seulement que les élèves peuvent réaliser des tâches sans enseignement explicite, mais aussi que ce qu'ils apprennent du processus d'apprentissage de leurs élèves peut les aider à prendre des décisions pour modifier leur enseignement. Les élèves de ces enseignantes et enseignants les perçoivent comme des guides ou des personnes accompagnatrices qui les connaissent. Les personnes enseignantes sont à l'affût pour percevoir les moments où les élèves vivent des conflits cognitifs ou sociocognitifs afin de les faire émerger et de les utiliser pour favoriser l'apprentissage.

### Pratiques

Les enseignantes et enseignants du quatrième niveau se servent des informations qu'ils connaissent à propos du processus d'apprentissage de leurs élèves et prennent en considération la façon dont ceux-ci apprennent. Les enseignantes et enseignants utilisent ce qu'ils savent à propos de leurs élèves pour organiser le contenu à maîtriser. Ils n'interrogent pas toujours les élèves sur ce qu'ils viennent de leur présenter, mais posent davantage de questions ouvertes, adaptées à une variété de rythmes d'apprentissage » (Lafortune, 2004, p.108-110).

### Aspects métacognitifs

« Au premier niveau, la métacognition ne fait pas partie des préoccupations de la planification de cours. En classe, aucune activité n'est prévue pour favoriser le développement d'habiletés métacognitives. Au quatrième niveau, les planifications de cours sont principalement axées sur la construction d'habiletés métacognitives chez les

élèves. Des interventions portant sur cette dimension de l'apprentissage sont intégrées harmonieusement aux autres activités d'apprentissage (Lafortune et Deaudelin, 2001b).

### Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition

Au premier niveau, les enseignantes et enseignants ne croient pas vraiment qu'une intervention portant sur la dimension métacognitive puisse aider les élèves à apprendre. Comme ils pensent que les élèves ont des processus d'apprentissage très semblables, ils ne voient pas la nécessité de connaître ces processus ou même de s'y intéresser.

#### Croyances

Les enseignantes et enseignants du premier niveau croient que les élèves ont des processus d'apprentissage semblables et ils pensent connaître ces processus. Ils les généralisent facilement, sans vraiment s'attarder aux particularités. Ils ne conçoivent pas l'utilité d'en tenir compte dans leur enseignement. Par exemple, d'après eux, les élèves sont incapables de s'autoévaluer correctement et ils croient jouer un rôle indispensable dans le processus d'évaluation des élèves. De ce fait ils ne peuvent voir l'autoévaluation comme un moyen pour favoriser l'apprentissage.

#### Pratiques

Les enseignantes et enseignants du premier niveau n'invitent pas les élèves à partager leurs processus d'apprentissage dans une situation problème, c'est-à-dire à partager toutes les idées qui leur passent par la tête lorsqu'ils cherchent une solution ou réalisent une tâche (protocole de pensée à voix haute). Ils n'utilisent aucun moyen pour faire émerger les démarches mentales des élèves » (Lafortune, 2004, p.110-111).

### Niveau 2 : Interventions ponctuelles

« Les enseignantes et enseignants du deuxième niveau s'interrogent à propos de leurs pratiques et décident ou non, consciemment ou inconsciemment, de s'engager dans un processus de changement afin que leurs interventions développent davantage l'individu métacognitif. Ils croient que les élèves peuvent profiter de mieux se connaître au plan métacognitif dans la réalisation de différentes tâches. Ils ne savent pas trop comment intervenir en tenant compte de cette dimension de l'apprentissage et recourent plutôt à des moyens ponctuels qui ne font pas partie intégrante de leur enseignement.

#### Croyances

Les enseignantes et enseignants de ce niveau soupçonnent que les élèves peuvent profiter de réflexions métacognitives. Ils envisagent la possibilité de tenir compte de

cette dimension de l'apprentissage pour mieux connaître leurs élèves et, surtout, pour les aider à mieux se connaître eux-mêmes. Ils pensent que ce processus de réflexion est plutôt individuel.

### Pratiques

À ce niveau, les enseignantes et enseignants font l'essai de façon sporadique d'activités axées sur le développement de la métacognition. Généralement peu intégré à la démarche d'enseignement, ces essais prennent la forme d'arrêts ou de pauses systématisés qui, dans l'action, ne sont pas toujours adaptés à ce qui vient de se passer en classe » (Lafortune, 2004, p.111-112).

### Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées

« Au troisième niveau, les enseignantes et enseignants commencent à s'approprier des interventions portant sur la métacognition; ces dernières sont progressivement intégrées à leur pratique. Lors de la planification de l'enseignement, on a le souci d'intervenir sur la métacognition des élèves.

### Croyances

Les enseignantes et enseignants de ce niveau estiment que les élèves profitent d'interventions relatives à la métacognition et du partage des différents processus mentaux afin d'améliorer le leur. Les élèves leur semblent capables d'utiliser des éléments des démarches mentales pour les adapter à la leur. Cependant, ils ne pensent pas qu'il faille procéder ainsi pour tous les apprentissages, surtout lorsque certains contenus sont perçus comme étant complexes pour les élèves. Ils en viennent à penser que la connaissance de différentes démarches mentales pourrait les ébranler et nuire à leur démarche plus cognitive.

### Pratiques

À ce niveau, les enseignantes et enseignants recourent à des interventions axées sur la métacognition qui deviennent assez systématiques et élaborées; elles sont graduellement intégrées à la pratique en ce sens qu'elles font de plus en plus partie de la structure même de leur enseignement. Les interventions portant sur la métacognition sont pensées en fonction du contenu à apprendre. Dans la pratique, cela veut dire que les enseignantes et enseignants utilisent des interventions préparées qui respectent la cohérence entre les connaissances à construire et les compétences à développer » (Lafortune, 2004, p.112-113).

#### Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique

« Au quatrième niveau, les enseignantes et enseignants sont convaincus de l'importance d'intervenir sur la métacognition des élèves pour favoriser l'apprentissage, l'autonomie et les habiletés de transposition dans différents contextes. À ce niveau, les enseignantes et enseignants se sentent à l'aise d'intervenir sur cette dimension et les interventions sont intégrées à l'ensemble de leur enseignement.

##### Croyances

À ce niveau, les enseignantes et enseignants croient fermement qu'il faut intervenir sur la métacognition des élèves. Pour eux, c'est un excellent moyen de favoriser l'autonomie et les habiletés de transposition dans différentes situations. Ils croient que les interventions sur la métacognition doivent être intégrées à l'enseignement de façon harmonieuse, en cohérence avec le processus d'apprentissage. Dans les interventions sur la métacognition, ils croient qu'il est nécessaire de mettre les élèves en interaction pour qu'ils fassent part de leurs démarches mentales afin de les améliorer.

##### Pratiques

À ce niveau, les enseignantes et enseignants recourent à des interventions portant sur la métacognition qui font partie intégrante de leur enseignement. Ils préparent leurs cours en ayant une optique métacognitive. En classe, ils intègrent des interventions axées sur la métacognition de façon spontanée et saisissent toutes occasions favorables au développement d'habiletés métacognitives au cours d'enseignement; ils profitent des « déclics métacognitifs » des élèves et cherchent par divers moyens à susciter des prises de conscience. L'ensemble des interventions sur la métacognition repose sur les interactions entre les élèves pour le partage des processus mentaux, pour comparer des façons de penser et de gérer son activité mentale » (Lafortune, 2004, p.113).

#### 4.2 Catégorisation des données

Toutes les données recueillies auprès des étudiants en formation à l'enseignement ont été regroupées pour ensuite être analysées en quatre étapes : 1) questions 1 à 8; 2) questions 9 à 17; 3) questions 18 et 19; 4) questions émanant du second entretien. Pour les besoins de notre étude, nous avons choisi d'analyser séparément les questions 18 et 19 portant sur leur conception de la métacognition et leurs perspectives d'intervention. Pour chacune de ces étapes, les données ont été catégorisées, une première fois, afin de

déterminer si les propos énoncés par les futurs enseignants rencontrés se rapportaient au développement cognitif ou métacognitif de l'apprentissage. Elles ont été catégorisées une deuxième fois pour approfondir le niveau de la grille d'analyse correspondant à la dimension cognitive ou métacognitive de ces propos et une dernière fois pour préciser les codes et les sous-codes émergent. Ce processus de catégorisation des données est donc le même pour chacune des quatre étapes que l'on retrouve dans les tableaux synthèses présentés aux pages 60 à 65.

Pour s'assurer de la fidélité et de la validité du codage, un second codage a été réalisé puis confronté au premier. Ce codage a été réalisé avec une étudiante qui venait de terminer sa maîtrise et qui s'est appropriée la grille d'analyse. Cette confrontation a donné lieu à une discussion fort intéressante portant principalement sur les ajustements devant être apportés afin que les codes utilisés ne puissent être confondus d'un niveau à l'autre de la grille d'analyse. Par exemple, au départ, le travail en équipe entre élèves était un code utilisé pour le deuxième et le troisième niveau de la grille d'analyse. Même si la définition de ce code permettait de comprendre la nuance entre ces deux niveaux, un autre sous-code a été attribué afin que cette distinction puisse se faire sans avoir à considérer la définition. Ainsi, les ajustements apportés aux sous-codes utilisés pour catégoriser les données recueillies ont permis de préciser les caractéristiques propres à chacun des niveaux de la grille d'analyse.

#### 4.2.1 Présentation des tableaux synthèses de catégorisation des données

Les tableaux qui suivent offrent un aperçu de chacune des étapes du traitement des données, à l'exception de l'analyse des questions 18 et 19. Ainsi, on retrouve un tableau présentant la catégorisation des données pour les questions 1 à 8, les questions 9 à 17 et les questions du deuxième entretien.

**TABLEAU 6 :** Correspondance établie selon les quatre niveaux de croyances et de pratiques pour les aspects cognitifs de l'apprentissage

	Niveaux d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés	
Premier entretien  Aspects cognitifs Q. 1 à 8	Niveau 1 : Application des connaissances	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Transmission des connaissances relatives à la tâche	(1E1-1, p. 20, 21(2)), (1E3-1, p. 21), (1E6-1, p. 22(3))	
			Apprentissage par répétition	(1E4-1, p. 22(2))	
			Application de la procédure à suivre devant les élèves	(1E8-1, p. 21)	
			Enseignement de procédures	(1E1-1, p. 20), (1E2-1, p. 20), (1E8-1, p. 21)	
		Attentes envers les élèves	Mémorisation du contenu enseigné	(1E1-1, p. 21(2))	
			Utilisation des connaissances relatives à la tâche	(1E4-1, p. 21), (1E1-1, p. 21, 22), (1E3-1, p. 21(2))	
			Application de la procédure	(1E1-1, p. 20)	
	Niveau 2 : Début d'acceptation de différentes stratégies	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Prise en compte occasionnelle des stratégies des élèves	(1E6-1, p. 24, 25), (1E3-1, p. 23), (1E6-1, p. 24), (1E2-1, p. 24)	
			Suggestion de stratégies dirigeant les élèves dans la réalisation de la tâche	(1E6-1, p. 24, 25), (1E3-1, p. 23), (1E6-1, p. 24), (1E2-1, p. 24)	
			Manipulation dirigée par le futur enseignant	(1E3-1, p. 23), (1E4-1, p. 25 (2)), (1E6-1, p. 24), (1E2-1, p. 24, 26(2)), (1E7-1, p. 26), (1E8-1, p. 26(2))	
		Attentes envers les élèves	Partage du matériel réalisé ou de la réponse obtenue sans discussion entre les élèves	(1E8-1, p. 26), (1E2-1, p. 26)	
	Niveau 3 : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Prise en compte des apprentissages réalisés pour orienter leur pratique	(1E6-1, p. 29)	
			Prise en compte régulière des stratégies des élèves	(1E5-1, p. 28)	
			Manipulation suggérée par le futur enseignant et réalisée par les élèves	(1E5-1, p. 28, 29), (1E7-1, p. 29)	
			Questionnement réflexif posé par le futur enseignant	(1E5-1, p. 28)	
		Attentes envers les élèves	Début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves	(1E6-1, p. 29); (1E5-1, p. 28), (1E6-1, p. 29)	
	Niveau 4 : Autonomie dans l'apprentissage				Aucun énoncé



**TABLEAU 7 :** Correspondance établie selon les quatre niveaux de croyances et de pratiques pour les aspects métacognitifs de l'apprentissage

	Niveaux d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Premier entretien  Aspects métacognitifs Q. 1 à 8	Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Développement d'habiletés de navigation sur Internet	(1E6-1, p. 31)
			Enseignement de procédures	(1E5-1, p. 32), (1E6-1, p. 32 (2))
		Attentes envers les élèves	Application de la procédure	(1E6-1, p. 32 (2))
			Début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves	(1E6-1, p. 32)
	Niveau 2 : Interventions ponctuelles	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves	(1E8-1, p. 33, 34), (1E5-1, p. 34), (1E6-1, p. 34)
			Suggestion de pistes de réflexion	(1E8-1, p. 33, 34), (1E5-1, p. 34), (1E6-1, p. 34)
			Prise en compte occasionnelle du processus d'apprentissage des élèves pour mieux intervenir sur le développement de la métacognition	(1E8-1, p. 33(2)), (1E5-1, p. 34)
		Travail en équipe réalisé occasionnellement	(1E3-1, p. 34), (1E2-1, p. 35), (1E8-1, p. 35)	
	Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante	(1E8-1, p. 33, 34, 35), (1E5-1, p. 34), (1E3-1, p. 34), (1E2-1, p. 35)
			Questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(1E7-1, p. 36, 37)
			Modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement	(1E3-1, p. 37(2))
			Travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(1E8-1, p. 37), (1E7-1, p. 37)
		Attentes envers les élèves	Prise en compte régulière des stratégies d'apprentissage des élèves	(1E7-1, p. 37, 38)
	Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique		Partage de leur processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer	(1E7-1, p. 37(2)), (1E8-1, p. 37)
				Aucun énoncé

**TABLEAU 8 :**

Correspondance établie selon les quatre niveaux de croyances et de pratiques pour les aspects cognitifs de l'apprentissage

	Niveaux d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Premier entretien	Niveau 1 : Application des connaissances	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Retour sur les connaissances antérieures liées à la réalisation de la tâche	(1E4-2, p. 42(3)), (1E6-2, p. 42)
			Enseignement explicite des connaissances à apprendre	(1E2-2, p. 44), (1E6-2, p. 44)
			Apprentissage par répétition	(1E5-2, p. 43)
			Enseignement de procédures	(1E1-2, p. 42, 44(2)), (1E6-2, p. 42, 43, 44), (1E8-2, p. 42), (1E2-2, p. 43(2)), (1E5-2, p. 43), (1E4-2, p. 44(2))
		Attentes envers les élèves	Application de procédures	(1E5-2, p. 43)
	Niveau 2 : Début d'acceptation de différentes stratégies	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Régulation de sa pratique pour mieux faire apprendre le contenu enseigné aux élèves	(1E4-2, p. 46), (1E8-2, p. 46)
			Retour sur les consignes ou explications relatives à la tâche	(1E4-2, p. 46), (1E8-2, p. 46)
			Manipulation dirigée par l'enseignant	(1E1-2, p. 46), (1E2-2, p. 46)
			Attentes envers les élèves	Reformulation de la consigne donnée par l'enseignant
		Niveau 3 : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche		
	Niveau 4 : Autonomie dans l'apprentissage			Aucun énoncé

**TABLEAU 9 :**

Correspondance établie selon les quatre niveaux de croyances et de pratiques pour les aspects métacognitifs de l'apprentissage

	Niveaux d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Premier entretien  Aspects métacognitifs Q. 9 à 17	Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Identification des forces (qualités) et défis des élèves	(1E1-2, p. 49), (1E5-2, p. 49(2))
			Utilisation des connaissances antérieures dirigée par le futur enseignant	(1E6-2, p. 49)
			Identification, par le futur enseignant, de la démarche à suivre pour surmonter les difficultés rencontrées par les élèves	(1E6-2, p. 49)
		Attentes envers les élèves	Application des stratégies nommées par le futur enseignant	(1E6-2, p. 49)
	Niveau 2 : Interventions ponctuelles	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves	(1E5-2, p. 51(2)), (1E8-2, p. 52, 53, 54), (1E7-2, p. 53, 54, 57), (1E6-2, p. 54), (1E1-2, p. 57(3)), (1E2-2, p. 58)
			Discussion portant sur les forces et défis des élèves	(1E5-2, p. 51(2)), (1E1-2, p. 52), (1E8-2, p. 52, 53), (1E2-2, p. 52), (1E3-2, p. 53)
			Régulation de sa pratique pour mieux intervenir sur la métacognition des élèves	(1E5-2, p. 51)
			Comparaison de leur processus d'apprentissage	(1E3-2, p. 51), (1E6-2, p. 53), (1E1-2, p. 53), (1E1- 2, p. 54), (1E8-2, p. 54)
			Prise en compte occasionnelle des stratégies d'apprentissage des élèves	(1E3-2, p. 51(3), 56), (1E6-2, p. 54), (1E5-2, p. 55), (1E4-2, p. 58)
			Utilisation des connaissances antérieures	(1E3-2, p. 53), (1E1-2, p. 53)
		Partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante	(1E3-2, p. 55(2)), (1E2-2, p. 55(2)), (1E7-2, p. 56(2))	
	Attentes envers les élèves	Partage de son processus d'apprentissage	(1E3-2, p. 51, 55), (1E1-2, p. 52), (1E5-2, p. 53, 58), (1E8-2, p. 54), (1E2-2, p. 55), (1E7-2, p. 56(2)), (1E5-2, p. 51), (1E6-2, p. 52(2)), (1E8-2, p. 52), (1E3-2, p. 53), (1E7-2, p. 56)	

**TABLEAU 9 (SUITE):**Correspondance établie selon les quatre niveaux de croyances et de pratiques pour les aspects métacognitifs de l'apprentissage

	Niveaux d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Premier entretien	Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Régulation de sa pratique	(1E6-2, p. 60)
			Modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement	(1E3-2, p. 60), (1E7-2, p. 60)
		Attentes envers les élèves	Autoévaluation	(1E3-2, p. 59(2)), (1E6-2, p. 59(2))
Aspects métacognitifs Q. 9 à 17	Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique			Aucun énoncé

**TABLEAU 10 :**

Correspondance établie selon les quatre niveaux de croyances et de pratiques pour les aspects métacognitifs de l'apprentissage

	Niveaux d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés	
Deuxième entretien	Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition			Aucun énoncé	
	Niveau 2 : Interventions ponctuelles	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves	(2E3, p. 75), (2E1, p. 76, 77)	
			Évaluation formative réalisée occasionnellement	(2E3, p. 75)	
			Partage de la démarche mentale du futur enseignant au cours de la réalisation d'une tâche	(2E1, p. 74, 77), (2E3, p. 75)	
	Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Attentes envers les élèves	Début d'une prise de conscience de ses façons d'apprendre	(2E1, p. 74), (2E3, p. 75), (2E2, p. 76 (2)) (2E1, p. 74), (2E3, p. 75)
			Attentes envers les élèves	Questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(2E2, p. 80, 82 (2))
				Travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(2E2, p. 79, 80 (3)), (2E1, p. 82)
	Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique	Attentes envers les élèves	Autoévaluation	(2E2, p. 79), (2E3, p. 80)	
			Connaissance de ses façons d'apprendre	(2E1, p. 81 (3))	
			Partage de leurs processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer	(2E2, p. 78, 79 (3))	
		Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique			Aucun énoncé

Référence utilisée pour reconnaître les propos se rapportant à un participant

(1E1-1, p. 21 (2))	
1E	Premier entretien
1	Étudiant numéro 1
-1	Première partie, questions 1 à 8
p. 21	Page de référence pour retrouver l'énoncé
(2)	Nombre d'énoncés se retrouvant à cette page (exemple : page 21) pour ce même sous-code

#### 4.3 Proposition d'analyse des données en quatre étapes

Le texte qui suit présente l'analyse des questions 1 à 8 et 9 à 17 du premier entretien et l'ensemble des questions se rapportant au deuxième entretien.

##### 4.3.1 Questions 1 à 8

Dans l'intention d'amener les futurs enseignants rencontrés à réfléchir sur leurs pratiques pédagogiques avant la passation du premier entretien, une courte réflexion leur a été proposée. En ce sens, ils devaient choisir une situation d'apprentissage au cours de laquelle ils jugeaient que les élèves avaient réalisé des apprentissages significatifs et préciser quelles étaient les stratégies ou interventions qui avaient suscité ces apprentissages dans cette même situation d'apprentissage. Ainsi, en répondant aux questions 1 à 8 du premier entretien, les futurs enseignants pouvaient faire référence à ces éléments de réflexion. La question 8 n'a pas été posée; elle avait été élaborée afin de pallier à l'éventualité qu'un ou des étudiants n'aient pas eu suffisamment de temps pour choisir une situation d'apprentissage. Cette question se lisait comme suit :

Si la personne n'a pas été en mesure de préciser une intervention, une activité ou une stratégie témoignant d'un apprentissage réalisé par les élèves:

8. Qu'est-ce qui a été plus difficile pour reconnaître une (intervention / activité / stratégie) qui a aidé les élèves à faire des apprentissages?

Notons que le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) fait désormais référence à ces situations d'apprentissage en utilisant l'expression « Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE) » puisqu'elles comportent maintenant un volet d'évaluation. Dans le cadre de cette étude, l'expression « situations d'apprentissage » sera tout de même utilisée puisqu'elles ont ainsi été abordées auprès des étudiants.

Dans les propos recueillis, il a été possible de relever des éléments d'énoncés permettant de connaître et de mieux comprendre les perspectives d'intervention des étudiants. Ainsi, comme le présentent les tableaux qui suivent, certains énoncés relèvent du développement cognitif et d'autres du développement métacognitif, certains du premier niveau de la grille d'analyse et d'autres du troisième. Exposons d'abord les résultats d'analyse portant sur le développement cognitif.

#### 4.3.1.1 Résultats d'analyse pour le développement cognitif

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Application des connaissances

Certains propos recueillis témoignent de l'importance que revêt l'enseignement d'une procédure avant la réalisation d'une situation d'apprentissage. Plusieurs de ces propos montrent que les futurs enseignants rencontrés *font une démonstration de ce que*

*les élèves auront à faire* (1E8-1). En ce sens, ils reproduisent devant eux la marche à suivre pour atteindre le but souhaité. Cette *démonstration* ou cette application de la procédure se limite à la reproduction *des étapes*. Ces futurs enseignants semblent croire que les élèves réaliseront avec succès les tâches qui leur sont demandées, si elles sont d'abord présentées par étapes devant eux. Par exemple, pour composer une lettre d'invitation aux parents d'élèves, un des participants présente un *modèle* dans lequel il nomme les informations que la lettre doit contenir : *l'heure, l'endroit, pourquoi tu les invites, pourquoi tu voudrais qu'ils soient là* (1E1-1). En considérant ces informations, on peut supposer que les participants pensent que leurs élèves réaliseront les tâches à peu près tous de la même manière et que l'enseignement d'une procédure suffit à leurs apprentissages. Dans ce contexte, les élèves n'ont pas la possibilité de choisir la ou les stratégies appropriées parmi celles qu'ils connaissent pour réaliser les tâches.

D'autres propos soulignent la nécessité d'introduire les situations d'apprentissage en transmettant d'abord les connaissances requises pour les réaliser avec succès. Ainsi, pour une situation d'apprentissage abordant les caractéristiques de notre pays, *l'amorce consiste à discuter de ce que l'on vit au Canada*. En ce sens, *le climat, la superficie, la population* sont expliqués et présentés *sur une mappemonde [...] laissée en classe pendant toute l'activité* (1E6-1). Pour d'autres, il importe que l'enseignant construise une *banque de mots* pour les élèves puisque l'utilisation de *cette banque représente un support pour eux* (1E3-1).



On remarque également que l'apprentissage d'une connaissance paraît plus facile si celle-ci est souvent répétée. Ainsi, les opérations mathématiques se réalisent avec davantage de succès à *force de les pratiquer*. Ce faisant, ils vont *les intégrer plus facilement*. [...] *Au début*, [les élèves vont] *les compter sur leurs doigts mais à force de faire* [l'addition de 4 et 4] *ils vont peut-être* [davantage] *dire*, [la somme est] 8. *Je le sais, je l'ai pratiqué* (1E4-1).

Enfin, plusieurs reconnaissent qu'*il y a certaines notions d'apprises* lorsque la matière à apprendre est mémorisée, lorsque les *élèves ont réussi à répondre à toutes les questions* ou que les connaissances peuvent être reprises telles quelles dans un contexte d'apprentissage semblable (1E4-1). Ils semblent vérifier le niveau de compréhension des élèves en s'assurant de l'exactitude de leurs réponses aux questions demandées.

**TABLEAU 6.1 :**Correspondance établie selon le premier niveau de croyances et de pratiques<sup>5</sup>

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 1 : application des connaissances	Pratique pédagogique (stratégies d'enseignement)	Transmission des connaissances relatives à la tâche	(1E1-1, p. 20, 21(2)), (1E3-1, p. 21), (1E6-1, p. 22(3))
		Apprentissage par répétition	(1E4-1, p. 22(2))
		Application de la procédure à suivre devant les élèves	(1E8-1, p. 21)
		Enseignement de procédures	(1E1-1, p. 20), (1E2-1, p. 20), (1E8-1, p. 21)
	Attentes envers les élèves	Mémorisation du contenu enseigné	(1E1-1, p. 21(2))
		Utilisation des connaissances relatives à la tâche	(1E4-1, p. 21), (1E1-1, p. 21, 22), (1E3-1, p. 21(2))
		Application de la procédure	(1E1-1, p. 20)

Éléments de définition

Le texte qui suit présente des éléments de définition se rapportant aux sous-codes choisis lors de la catégorisation des énoncés. Il importe de considérer ces éléments dans le contexte de la présente recherche.

- Transmission des connaissances relatives à la tâche :

La transmission des connaissances correspond, pour le futur enseignant, à nommer le contenu nécessaire à la réalisation de la tâche. Ce contenu peut être partagé à toute la classe ou auprès d'un ou plusieurs élèves.

<sup>5</sup> Lafortune, L. (2004). *Le questionnement en équipe-cycle. Questionnaires, entretiens et journaux de réflexion*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, p. 105-143.

- Apprentissage par répétition :

L'apprentissage par répétition consiste, pour le futur enseignant, à revenir sur une même notion à quelques reprises afin que celle-ci soit mémorisée et utilisée par les élèves lors de la réalisation de la tâche.

- Application de la procédure à suivre devant les élèves :

L'application de la procédure à suivre devant les élèves consiste, pour le futur enseignant, à utiliser chacune des étapes d'une procédure pour réaliser une tâche. Cette application de la procédure peut être réalisée devant le groupe ou auprès d'un ou des élèves.

- Enseignement de procédures :

L'enseignement d'une procédure ou de procédures renvoie à l'identification, par le futur enseignant, des étapes devant être suivies par les élèves afin que la tâche à réaliser soit complétée avec succès.

- Mémorisation du contenu enseigné:

La mémorisation du contenu enseigné est la capacité de retenir le contenu à apprendre.

- Utilisation des connaissances relatives à la tâche :

L'utilisation des connaissances relatives à la tâche est la capacité pour les élèves de faire référence au contenu mémorisé lors de la réalisation d'une tâche.

- Application de procédures :

L'application d'une ou de procédures est la capacité pour les élèves d'identifier la ou les procédures appropriées et de les utiliser afin que la tâche demandée soit complétée avec succès.

#### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Début d'acceptation de différentes stratégies

Les propos analysés et regroupés dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse montrent que certains futurs enseignants permettent aux élèves de réaliser les tâches qui leur sont demandées en tenant compte de leurs stratégies. Ainsi, ils ne font que suggérer des stratégies d'apprentissage aux élèves, présentent à l'occasion certains exemples permettant d'appuyer ce qui est enseigné et favorisent le partage du matériel réalisé ou de la réponse obtenue sans vraiment amener les élèves à discuter. Même si les futurs enseignants considèrent que *les élèves peuvent s'entraider en étant placés en équipe* (1E2-1), ils précisent que ce sont leurs explications [qui ont permis aux élèves de faire des apprentissages]. Le travail réalisé en équipe représente davantage l'occasion *d'amener les élèves à partager*. Pour plusieurs, le travail entre élèves *est très constructif* [puisqu'il] *y a beaucoup d'entraide* (1E8-1).

On note une certaine évolution dans les pratiques pédagogiques énoncées au deuxième niveau de la grille d'analyse. En effet, alors qu'au premier niveau de la grille d'analyse, l'enseignement de procédures semblait être une nécessité, au deuxième niveau, il semble que les étudiants acceptent l'idée que les élèves puissent réaliser des

tâches sans un enseignement explicite de ces procédures. Toutefois, pour certains apprentissages ou pour pallier à certaines difficultés rencontrées par les élèves au cours d'une situation d'apprentissage, les futurs enseignants *présentent un modèle, un canevas de base pour les diriger dans l'activité* (1E6-1). Dans certaines situations, le *modèle* peut représenter *une façon d'écrire les informations* (1E6-1) qui peut, entre autres, être présenté sous la forme d'une *fiche de lecture*. Par exemple, pour aider les élèves à mieux comprendre le fonctionnement de la recherche d'informations sur Internet, un futur enseignant propose un modèle ainsi que des stratégies pour faciliter la recherche. Le modèle comprend *le titre et le sous-titre* [de la recherche], *des mots-clés pour chercher sur Internet* [et précise comment obtenir davantage d'informations en] *mettant un petit plus + entre les deux* [mots recherchés] (1E6-1).

Même si les étudiants acceptent de laisser une certaine autonomie aux élèves lors de la réalisation d'une situation d'apprentissage, il leur importe d'enseigner d'une manière plus explicite quelques stratégies d'apprentissage ou de fournir des indices de la procédure à suivre. Lorsque les élèves sont confrontés à des difficultés, certains futurs enseignants croient qu'il est nécessaire d'explicitier sur *leur feuille quoi regarder, quoi rechercher pour aller plus vite* [dans la réalisation de la situation d'apprentissage] (1E6-1).

Dans l'exemple mentionné précédemment, les élèves devaient chercher toutes les informations nécessaires leur permettant de mieux connaître le sujet de leur recherche en

utilisant les technologies de l'information et de la communication. Le futur enseignant leur laisse la liberté et l'autonomie quant aux choix des sites Internet à consulter, mais il juge important de leur enseigner une stratégie de lecture rapide (survol).

Enfin, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication ou de toutes autres formes de matériels pouvant être manipulés paraît essentiel pour favoriser de meilleurs apprentissages. En effet, pour la plupart des futurs enseignants rencontrés, il semble nécessaire d'introduire une part de manipulation à toutes situations d'apprentissage puisqu'elle leur permet *de retenir davantage ce qu'ils font. Quand tu ne fais qu'entendre ce que l'enseignante dit, bien souvent tu l'oublies. Alors que lorsque tu manipules, tu es occupé à faire une tâche* [ce qui t'amène nécessairement à te concentrer davantage] (1E2-1). Ainsi, de nombreux participants soulignent que la manipulation, qu'elle soit réalisée seule ou en équipe, favorise une plus grande concentration et, de ce fait, de meilleurs apprentissages (1E2-1) (1E7-1), mais ils précisent également qu'elle doit être dirigée par l'enseignant. La manipulation, de même que le partage réalisé dans le cadre d'un travail d'équipe, donne la possibilité aux élèves d'utiliser leurs stratégies d'apprentissage. Ainsi, on peut donc considérer que les futurs enseignants envisagent d'avoir une variété de solutions qui témoigneront de la compréhension de la tâche.

**TABLEAU 6.2:**

Correspondance établie selon le deuxième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 2 : Début d'acceptation de différentes stratégies	Pratique pédagogique (stratégies d'enseignement)	Prise en compte occasionnelle des stratégies des élèves	(1E6-1, p. 24, 25), (1E3-1, p. 23), (1E6-1, p. 24), (1E2-1, p. 24)
		Suggestion de stratégies dirigeant les élèves dans la réalisation de la tâche	(1E6-1, p. 24, 25), (1E3-1, p. 23), (1E6-1, p. 24), (1E2-1, p. 24)
		Manipulation dirigée par le futur enseignant	(1E3-1, p. 23), (1E4-1, p. 25 (2)), (1E6-1, p. 24), (1E2-1, p. 24, 26(2)), (1E7-1, p. 26), (1E8-1, p. 26(2))
	Attentes envers les élèves	Partage du matériel réalisé ou de la réponse obtenue sans discussion entre les élèves	(1E8-1, p. 26), (1E2-1, p. 26)

Éléments de définition

- Prise en compte occasionnelle des stratégies des élèves :

La prise en compte occasionnelle des stratégies des élèves consiste, pour le futur enseignant, à considérer, à l'occasion dans sa démarche d'enseignement, les stratégies apprises et utilisées par les élèves pour résoudre une tâche. Ces stratégies portent essentiellement sur le contenu à apprendre au cours d'une tâche.

- Suggestion de stratégies dirigeant les élèves dans la réalisation de la tâche:

La suggestion de stratégies dirigeant les élèves dans la réalisation de la tâche consiste, pour le futur enseignant, à proposer une ou plusieurs stratégies aux élèves afin que ces derniers puissent réaliser la tâche demandée.

- Manipulation dirigée par le futur enseignant:

La manipulation dirigée par le futur enseignant permet aux élèves de tenir dans leurs mains l'objet d'apprentissage ou ce qui pourrait les amener à découvrir et mieux comprendre ce qui est à apprendre tout en étant dirigés pour le faire.

- Partage du matériel réalisé ou de la réponse obtenue sans discussion entre les élèves :

Le partage du matériel réalisé ou de la réponse obtenue sans discussion entre les élèves consiste, pour le futur enseignant, à regrouper les élèves par groupe de deux ou plus pour réaliser une tâche demandée tout en leur permettant de se partager du matériel ou de se donner la réponse qu'ils ont obtenue sans vraiment discuter entre eux.

### Troisième niveau de la grille d'analyse : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche

Les pratiques pédagogiques énoncées dans les propos qui suivent témoignent d'une préoccupation quant au développement de l'autonomie des élèves. En effet, les données recueillies abondent en ce sens et précisent que certains des futurs enseignants rencontrés placent plus régulièrement les élèves en situation active de construction de connaissances, c'est-à-dire où ils sont actifs cognitivement plutôt qu'en situation relativement passive d'acquisition de connaissances. L'enseignement explicite des connaissances paraît moins essentiel à l'apprentissage des élèves. Désormais, ces futurs enseignants préparent et présentent la tâche à réaliser, mais acceptent que les élèves la réalisent à leur façon en sélectionnant une ou des stratégies de leur répertoire. Pour



susciter le développement de leur autonomie, les tâches s'effectuent à l'aide de la manipulation. De même, ces futurs enseignants utilisent le travail d'équipe, favorisent les discussions et le partage entre élèves ou en groupe-classe et, enfin, ont recours au questionnement réflexif pour amener les élèves à mieux apprendre.

Le recours à une forme de manipulation au cours d'une situation d'apprentissage demeure essentiel. Cette pratique est souvent associée à de meilleurs apprentissages puisqu'elle permet aux élèves de *comprendre ce qu'ils font et de le retenir aussi* (1E5-1). La manipulation *place les élèves, surtout les plus jeunes, dans le concret. C'est quelque chose qui est plus visuelle* et, en ce sens, [qui leur permet de mieux apprendre] (1E7-1). Il importe que ces manipulations permettent aux élèves d'utiliser les stratégies qu'ils ont apprises, mais qu'aucune nouvelle stratégie ne leur soit enseignée avant d'entreprendre ces manipulations. Ainsi, ces futurs enseignants croient que les élèves profiteront de l'autonomie qu'on leur accorde pour apprendre ce qui n'est pas enseigné explicitement. Ils insistent sur l'importance de les questionner et de les amener à réfléchir tout au long de l'expérimentation. *En les questionnant et en les amenant à découvrir le sens [par l'expérimentation d'] une formule telle que celle du volume, ils en viennent à mieux comprendre* (1E5-1).

Considérons la situation d'apprentissage suivante. Pour amener les élèves à découvrir le sens de l'aire et celui du périmètre, le futur enseignant met à leur disposition plusieurs petits blocs unités. Tout au long de cette réalisation, qui place les

élèves en situation de construction de sens, le futur enseignant leur permet de discuter du résultat. Il les questionne en leur demandant *comment il pourrait s'y prendre pour remplir une forme?* (1E5-1) En intervenant ainsi auprès de ces élèves, il reconnaît qu'il peut y avoir plus d'une façon de faire et que le résultat, témoignant de leur compréhension, peut également varier. Au terme de cette situation d'apprentissage, les élèves *en sont venus à voir [comment faire] et à découvrir le sens* (1E5-1).

Enfin, pour s'assurer de la compréhension de la matière enseignée, les futurs enseignants questionnent les élèves afin de mieux comprendre leurs façons de faire (1E5-1). On remarque, à l'occasion, que ces discussions leur permettent de mieux orienter leurs pratiques pédagogiques. Ainsi, certains se rendent compte *qu'ils auraient pu donner plus de stratégies* et proposer notamment des *stratégies d'autocorrection* (1E6-1).

**TABLEAU 6.3:**

Correspondance établie selon le troisième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 3 : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche	Pratique pédagogique (stratégies d'enseignement)	Prise en compte des apprentissages réalisés pour orienter leur pratique	(1E6-1, p. 29)
		Prise en compte régulière des stratégies des élèves	(1E5-1, p. 28)
		Manipulation suggérée par le futur enseignant et réalisée par les élèves	(1E5-1, p. 28, 29), (1E7-1, p. 29)
		Questionnement réflexif posé par le futur enseignant	(1E5-1, p. 28)
	Attentes envers les élèves	Début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves	(1E6-1, p. 29); (1E5-1, p. 28), (1E6-1, p. 29)

Éléments de définition

- Prise en compte des apprentissages réalisés pour orienter leur pratique :

La prise en compte des apprentissages réalisés pour orienter leur pratique renvoie à la capacité du futur enseignant de porter un regard sur les pratiques pédagogiques qu'il met en œuvre, dans le but de les évaluer et de les ajuster le cas échéant. Les pratiques pédagogiques associées à cette définition portent essentiellement sur le contenu à faire apprendre aux élèves.

- Prise en compte régulière des stratégies des élèves :

La prise en compte régulière des stratégies des élèves consiste, pour le futur enseignant, à considérer régulièrement dans sa démarche d'enseignement, la capacité des élèves à découvrir le sens de ce qui est enseigné sans un enseignement explicite de ce qui est à apprendre.

- Manipulation suggérée par le futur enseignant et réalisée par les élèves :

La manipulation suggérée par le futur enseignant et réalisée par les élèves consiste à amener les élèves à comprendre la tâche à réaliser en leur proposant un matériel pouvant être manipulé. Elle est, dans ce contexte, un soutien à l'apprentissage favorisant l'utilisation des stratégies d'apprentissage des élèves.

- Questionnement réflexif posé par le futur enseignant:

Le questionnement réflexif posé par le futur enseignant consiste, pour le futur enseignant, à interroger les élèves sur le résultat possible ou obtenu au terme de la réalisation d'une tâche. Ce questionnement porte sur le contenu à apprendre et suscite une réflexion chez les élèves.

- Début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves:

Le début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves est un mode de travail qui consiste à regrouper les élèves par groupe de deux ou plus pour réaliser une tâche demandée. En équipe, les élèves sont invités à discuter du résultat possible ou obtenu lors de la réalisation d'une tâche.

#### Quatrième niveau de la grille d'analyse : Autonomie dans l'apprentissage

Comme le démontre le tableau qui suit, aucun énoncé n'a été catégorisé dans ce quatrième niveau de la grille d'analyse. Même si les futurs enseignants reconnaissent l'importance qu'ils doivent accorder aux processus d'apprentissage des élèves, ils ne semblent pas être en mesure d'intervenir efficacement. Les propos recueillis et regroupés dans les autres niveaux de la grille ne permettent pas de préciser que les futurs

enseignants rencontrés utilisent les connaissances qu'ils ont du processus d'apprentissage de leurs élèves pour apporter des modifications à leur démarche d'enseignement. De même, il ne semble pas, à la lumière des propos énoncés, que le travail réalisé en équipe permette aux élèves de partager leur compréhension de la tâche à réaliser. Les échanges entre élèves les amènent plutôt à discuter des connaissances qu'ils ont de cette tâche.

#### **TABLEAU 6.4 :**

Correspondance établie selon le quatrième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 4 : Autonomie dans l'apprentissage			Aucun énoncé

#### 4.3.1.2 Résultats d'analyse pour le développement métacognitif

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Inutilité d'intervenir sur la métacognition

Rappelons que « la métacognition consiste dans le regard qu'une personne porte sur sa démarche mentale dans un but d'action afin de planifier, contrôler et réguler son processus d'apprentissage. Elle comprend trois composantes : les connaissances métacognitives, la gestion de l'activité mentale et la prise de conscience de ses processus mentaux » (Lafortune et Deaudelin, 2001a, p. 204). Selon plusieurs auteurs, la métacognition aurait une influence sur l'apprentissage, l'autonomie et la réussite éducative des élèves (Romainville, 2000; Doudin, Martin et Albanese, 2001; Lafortune

et Deaudelin, 2001). Dans cette perspective, il importe que les futurs enseignants favorisent la construction d'habiletés métacognitives chez les élèves en intervenant sur cette dimension de l'apprentissage tout au long de leur enseignement.

Dans ce premier niveau de la grille d'analyse, on remarque que même si des occasions d'intervenir sur la métacognition des élèves se présentent au cours de leur enseignement, les futurs enseignants ne favorisent pas vraiment le développement de telles habiletés. En effet, certains propos recueillis explicitent des stratégies, des activités ou des interventions pouvant être favorables au développement de la métacognition, mais qui n'ont pas été utilisées en ce sens. Afin d'appuyer ces explications, considérons les deux exemples suivants :

1. Lors de la réalisation d'un travail en équipe, les élèves sont amenés à partager leurs réponses. Dans ce contexte, les élèves complètent la tâche sans comprendre comment les autres membres de leur équipe ont procédé pour y parvenir. Le travail d'équipe représente une occasion d'intervenir sur la métacognition des élèves, mais aucune intervention n'est réalisée en ce sens.
2. Lors de la réalisation d'un travail en équipe, les élèves sont invités à partager les stratégies qu'ils ont utilisées pour mener à bien la tâche qui leur est demandée. En discutant ainsi, ils prennent conscience de leurs façons d'apprendre et comprennent davantage celles des autres élèves de la classe.

Dans un tel contexte, le travail en équipe représente une occasion d'intervenir sur la métacognition des élèves et des interventions sont réalisées en ce sens.

Ainsi, on peut reconnaître que dans ces deux situations favorisant le travail d'équipe entre élèves; l'une permet le développement de la métacognition et l'autre, pas vraiment. Comme le montrent les propos qui suivent, plusieurs stratégies, activités ou interventions représentant des occasions d'intervenir sur la métacognition des élèves ont été réalisées dans la classe sans que de telles habiletés ne soient développées.

Afin de permettre aux élèves de réaliser des apprentissages et de prendre conscience de leurs difficultés ou des erreurs qu'ils commettent lors de la complétion d'une situation d'apprentissage, les futurs enseignants choisissent de montrer *une procédure à suivre, un modèle ou un canevas de base pour diriger* [les élèves] *dans l'activité* (1E6-1). Dans ce contexte, les élèves ne peuvent réfléchir aux stratégies ou processus mis en œuvre pour résoudre la situation d'apprentissage. Selon Doudin, Martin et Albanese (2001), pour qu'une situation d'apprentissage permette aux élèves de cheminer au plan de leurs apprentissages, elle doit susciter la prise de conscience de leur propre fonctionnement cognitif et des processus de contrôle pouvant permettre la régulation de ce fonctionnement.

Pour amener les élèves à partager leurs processus d'apprentissage et apprendre à reconnaître et à mieux comprendre les stratégies qu'ils mettent en œuvre pour résoudre

un problème, les futurs enseignants peuvent, entre autres, favoriser la mise en place d'une structure de travail en équipe. Selon eux, le travail en équipe est un processus *qui fait plus réfléchir* [puisqu'il permet aux élèves de se confronter] (1E6-1). Un des participants appuie ces propos en présentant cet exemple : *S'il y a [un élève] qui dit : bien moi, je viens de la Chine [et qu'il ajoute : ] nous, les mets que l'on mange c'est ça, ça, ça [et un autre qui mentionne] bien moi, je viens du Canada, c'est de la poutine que l'on mange. [...] On s'aperçoit qu'il y a vraiment des différences entre les deux* (1E6-1). On constate que ces propos touchent principalement le contenu à apprendre et n'encouragent pas vraiment les élèves à interagir avec les autres d'un point de vue métacognitif. Dans cette situation, le participant ne les place pas en situation active de construction de connaissances puisqu'il ne suscite pas l'émergence de conflits cognitifs.

Enfin, les futurs enseignants soutiennent que les élèves apprendront mieux en leur enseignant une seule notion à la fois (1E5-1) ou en séparant l'activité en deux (1E5-1).



**TABLEAU 7.1 :**

Correspondance établie selon le premier niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes (1)	Énoncés
Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition	Pratique pédagogique (stratégies d'enseignement)	Développement d'habiletés de navigation sur Internet	(1E6-1, p. 31)
		Enseignement de procédures	(1E5-1, p. 32), (1E6-1, p. 32 (2))
	Attentes envers les élèves	Application de la procédure	(1E6-1, p. 32 (2))
		Début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves	(1E6-1, p. 32)

Éléments de définition

- Développement d'habiletés de navigation sur Internet :

Le développement d'habiletés de navigation sur Internet consiste à montrer aux élèves des stratégies leur permettant de trouver, parmi les nombreux sites existants, l'information recherchée.

- Enseignement de procédures :

L'enseignement d'une procédure ou de procédures renvoie à l'identification, par le futur enseignant, des étapes devant être suivies par les élèves afin que la tâche à réaliser soit complétée avec succès.

- Application de la procédure :

L'application de la procédure est la capacité pour les élèves d'identifier la ou les procédures appropriées et de les utiliser afin que la tâche demandée soit complétée avec succès.

- Début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves

Le début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves est un mode de travail qui consiste à regrouper les élèves par groupe de deux ou plus pour réaliser une tâche demandée. En équipe, les élèves sont invités à discuter du résultat possible ou obtenu lors de la réalisation d'une tâche.

#### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Interventions ponctuelles

Alors que dans le premier niveau de la grille d'analyse, les interventions réalisées par les futurs enseignants n'étaient pas profitables au développement de la métacognition, dans le deuxième niveau, on remarque un changement intéressant. Certaines pratiques pédagogiques telles que la pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves, la suggestion de pistes de réflexion, le partage du processus d'apprentissage des élèves pour les amener à mieux se connaître comme personne apprenante et le travail en équipe réalisé occasionnellement sont autant d'exemples permettant aux élèves de devenir progressivement des individus métacognitifs. On constate cependant que ces interventions ne font pas partie intégrante de l'enseignement, mais qu'elles sont plutôt réalisées de façon ponctuelle au cours d'une situation d'apprentissage. Ainsi, les propos recueillis révèlent que certaines occasions favorables au développement de la métacognition ne sont pas d'emblée reconnues et utilisées afin de susciter, entre autres, des prises de conscience chez les élèves.

Même si ces interventions ne sont pas d'emblée intégrées à la pratique, elles permettent néanmoins le développement de certaines habiletés métacognitives. Certains futurs enseignants suggèrent des pistes de réflexion ou posent des questions dont les réponses sont généralement fournies que ce soit au début d'une situation d'apprentissage pour amener les élèves à réfléchir sur ce qu'ils connaissent de la tâche à réaliser ou encore à la fin d'une situation d'apprentissage pour leur permettre de développer une meilleure connaissance de leurs façons d'apprendre. *Ils sont amenés à partager ce qu'ils trouvent facile et ce qu'ils trouvent difficile. [Cet échange] leur permet de reconnaître leurs forces* (1E8-1). Ils reconnaissent ainsi leurs difficultés, parviennent à les définir et à reconnaître les stratégies pouvant leur permettre de les surmonter. Dans ce contexte, les futurs enseignants considèrent que *les élèves sont actifs et qu'ils prennent le temps de s'arrêter [...] pour revoir ce qui s'est passé; ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné* (1E8-1).

Ce processus de réflexion semble plutôt individuel puisque les élèves sont amenés à réfléchir sur leurs forces et les défis qu'ils ont eu à surmonter au cours de la réalisation d'une situation d'apprentissage. Pour certains futurs enseignants, il paraît essentiel de favoriser des interactions entre les élèves afin qu'ils puissent partager leurs processus d'apprentissage. En situation de résolution de problèmes, les élèves ayant certaines difficultés sont jumelés à d'autres qui n'en présentent pas. Ainsi, *c'est l'ami qui lui montre ce qu'il doit faire. [Dans cette situation,] qu'est-ce que tu dois souligner? Qu'est-ce qui est important dans ta phrase? [...] Voir l'ami [résoudre une situation-*

problème] *peut éveiller des soupçons chez* [les élèves qui ont plus de difficultés] (1E2-1). Certains futurs enseignants considèrent qu'en plaçant les élèves en équipe qu'ils pourront expliciter leur démarche mentale et profiter du partage de celle des autres pour ajuster et structurer leurs connaissances.

Enfin, il importe de noter que les discussions émanant des questions plutôt fermées demandées par les futurs enseignants sont considérées occasionnellement pour orienter leurs pratiques pédagogiques afin que celles-ci profitent au développement de la métacognition des élèves (1E8-1) (1E5-1).

### TABLEAU 7.2:

Correspondance établie selon le deuxième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 2 : Interventions ponctuelles	Pratique pédagogique (stratégies d'enseignement)	Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves	(1E8-1, p. 33, 34), (1E5-1, p. 34), (1E6-1, p. 34)
		Suggestion de pistes de réflexion	(1E8-1, p. 33, 34), (1E5-1, p. 34), (1E6-1, p. 34)
		Prise en compte occasionnelle du processus d'apprentissage des élèves pour mieux intervenir sur le développement de la métacognition	(1E8-1, p. 33(2)), (1E5-1, p. 34)
		Travail en équipe réalisé occasionnellement	(1E3-1, p. 34), (1E2-1, p. 35), (1E8-1, p. 35)
	Attentes envers les élèves	Partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante	(1E8-1, p. 33, 34, 35), (1E5-1, p. 34), (1E3-1, p. 34), (1E2-1, p. 35)

### Éléments de définition

- Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves :

La pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves renvoie à la capacité du futur enseignant de poser des questions pouvant se répondre par un choix unique qui, souvent, est sous-entendu dans la question demandée. En ce sens, pour répondre à la question qui lui est posée, la personne interrogée doit considérer les choix qui s'offrent à elle. Ces questions sont métacognitives puisqu'elles portent sur le processus d'apprentissage des élèves.

- Suggestion de pistes de réflexion :

La suggestion de pistes de réflexion consiste, pour le futur enseignant, à susciter chez les élèves une réflexion sur leurs apprentissages. Cette réflexion leur permet de porter un regard sur leur processus d'apprentissage et, en ce sens, de mieux le comprendre.

- Prise en compte occasionnelle du processus d'apprentissage des élèves pour mieux intervenir sur le développement de la métacognition:

La prise en compte occasionnelle du processus d'apprentissage des élèves pour mieux intervenir sur le développement de la métacognition renvoie à la capacité du futur enseignant de porter un regard sur les pratiques pédagogiques qu'il met en œuvre, dans le but de les évaluer et de les ajuster le cas échéant. Les pratiques pédagogiques associées à cette définition portent essentiellement sur le processus d'apprentissage des élèves.

- Travail en équipe réalisé occasionnellement :

Le travail en équipe réalisé occasionnellement est un mode de travail qui consiste à regrouper les élèves par groupe de deux ou plus pour réaliser une tâche demandée. En équipe, les élèves sont invités à discuter de leur démarche et à comparer leur processus d'apprentissage au cours de la réalisation d'une tâche.

- Partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante :

Le partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante consiste, pour les élèves, à discuter de leur démarche et à comparer leur processus d'apprentissage lié à la réalisation d'une tâche que ce soit avec leur enseignant, d'autres élèves ou devant la classe.

### Troisième niveau de la grille d'analyse : Interventions habituellement planifiées

Les propos énoncés dans ce troisième niveau de la grille d'analyse décrivent des pratiques pédagogiques habituellement planifiées par les futurs enseignants et qui, selon le contexte d'apprentissage, peuvent favoriser le développement de la métacognition. On note entre autres, le recours au travail en équipe, le modelage de certains apprentissages, l'utilisation d'un questionnement réflexif et la prise en compte régulière des stratégies d'apprentissage des élèves.

Les futurs enseignants reconnaissent qu'en amenant les élèves à échanger sur leurs façons d'apprendre et à prendre conscience de ce qu'ils font en cours d'action pour

parvenir à réaliser la tâche qui leur est demandée, qu'ils amèneront les élèves à mieux apprendre. Le travail en équipe représente pour ces futurs enseignants, une pratique pédagogique pouvant contribuer à ces apprentissages. *Les élèves peuvent apprendre qu'il y a différentes façons d'apprendre, ce qui les amènent à réfléchir sur leur propre façon d'apprendre* (1E7-1). Ils peuvent aussi discuter de *ce qu'un a compris par rapport à ce que l'autre a compris; de ce qu'un utilise comme méthode par rapport à ce que l'autre utilise comme méthode pour [apprendre différentes] façons de fonctionner* (1E8-1).

Lafortune et Deaudelin (2001a) précisent qu'un individu métacognitif « porte un regard sur ses façons d'apprendre, c'est-à-dire sur les processus mentaux qu'il met en action en situation d'apprentissage dans le but d'agir, de contrôler, d'ajuster, de vérifier sa façon de faire et de s'analyser comme personne apprenante » (p.38). En considérant les propos mentionnés précédemment, on peut reconnaître que les futurs enseignants encouragent les élèves à devenir des individus métacognitifs. De même, ils considèrent qu'ils ont un rôle à jouer pour amener les élèves à mieux comprendre leurs façons d'apprendre et acquérir une plus grande autonomie dans leur apprentissage. *Il faut que ça soit l'enseignement qui les amène à devenir de plus en plus autonomes, il faut les l'encadrer là-dedans. Sauf qu'au lieu de leur dire quoi faire, c'est de leur enseigner à être capable d'aller chercher par eux-mêmes les outils et de les utiliser* (1E7-1). Ainsi, ils conviennent de la nécessité d'intervenir auprès de leurs élèves afin de les amener à comprendre leurs difficultés, à savoir quand et comment demander de l'aide et à utiliser

leur répertoire de stratégies d'apprentissage. En contribuant au développement de leur autonomie, les élèves *seront outillés pour faire face à une problématique au lieu de se décourager* (1E7-1).

Enfin, on constate que d'autres interventions, telles que le modelage des apprentissages, s'avèrent profitables pour amener les élèves à mieux connaître leurs processus mentaux et ceux des autres. Pour les futurs enseignants, le modelage des apprentissages *ne représente pas un modèle mais un exemple en temps réel* (1E3-1). Il s'agit de *dire à voix haute ce que je ferais [...]* dans cette situation et *de donner des pistes pour montrer comment je réfléchis sur ce que je fais* (1E3-1).



**TABLEAU 7.3:**

Correspondance établie selon le troisième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées	Pratique pédagogique (stratégies d'enseignement)	Questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(1E7-1, p. 36, 37)
		Modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement	(1E3-1, p. 37(2))
		Travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(1E8-1, p. 37), (1E7-1, p. 37)
		Prise en compte régulière des stratégies d'apprentissage des élèves	(1E7-1, p. 37, 38)
	Attentes envers les élèves	Partage de leur processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer	(1E7-1, p. 37(2)), (1E8-1, p. 37)

Éléments de définition

- Questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement :

Le questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement consiste, pour le futur enseignant, à poser un ensemble de questions suscitant une réflexion chez les élèves. Ce questionnement leur permet de réfléchir sur leur processus d'apprentissage et sur les stratégies mises en œuvre pour réaliser la tâche demandée.

- Modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement:

Le modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement consiste, pour le futur enseignant, à expliciter sa démarche mentale aux élèves lors de la

réalisation d'une tâche. En ce sens, « le modelage signifie se donner en exemple et non pas donner un exemple » (Lafortune et St-Pierre, 1996, p. 114).

- Travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement:

Le travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement est un mode de travail qui consiste à regrouper les élèves par groupe de deux ou plus pour réaliser une tâche demandée. En équipe, les élèves sont amenés à prendre conscience de leurs façons d'apprendre et à considérer celles des autres. Les discussions émanant de ces échanges permettent aux élèves d'apporter les ajustements nécessaires à leur démarche d'apprentissage pour mieux apprendre.

- Prise en compte régulière des stratégies d'apprentissage des élèves :

La prise en compte des stratégies d'apprentissage des élèves consiste, pour le futur enseignant, à considérer, dans sa démarche d'enseignement, les stratégies apprises et utilisées par les élèves pour résoudre une tâche. Il les amène à en prendre conscience au cours de la réalisation de la tâche que ce soit en les questionnant ou en leur donnant des pistes de réflexion.

- Partage de leur processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer :

Le partage de leur processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer est un moyen permettant aux élèves de discuter de leurs façons d'apprendre avec d'autres élèves de la classe ou leur enseignant tout au long de leurs apprentissages. Ce partage est réalisé plutôt spontanément au cours de la complétion d'une tâche.

Quatrième niveau de la grille d'analyse: Interventions entièrement intégrées à la pratique

**TABLEAU 7.4:**

Correspondance établie selon le quatrième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique			Aucun énoncé

On constate que bien peu d'énoncés concernent les niveaux 3 et qu'aucun ne se rapporte au niveau 4 de cette analyse. Seulement trois futurs enseignants sur les huit rencontrés nous ont fait part d'interventions métacognitives habituellement planifiées. Comme nous en discuterons dans le chapitre suivant, il semble essentiel d'intervenir en ce sens afin, d'une part, d'amener les futurs enseignants à reconnaître l'importance que revêt le développement de telles habiletés et, d'autre part, à identifier des pratiques pédagogiques associées au développement de la métacognition.

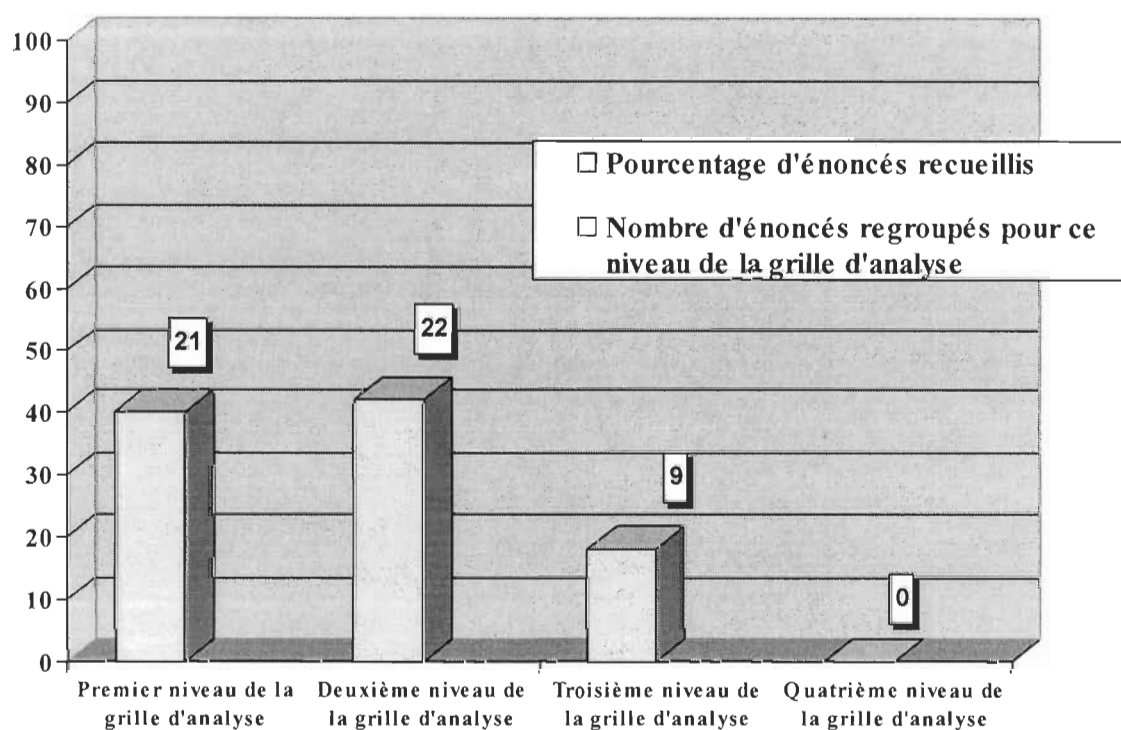
Compilation de la fréquence des énoncés se rapportant au développement cognitif et métacognitif, pour les questions 1 à 8 du premier entretien

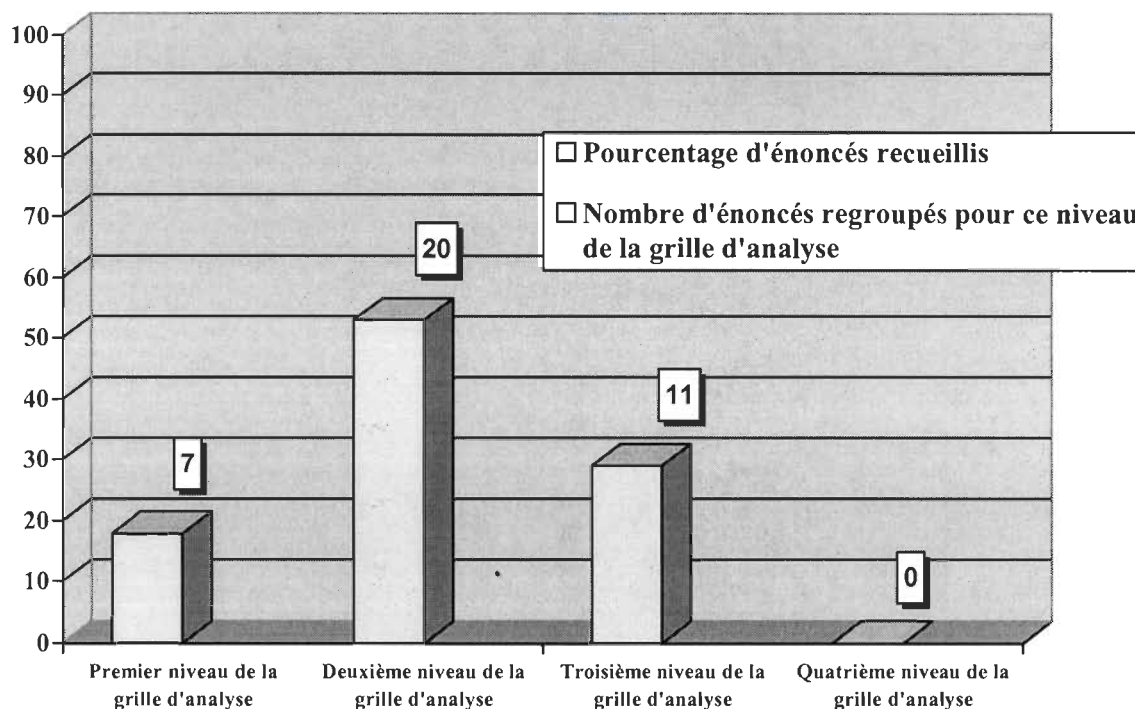
Comme le présentent les deux figures qui suivent, 90 énoncés ont été retenus pour procéder à l'analyse des questions 1 à 8 du premier entretien. De ce nombre, 58% (52/90) se rapportent au développement cognitif et 42% (38/90) au développement métacognitif. On remarque, dans la première figure, que 82% (43/52) des énoncés concernent les deux premiers niveaux de la grille d'analyse pour le développement

cognitif, alors que 71% (27/38) des énoncés, présentés dans la deuxième figure, portent sur le développement métacognitif de l'apprentissage pour ces deux mêmes niveaux de la grille d'analyse.

La quantité des énoncés regroupés dans ces deux niveaux reflète une certaine compréhension des futurs enseignants quant au développement de la métacognition des élèves.

**FIGURE 1:** Développement cognitif, premier entretien (Questions 1 à 8)



**FIGURE 2:** Développement métacognitif, premier entretien (Questions 1 à 8)

#### 4.3.2 Questions 9 à 17

Alors que la première partie de l'entretien abordait plus particulièrement la situation d'apprentissage choisie par les futurs enseignants, cette deuxième partie de l'entretien porte davantage sur leur compréhension de la métacognition. Pour mieux comprendre cette partie de l'analyse, rappelons les trois composantes de la métacognition. Il s'agit des connaissances métacognitives, de la gestion de l'activité mentale et de la prise de conscience de ses processus mentaux. Le développement de la métacognition amène la personne à mieux se connaître comme personne apprenante, à reconnaître et nommer ses habiletés et les difficultés qu'elle est susceptible de rencontrer lors de la réalisation d'une tâche et à savoir quelles stratégies utilisées, quand et

comment l'utiliser pour pallier à ses difficultés. Parce qu'elle permet aux apprenants de contrôler et de gérer leur processus d'apprentissage, la gestion de l'activité mentale représente une habileté nécessaire à l'apprentissage. Enfin, la prise de conscience de ses processus mentaux favorise une meilleure connaissance de ses façons d'apprendre et une plus grande facilité à gérer son processus d'apprentissage (Lafortune et Deaudelin, 2001a).

C'est en tenant compte de ces éléments de définition que nous avons élaboré les questions 9 à 17 de notre entretien.

#### 4.3.2.1 Résultats d'analyse pour le développement cognitif

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Application des connaissances

À la lecture des propos énoncés dans ce premier niveau de la grille d'analyse, il est possible de comprendre comment les futurs enseignants que nous avons rencontrés envisagent la réalisation d'une situation d'apprentissage. Selon eux, il importe de débiter toutes situations d'apprentissage par un rappel des connaissances liées à la situation qui sera éventuellement réalisée. Ainsi, les futurs enseignants *font un retour sur ce que* [les élèves] *savent afin de savoir à quel endroit chacun est rendu et peut-être d'ajuster au besoin* (1E4-2) leurs pratiques pédagogiques. Ainsi, on remarque que ce rappel des connaissances, fait par les futurs enseignants, est centré sur le contenu à apprendre et est réalisé de la même façon pour tous les élèves.

Dans l'ensemble, les futurs enseignants s'entendent sur la nécessité d'enseigner une procédure à suivre pour s'assurer de la compréhension de la tâche devant être réalisée. D'après eux, c'est *en détaillant étape par étape* (1E1-2), *en expliquant et en répétant les étapes qu'il faut faire* (1E8-2) que les élèves atteindront l'intention poursuivie. Certains précisent que sans l'enseignement d'une procédure, *tout risque d'aller tout « croche »* (1E1-2) et qu'il est essentiel *de leur montrer la tâche qu'ils ont à faire* (1E1-2). Parfois, ils écrivent *toutes les étapes au tableau* [en demandant à] *chacun de les écrire à sa façon dans son cahier* (1E6-2) et ils considèrent que cette intervention peut être suffisante pour leur permettre de mieux comprendre la tâche à réaliser. *Même si cette procédure peut paraître lourde* (1E6-2), elle permet aux élèves *d'être plus axés sur leur processus* (1E6-2). Les futurs enseignants considèrent que, pour permettre aux élèves de réaliser des apprentissages, ces derniers doivent *être actifs et prendre part à ce qui se passe dans la classe* (1E6-2). Pour d'autres, il est nécessaire *de donner un exemple à suivre* (1E1-2) (1E8-2) puisque *souvent un exemple ça dit tout* (1E1-2).

Ils soutiennent aussi que l'enseignement d'une procédure permet de pallier les difficultés que rencontrent les élèves lors de la réalisation d'une situation d'apprentissage. Selon eux, il suffit de leur rappeler chacune des étapes à respecter pour s'assurer de leur compréhension de la tâche. Dans cette perspective, certains futurs enseignants rencontrés s'attendent à ce que les élèves utilisent ces étapes et ils déterminent la réussite ou non de la tâche demandée en vérifiant l'application de ces étapes.

**TABLEAU 8.1 :**

Correspondance établie selon le premier niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 1 : application des connaissances	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Retour sur les connaissances antérieures liées à la réalisation de la tâche	(1E4-2, p. 42(3)), (1E6-2, p. 42)
		Enseignement explicite des connaissances à apprendre	(1E2-2, p. 44), (1E6-2, p. 44)
		Apprentissage par répétition	(1E5-2, p. 43)
		Enseignement de procédures	(1E1-2, p. 42, 44(2)), (1E6-2, p. 42, 43, 44), (1E8-2, p. 42), (1E2-2, p. 43(2)), (1E5-2, p. 43), (1E4-2, p. 44(2))
	Attentes envers les élèves	Application de procédures	(1E5-2, p. 43)

Deuxième niveau de la grille d'analyse : Début d'acceptation de différentes stratégies

Bien peu d'énoncés ont été regroupés dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse. Il est tout de même intéressant de dégager certains éléments se rapportant aux pratiques pédagogiques des futurs enseignants rencontrés. On remarque que les pratiques pédagogiques mises de l'avant prennent en compte les stratégies d'apprentissage utilisées par les élèves. Par exemple, les futurs enseignants utilisent une part de manipulation au cours de leur enseignement afin de permettre aux élèves de dégager le sens de ce qui est enseigné. Selon eux, *en mettant [les élèves] en contexte où ils peuvent manipuler les objets [...], c'est plus facile de comprendre (1E2-2) et d'intégrer [ce qui est enseigné] (1E1-2)*. Même si les futurs enseignants n'explicitent pas toutes les procédures ou stratégies devant être utilisées pour réaliser la tâche qui est demandée, ils



considèrent qu'il est parfois nécessaire *de reprendre, de redonner des explications ou des indices* (1E4-2) (1E8-2) et de dire aux élèves ce qu'ils doivent faire. À certains moments, ils peuvent reprendre les mêmes explications et à d'autres, fournir des exemples ou des explications différentes (1E4-2) (1E8-2). On constate, par ces interventions, qu'ils apportent des ajustements à leurs pratiques pédagogiques afin de permettre aux élèves de réaliser des apprentissages.

### **TABLEAU 8.2:**

Correspondance établie selon le deuxième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 2 : Début d'acceptation de différentes stratégies	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Régulation de sa pratique pour mieux faire apprendre le contenu enseigné aux élèves	(1E4-2, p. 46), (1E8-2, p. 46)
		Retour sur les consignes ou les explications relatives à la tâche	(1E4-2, p. 46), (1E8-2, p. 46)
		Manipulation dirigée par l'enseignant	(1E1-2, p. 46), (1E2-2, p. 46)
	Attentes envers les élèves	Reformulation de la consigne donnée par l'enseignant	(1E8-2, p. 46)

Troisième et quatrième niveau de la grille d'analyse : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche et Autonomie dans l'apprentissage

**TABLEAUX 8.3 ET 8.4 :**

Correspondance établie selon le troisième et quatrième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 3 : Début d'autonomie dans la réalisation d'une tâche			Aucun énoncé

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 4 : Autonomie dans l'apprentissage			Aucun énoncé

Comme il est possible de le constater en consultant les tableaux qui précèdent, aucun énoncé n'a été retenu pour les niveaux trois et quatre de la grille d'analyse. Dans cette perspective, il est plutôt difficile de reconnaître que les futurs enseignants rencontrés envisagent la possibilité que les élèves puissent réaliser une tâche de différentes façons. En tenant compte des propos recueillis et analysés pour les questions 9 à 17, on remarque que ces futurs enseignants ne permettent pas vraiment aux élèves d'utiliser leurs stratégies et s'attendent plutôt à obtenir des solutions semblables d'un élève à l'autre. De même, ces propos ne montrent pas que les futurs enseignants favorisent le partage des différentes façons de faire entre les élèves. Enfin, il ne semble

pas que ces échanges soient utilisés afin d'apporter des ajustements à leurs pratiques pédagogiques.

#### 4.3.2.2 Résultats d'analyse pour le développement métacognitif

Le texte qui suit présente l'analyse des données recueillies pour les questions 9 à 17 du premier entretien pour le développement métacognitif de l'enseignement et de l'apprentissage.

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Inutilité d'intervenir sur la métacognition des élèves

Les propos regroupés dans ce premier niveau de la grille d'analyse représentent, tel que mentionné lors de l'analyse des questions 1 à 8, des occasions d'intervenir sur le développement de la métacognition. Or, comme le montrent ces propos, même si les conditions nécessaires à ce développement peuvent être présentes, les futurs enseignants ne semblent pas vraiment tirer profit des occasions d'intervenir dans une optique métacognitive.

En ce sens, interrogés sur leurs perspectives d'intervention permettant aux élèves de mieux comprendre leurs façons d'apprendre, les futurs enseignants suggèrent de réaliser *une activité de connaissance de soi* (1E1-2) (1E5-2), qui amènera les élèves à *mieux accepter les différences et les forces de tout le monde* (1E5-2). Un des futurs enseignants rencontré en entrevue décrit une activité qui, selon lui, porte sur la

connaissance de soi, en se référant à des *activités d'autodétermination*<sup>6</sup> (1E5-2). Selon lui, un élève qui est généreux peut en aider un autre qui a de la difficulté dans la complétion de ses devoirs (1E5-2). Or, il importe que la réalisation d'une activité visant essentiellement à amener les élèves à mieux comprendre leurs façons d'apprendre porte sur des connaissances liées aux processus mentaux des élèves. En portant un regard sur leurs façons d'apprendre, les élèves sont amenés à décrire leurs forces, les difficultés qu'ils rencontrent et les stratégies qu'ils utilisent pour pallier à leurs difficultés. Ainsi, ces activités favorisent l'autonomie des élèves en les amenant à gérer leurs processus mentaux. Les activités de connaissance de soi, mentionnées précédemment, ne permettent pas aux élèves de porter un regard sur leurs processus mentaux et, en ce sens, ne contribuent pas au développement de leur métacognition.

Pour favoriser le développement de la métacognition d'élèves présentant certaines difficultés d'apprentissage, un futur enseignant suggère de susciter *l'autoréflexion* (1E6-2) en leur demandant ce qu'ils ont fait pour réaliser la tâche demandée. Cette première partie de son intervention pourrait contribuer au développement de la métacognition s'il les amenait à mieux se connaître comme personne apprenante et s'il favorisait une plus grande compréhension de la gestion de leurs processus mentaux. Confrontés à des difficultés, le futur enseignant *guide* [ses élèves] *pour essayer de les surmonter*. Selon lui, *c'est rare qu'ils vont arriver à les surmonter seuls [...]. La stratégie, c'est d'être*

---

<sup>6</sup> En éducation, le concept d'autodétermination « désigne la capacité d'assumer la responsabilité de préciser ses besoins, ses objectifs, son rôle social et d'indiquer la façon de les réaliser » (Moreau, 2004, p. 96).

*toujours en arrière d'eux, de les aider, de les prendre par la main et de les guider. C'est rarement eux qui vont m'expliquer leur démarche* (1E6-2). En situation d'apprentissage, ce futur enseignant, selon ses propos, n'amène pas les élèves à porter un regard sur leurs façons d'apprendre puisqu'il ne leur permet pas de mettre en œuvre les stratégies nécessaires pour faire face aux difficultés qu'ils rencontrent. En définitive, les propos recueillis et analysés dans ce premier niveau de la grille d'analyse ne montrent aucune intervention réalisée dans une optique métacognitive.

**TABLEAU 9.1 :** Correspondance établie selon le premier niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Identification des forces (qualités) et défis des élèves	(1E1-2, p. 49), (1E5-2, p. 49(2))
		Utilisation des connaissances antérieures dirigée par le futur enseignant	(1E6-2, p. 49)
		Identification, par le futur enseignant, de la démarche à suivre pour surmonter les difficultés rencontrées par les élèves	(1E6-2, p. 49)
	Attentes envers les élèves	Application des stratégies nommées par le futur enseignant	(1E6-2, p. 49)

#### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Interventions ponctuelles

Dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse, on remarque que les futurs enseignants tentent de contribuer au développement de la métacognition des élèves, en réalisant des interventions qui ne font pas partie intégrante de leur démarche

d'enseignement. Ils reconnaissent l'importance de tenir compte de cette dimension de l'apprentissage pendant leur enseignement et utilisent des moyens pour en favoriser le développement (1E1-2) (1E3-2) (1E5-2) (1E8-2) (1E7-2). Ainsi, ils invitent les élèves à réfléchir aux stratégies d'apprentissage mises en œuvre antérieurement pour la réalisation de situations d'apprentissage. Ils les amènent à en reconnaître l'efficacité et à prendre conscience des difficultés qu'ils ont rencontrées. Plusieurs futurs enseignants considèrent qu'ils ont un *rôle à jouer* pour amener les élèves à mieux se connaître comme personne apprenante (1E3-2) (1E1-2) et qu'ils doivent, en effectuant notamment leurs corrections, *souligner concrètement les forces des élèves* (1E3-2).

Le concept d'*autodétermination*, abordé dans le sens de la connaissance de soi, semble de nouveau correspondre à un type d'interventions permettant le développement de la métacognition pour certains des enseignants que nous avons rencontrés (1E1-2) (1E5-2). Pour l'un des participants, *plus les élèves apprennent à se connaître, plus ils ont du pouvoir sur leur devenir* (1E6-2). Considérons l'intervention qu'il propose pour amener les élèves à mieux se connaître comme personne apprenante. Selon ce participant, l'enseignant doit permettre aux élèves *de faire des choix, de mettre en branle un plan, son propre plan et que ce ne soit pas toujours l'enseignant qui le fasse pour lui, parce [qu'il] trouve que chacun doit avoir son défi* (1E6-2). Ainsi, il considère que les élèves doivent établir un plan comprenant des objectifs qui les aideront à apprendre et que ce plan les motivera tout au long de leurs apprentissages (1E6-2).

Pour d'autres, il est possible de susciter le développement de la métacognition en posant des questions aux élèves sur les difficultés qu'ils ont rencontrées. Par exemple, certains futurs enseignants suggèrent de leur demander : *Toi, dans quoi as-tu le plus de difficultés? Qu'est-ce qui te demande le plus de concentration? [...] Qu'est-ce qui te semble difficile dans ce que tu as fait? Où as-tu plus de petites erreurs?* (1E2-2) Par ce questionnement, les élèves prennent le temps de réfléchir sur leur processus d'apprentissage et en viennent à reconnaître les stratégies qu'ils utilisent. De même, certains futurs enseignants considèrent que les questions posées aux élèves doivent les orienter dans le choix des stratégies répondant à leurs difficultés (1E8-2) et *leur permettent de s'arrêter le temps de regarder vraiment comment ils ont fait* (1E8-2). Cette pratique pédagogique semble plutôt individuelle, mais elle peut également se réaliser avec d'autres élèves. En effet, le partage de leur façon d'apprendre est perçu comme un moyen efficace permettant aux élèves de *comparer leurs stratégies, de voir que les stratégies utilisées par d'autres élèves peuvent être bonnes* [et qu'il existe différentes façons de procéder] (1E8-2). Cependant, il importe de préciser que ce partage doit permettre aux élèves de mieux comprendre leurs façons d'apprendre et qu'il ne suffit pas d'un partage de matériels (par exemple : manuels de référence, livres de la bibliothèque, crayons, papiers, etc.) pour susciter le développement de la métacognition. On remarque que certains futurs enseignants associent ce partage au développement de telles habiletés (1E3-2) (1E2-2) (1E7-2). Considérons l'activité suivante : un des futurs enseignants rencontrés suggère de réaliser en équipe une tâche en lecture. Au cours de l'activité, les élèves doivent réguler leur démarche mentale en y apportant certains

ajustements proposés par d'autres élèves. Ainsi, ce participant considère que le partage des stratégies d'apprentissage favorise une meilleure connaissance de ses façons d'apprendre et que cela peut amener les élèves à mieux comprendre les ajustements devant être apportés (1E7-2) Enfin, il précise que le travail réalisé en équipe *permet aux élèves d'apprendre à se connaître* [et que c'est enrichissant] *pour l'autre personne puisque ça lui permet de découvrir* [d'autres stratégies que les siennes] (1E7-2).

**TABLEAU 9.2:**

Correspondance établie selon le deuxième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 2 : Interventions ponctuelles	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves	(1E5-2, p. 51(2)), (1E8-2, p. 52, 53, 54), (1E7-2, p. 53, 54, 57), (1E6-2, p. 54), (1E1-2, p. 57(3)), (1E2-2, p. 58)
		Discussion portant sur les forces et défis des élèves	(1E5-2, p. 51(2)), (1E1-2, p. 52), (1E8-2, p. 52, 53), (1E2-2, p. 52), (1E3-2, p. 53)
		Régulation de sa pratique pour mieux intervenir sur la métacognition des élèves	(1E5-2, p. 51)
		Comparaison de leur processus d'apprentissage	(1E3-2, p. 51), (1E6-2, p. 53), (1E1-2, p. 53), (1E1-2, p. 54), (1E8-2, p. 54)
		Prise en compte occasionnelle des stratégies d'apprentissage des élèves	(1E3-2, p. 51(3), 56), (1E6-2, p. 54), (1E5-2, p. 55), (1E4-2, p. 58)
		Utilisation des connaissances antérieures	(1E3-2, p. 53), (1E1-2, p. 53)
		Partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante	(1E3-2, p. 55(2)), (1E2-2, p. 55(2)), (1E7-2, p. 56(2))



Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
	Attentes envers les élèves	Partage de son processus d'apprentissage	(1E3-2, p. 51, 55), (1E1-2, p. 52), (1E5-2, p. 53, 58), (1E8-2, p. 54), (1E2-2, p. 55), (1E7-2, p. 56(2)), (1E5-2, p. 51), (1E6-2, p. 52(2)), (1E8-2, p. 52), (1E3-2, p. 53), (1E7-2, p. 56)

### Troisième niveau de la grille d'analyse : Interventions habituellement planifiées

Dans ce troisième niveau de la grille d'analyse, on constate que les pratiques pédagogiques associées au développement de la métacognition des élèves sont, contrairement aux pratiques mentionnées précédemment, planifiées au cours de la démarche d'enseignement. Les futurs enseignants s'entendent sur l'importance de développer l'autonomie des élèves en les amenant notamment à s'autoévaluer (1E6-2) (1E3-2). Selon eux, *c'est en réfléchissant sur le parcours qu'ils ont pris pour en arriver à résoudre ou à compléter une tâche, en identifiant les moyens à prendre pour se réajuster et ainsi mieux atteindre le but souhaité* (1E6-2), que les élèves développeront une plus grande autonomie et en viendront à s'autoévaluer. Ils pourront aussi apprendre à se questionner : *est-ce que je comprends mieux quand je lis, quand je vois un symbole, un dessin ou une image? Quand quelqu'un me lit la question? De quelle façon j'apprends le mieux? Est-ce que je suis capable de faire deux tâches en même temps? Est-ce que je suis capable d'écouter l'enseignante et écrire en même temps?* (1E6-2) et à réguler leur processus d'apprentissage. Il est intéressant de constater que les futurs enseignants apportent certains ajustements à leurs pratiques pédagogiques après avoir pris connaissance de ces éléments d'autoévaluation. Un des enseignants rencontrés

propose d'*offrir des stratégies* compensatoires [à un élève afin de l'aider] à *cheminer* (1E6-2) dans ses apprentissages.

De même, pour amener les élèves à mieux apprendre, les futurs enseignants ont recours au modelage pour décrire et expliquer les stratégies qu'ils utilisent lors de la réalisation d'une situation d'apprentissage. Selon eux, *l'enseignant est un modèle au départ pour donner l'exemple* (1E7-2). L'un des futurs enseignants rencontrés en entrevue considère important d'*énoncer à voix haute ses propres processus de pensée*. Pour lui, *il est essentiel que l'élève voie un autre modèle de raisonnement* (1E7-2).

### TABLEAU 9.3:

Correspondance établie selon le troisième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Régulation de sa pratique	(1E6-2, p. 60)
		Modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement	(1E3-2, p. 60), (1E7-2, p. 60)
	Attentes envers les élèves	Autoévaluation	(1E3-2, p. 59(2)), (1E6-2, p. 59(2))

Quatrième niveau de la grille d'analyse : Interventions entièrement intégrées à la pratique

**TABLEAU 9.4:**

Correspondance établie selon le quatrième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique			Aucun énoncé

Même si les futurs enseignants que nous avons rencontrés reconnaissent la nécessité d'intervenir sur le développement de la métacognition des élèves, ils ne le font pas vraiment facilement. En effet, les propos recueillis pour les questions 9 à 17 montrent qu'ils planifient certaines interventions favorisant le développement de la métacognition, mais qu'ils n'interviennent pas vraiment au cours de leur démarche d'enseignement dans une optique métacognitive. En ce sens, ils interviennent sur cette dimension de l'apprentissage lorsqu'ils ont planifié une activité, une intervention ou une stratégie avant la réalisation de la tâche. Ils semblent donc éprouver plus de difficultés à intégrer ces interventions à l'ensemble de leur démarche d'enseignement.

Compilation de la fréquence des énoncés se rapportant au développement cognitif et métacognitif, pour les questions 9 à 17 du premier entretien

Comme le montrent les deux figures qui suivent, 90 énoncés ont été choisis pour réaliser l'analyse des questions 9 à 17 du premier entretien. De ce nombre, 30% (27/90)

portent sur le développement cognitif et 70% (63/90) sur le développement métacognitif. Dans la figure 3, on constate que 100% (27/27) des énoncés se rapportent au premier et au deuxième niveau de la grille d'analyse pour le développement cognitif et que 89% (56/63) des énoncés de la figure 4 se rapportent ces mêmes niveaux de la grille d'analyse pour le développement métacognitif.

**FIGURE 3** : Développement cognitif, premier entretien (Questions 9 à 17)

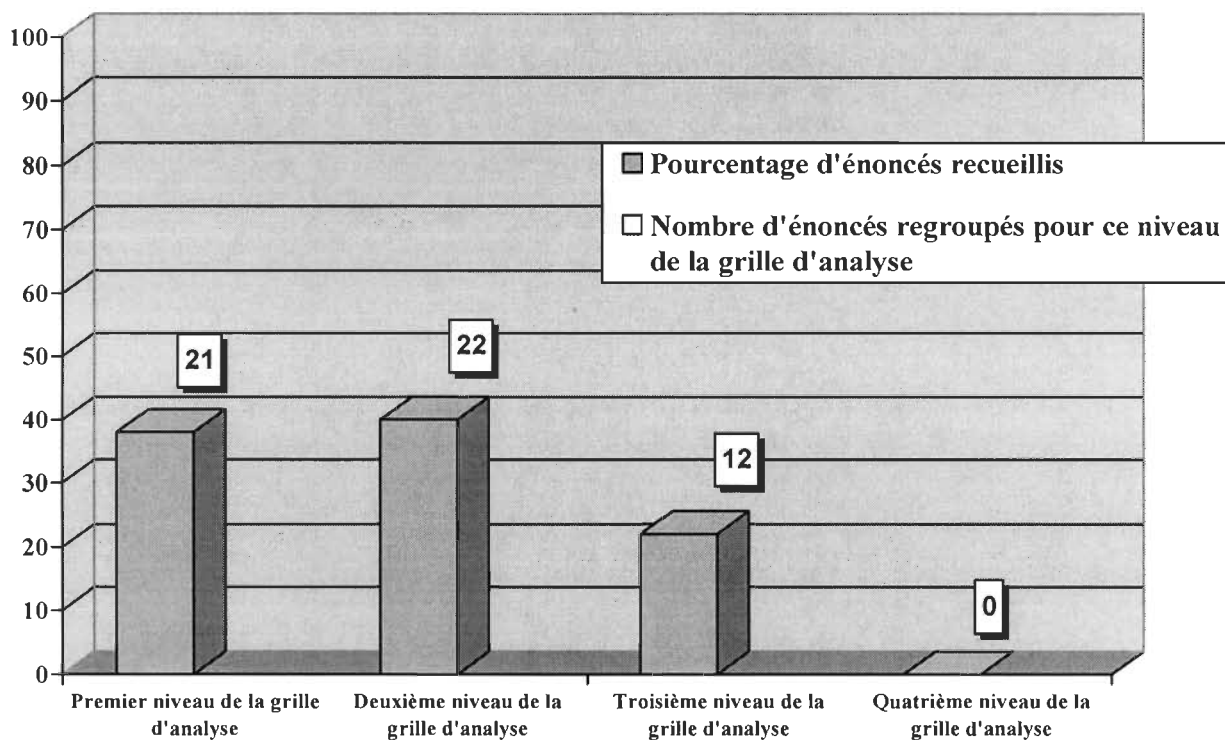
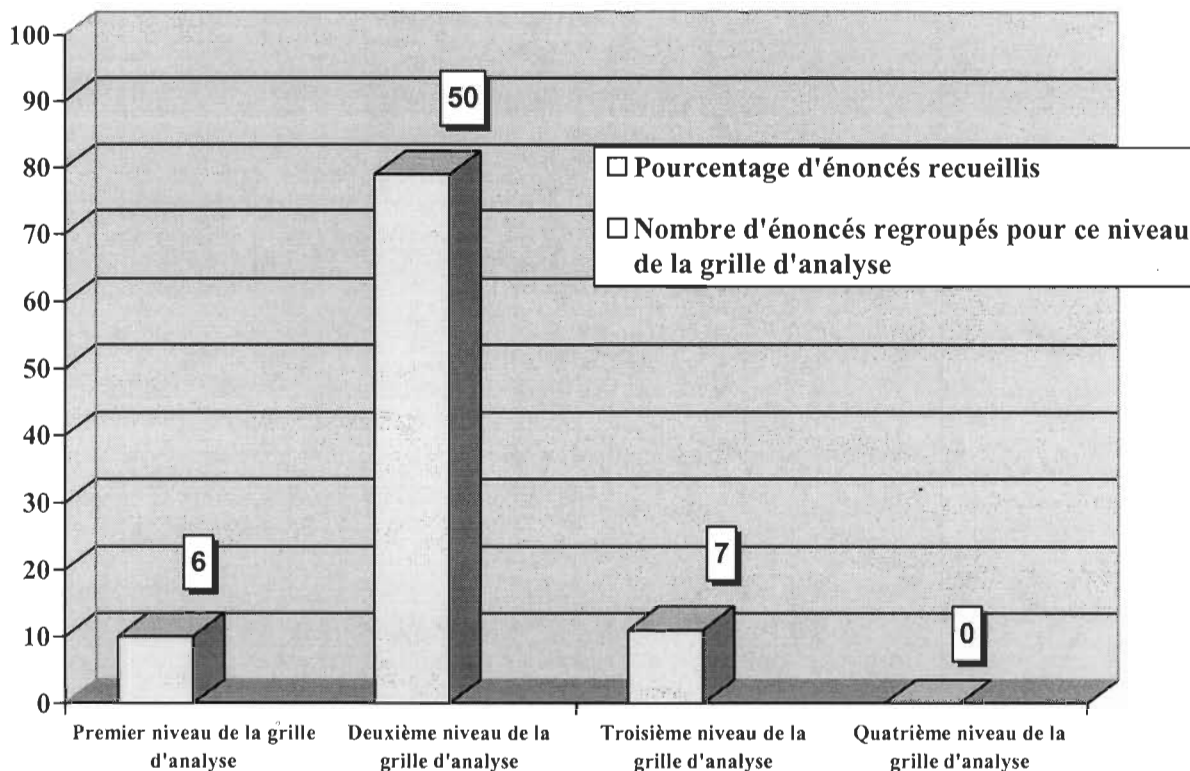


FIGURE 4 : Développement métacognitif, premier entretien (Questions 9 à 17)



#### 4.3.3 Questions 18 et 19

Pour mieux comprendre la représentation du concept de métacognition des futurs enseignants rencontrés, deux questions leur ont été posées : la première porte leur conception de la métacognition (question 18) et la seconde (question 19) sur leurs perspectives d'intervention pour en favoriser le développement. Ces deux questions étaient formulées ainsi :

18. Que représente pour toi la métacognition?
  - 18.1 Comment expliquerais-tu en tes propres mots ce que signifie la métacognition?
19. Peux-tu me donner un exemple de ce que tu as réalisé ou pourrais réaliser pour favoriser le développement de la métacognition?

Elles ont donné lieu à des échanges permettant de mieux définir ce que représente la métacognition pour ces futurs enseignants.

#### 4.3.3.1 Conception de la métacognition

Les propos énoncés pour cette question, formulée dans l'intention de recueillir des éléments de définition permettant de mieux comprendre leur conception de la métacognition, montrent que les futurs enseignants s'entendent quant à l'importance d'intervenir sur le développement de la métacognition pour amener les élèves à mieux apprendre. Deux futurs enseignants précisent que cela représente *tout un défi* pour eux puisqu'ils ne savent pas comment faire (1E3-2) (1E5-2). Pour certains, la métacognition fait référence *aux processus que les élèves mettent en branle pour comprendre une situation d'apprentissage; toutes les réflexions aussi, la façon dont ils vont traiter l'information, les moyens qu'ils vont prendre pour en arriver à comprendre, les questions qu'ils vont poser [à leur enseignant]. C'est l'autoréflexion sur les étapes qu'ils ont suivies pour arriver à comprendre ou non...* (1E6-2) Pour d'autres, le développement de la métacognition *permet aux élèves de prendre un certain recul face à la tâche [...] puis de voir vraiment comment il l'a réalisée; comment il a procédé, les stratégies qu'il a utilisées pour compléter chacune des parties* (1E8-2).

Pour définir ce que représente le concept de métacognition, les futurs enseignants évoquent principalement les moyens d'intervention permettant ce développement et les répercussions du développement de telles habiletés sur l'apprentissage.

### Moyens d'intervention

Les futurs enseignants rencontrés considèrent que le développement de la métacognition doit être envisagé dans une perspective transversale. En ce sens, il paraît nécessaire de *l'appliquer dans différentes matières, [tel que le] français [puisqu'] on sait qu'elle sera utilisée en mathématiques, en géographie ou en histoire. D'être capable d'appliquer ces notions-là à d'autres choses dans la vie de tous les jours* (1E4-2).

### Répercussions

Selon eux, la métacognition *permet aux élèves de savoir qu'il y a des apprentissages qui se font de telle manière et que pour eux, ça se fait de telle manière* (1E1-2) [ce qui les amènent à] *être capable de dire et de comprendre la façon dont ils apprennent* (1E3-2). *Elle suscite le questionnement chez les élèves que ce soit avant, pendant ou après avoir réalisé une tâche. C'est de tout le temps se rappeler, se questionner pour développer la connaissance qu'ils ont d'une notion. Que ça ne vienne pas juste de l'apprentissage des notes de cours* (1E4-2). Ainsi, *c'est se poser des questions sur la façon dont on pense dans le fond* (1E7-2). En définitive, la métacognition permet aux élèves de développer une plus grande autonomie dans leurs apprentissages en ayant une meilleure connaissance de leurs façons d'apprendre (1E1-2) (1E3-2) (1E4-2) (1E7-2). *Si les élèves se connaissent, s'ils savent comment ils apprennent, ils savent ce qui est bon pour eux. [Ils sont] capables d'aller chercher les outils les plus pertinents; d'aller chercher de l'aide quand ils en ont besoin; [en définitive], d'être plus impliqués dans leurs apprentissages* (1E7-2).

#### 4.3.3.2 Perspectives d'intervention

Le tableau qui suit présente une description sommaire des différentes perspectives d'intervention des futurs enseignants rencontrés. Il s'agit des propos recueillis à la question 19, du premier entretien.

Perspectives d'intervention	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Début d'une prise en compte des stratégies d'apprentissage des élèves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pour aider un élève à mieux apprendre les mots d'orthographe, un futur enseignant oriente son intervention selon les stratégies d'apprentissage qu'ils utilisent. <i>Il avait des mots de vocabulaire à apprendre et il avait beaucoup de difficultés à apprendre. Il apprenait par syllabe. On avait fait une feuille qui lui permettait de séparer le mot en syllabe et ensuite, il récrivait le mot d'un coup (1E1-2).</i></li> <li>▪ Ce futur enseignant suggère d'amener les élèves à mieux comprendre leurs façons d'apprendre en suscitant une prise de conscience des difficultés qu'ils rencontrent. <i>Par exemple, qu'un élève se rende compte que lorsqu'il y a trop de choses, il a de la misère. Peut-être qu'à la maison, quand il fera ses devoirs, qu'il cherchera un endroit où il n'y a pas de bruit partout (1E5-2).</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation d'outils de référence</li> <li>▪ Manipulation de formes géométriques pour mieux en comprendre le sens</li> <li>▪ Partage du résultat devant la classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selon ces propos, un des futurs enseignants rencontrés considère que la manipulation peut amener les élèves à mieux comprendre la tâche à réaliser et à être en mesure de partager leurs façons d'apprendre. <i>Ils ont eu à faire des recherches : comment je fais un triangle en trois dimensions? Ce n'est pas facile. Ils ont pu chercher dans les livres. Pour les échanges : quelqu'un venait en avant, il montrait sa forme. Les autres pouvaient poser des questions : comment tu as fait ta forme? Où as-tu trouvé ça? (1E2-2)</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation d'une tâche d'apprentissage en grand groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il suggère <i>de faire en grand groupe des résolutions de problèmes (1E3-2).</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Élaboration d'un journal de stratégies en classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ce futur enseignant propose <i>de se faire un journal de stratégies (1E3-2).</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Questions posées par le futur enseignant pour favoriser le développement d'habiletés à s'autoquestionner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans ses propos, ce futur enseignant précise que ce n'est qu'en questionnant les élèves que ces derniers pourront développer des habiletés à s'interroger eux-mêmes au cours de la réalisation d'une tâche (1E4-2).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partage des stratégies utilisées lors de la réalisation d'une tâche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un autre futur enseignant propose <i>de les faire verbaliser et de poser des questions sur leur façon de réfléchir (1E7-2).</i></li> </ul>



#### 4.3.4 Questions du second entretien

Le protocole d'entrevue, utilisé pour la réalisation du second entretien, a été élaboré en tenant compte des différents éléments devant être approfondis dans les journaux de bord des futurs enseignants. Comme il a été mentionné précédemment, ce protocole diffère d'un participant à l'autre, même si les thèmes qui y sont abordés sont relativement semblables. L'analyse des données issues des cinq entretiens respecte la même grille d'analyse utilisée pour l'analyse des données recueillies lors de la réalisation du premier entretien. Toutefois, il importe de préciser que les propos approfondis dans le cadre de ce deuxième entretien relève du développement métacognitif seulement. Ainsi, nous retrouvons des éléments d'analyse pour le développement métacognitif, répartis selon les quatre niveaux de la grille.

##### 4.3.4.1 Résultats d'analyse pour le développement métacognitif

Le texte qui suit présente une analyse des données recueillies lors de la réalisation du deuxième entretien. Rappelons, tel que mentionné précédemment, que seules les données portant sur le développement métacognitif sont présentées.

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Inutilité d'intervenir sur la métacognition

**TABLEAU 10.1 :** Correspondance établie selon le premier niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 1 : Inutilité d'intervenir sur la métacognition			Aucun énoncé

Comme il est possible de le constater, aucun énoncé n'a été analysé pour ce premier niveau de la grille d'analyse. Il importe, pour l'ensemble des futurs enseignants rencontrés, d'intervenir sur le développement de la métacognition des élèves.

#### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Interventions ponctuelles

Les propos énoncés dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse montrent que certains des futurs enseignants rencontrés en entrevue reconnaissent l'importance de partager leur processus d'apprentissage au cours de la réalisation d'une tâche afin d'amener les élèves à mieux comprendre leurs propres façons d'apprendre (2E1) (2E3). Pour certains d'entre eux, l'enseignant peut amener les élèves à mieux se connaître comme personne apprenante en leur posant des questions (2E1) (2E3). L'un de ces futurs enseignants compare ce questionnement à une forme d'évaluation formative : *Qu'est-ce que l'élève fait quand il est confronté à quelque chose de nouveau? Comment réagit-il? Parfois, ses réactions peuvent être moins positives : est-ce qu'il s'est frustré? A-t-il manqué de confiance, a-t-il abandonné?* (2E3) Pour ce participant, la réponse obtenue lors de la réalisation d'une tâche *compte bien peu* (2E3). Il considère qu'il est important de partager son processus d'apprentissage pour permettre aux élèves de mieux comprendre ses réflexions. Que le modelage des apprentissages devient *métacognitif si les élèves ne font pas que reproduire ce que l'enseignant leur a montré* (2E3). Un autre participant suggère d'utiliser un *questionnaire* préalablement élaboré : *Comment as-tu fais pour résoudre le problème? Quelles questions as-tu eues en tête? Est-ce que le*

*moyen que tu as utilisé a été efficace? Qu'est-ce que tu pourrais modifier la prochaine fois? (2E1)*

Les propos recueillis montrent également que ce type d'intervention semble contribuer au développement de l'autonomie des élèves (2E1) (2E2) (2E3). En prenant conscience de leurs façons d'apprendre, les élèves deviennent *plus responsables de leurs apprentissages. Ils sont beaucoup plus aptes à faire des choix plus efficaces pour eux* [ce qui les amènent progressivement] *à prendre leurs apprentissages en main, puis à savoir quel(s) outil(s) utilisé(s)* (2E1). Ces apprentissages peuvent être possibles si l'enseignant *leur ouvre le chemin. Il doit prévoir des activités ou des intervention qui peuvent amener les élèves à réfléchir. Mon rôle, c'est d'amener les élèves à prendre conscience que là, il vient de se passer ça, ça dans leur tête* (2E3).

#### **TABLEAU 10.2:**

Correspondance établie selon le deuxième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 2 : Interventions ponctuelles	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves	(2E3, p. 75), (2E1, p. 76, 77)
		Évaluation formative réalisée occasionnellement	(2E3, p. 75)
		Partage de la démarche mentale du futur enseignant au cours de la réalisation d'une tâche	(2E1, p. 74, 77), (2E3, p. 75)
	Attentes envers les élèves	Début d'une prise de conscience de ses façons d'apprendre	(2E1, p. 74), (2E3, p. 75), (2E2, p. 76 (2)) (2E1, p. 74), (2E3, p. 75)

### Troisième niveau de la grille d'analyse : Interventions habituellement planifiées

Les propos énoncés dans ce troisième niveau de la grille d'analyse montrent que les futurs enseignants rencontrés considèrent qu'ils ont un rôle à jouer dans le développement de la métacognition de leurs élèves. En effet, ils précisent qu'ils doivent *provoquer différents contextes qui [permettent aux élèves] de voir qu'ils ont procédé de telles façons, que ce soit par comparaison, par questionnement, par la mise en place d'un journal de bord (...). Que c'est en provoquant de petits contextes tels que ceux-là, que les élèves auront une meilleure connaissance de leurs façons d'apprendre (2E2). On remarque qu'ils envisagent d'intervenir en questionnant les élèves (2E2), en favorisant une structure de travail permettant le travail en équipe (2E2) (2E1), en utilisant l'autoévaluation pour amener les élèves à mieux se connaître comme personne apprenante et ainsi, à pouvoir être en mesure de partager leurs processus mentaux. Pour certains futurs enseignants, ces interventions sont essentielles puisqu'elles permettent de discuter du travail réalisé. [...] Ils considèrent que sans l'intervention de l'enseignant, les élèves ne développeront pas, par eux-mêmes, leur métacognition. Qu'ils vont réaliser la tâche [...] mais qu'ils ne verbaliseront pas leurs démarches tout seul (2E2). Que si l'enseignant souhaite vérifier la compréhension de la tâche ou s'il veut amener les élèves à réfléchir, il faut qu'il le planifie (2E3). Il ajoute : À partir de cette intervention, c'est vrai, il y a peut-être d'autres questions qui pourraient surgir. Il faudrait peut-être que j'en aie tout le temps quelques-unes, des questions charnières, pour m'amener ailleurs (2E3). Ainsi, il importe, pour les futurs enseignants rencontrés, que certaines*

interventions soient planifiées afin de permettre aux élèves de connaître leurs façons d'apprendre.

**TABLEAU 10.3 :**

Correspondance établie selon le troisième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 3 : Interventions habituellement planifiées	Pratiques pédagogiques (stratégies d'enseignement)	Questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(2E2, p. 80, 82 (2))
		Travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement	(2E2, p. 79, 80 (3)), (2E1, p. 82)
	Attentes envers les élèves	Autoévaluation	(2E2, p. 79), (2E3, p. 80)
		Connaissance de ses façons d'apprendre	(2E1, p. 81 (3))
		Partage de leurs processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer	(2E2, p. 78, 79 (3))

Quatrième niveau de la grille d'analyse: Interventions entièrement intégrées à la pratique

**TABLEAU 10.4 :**

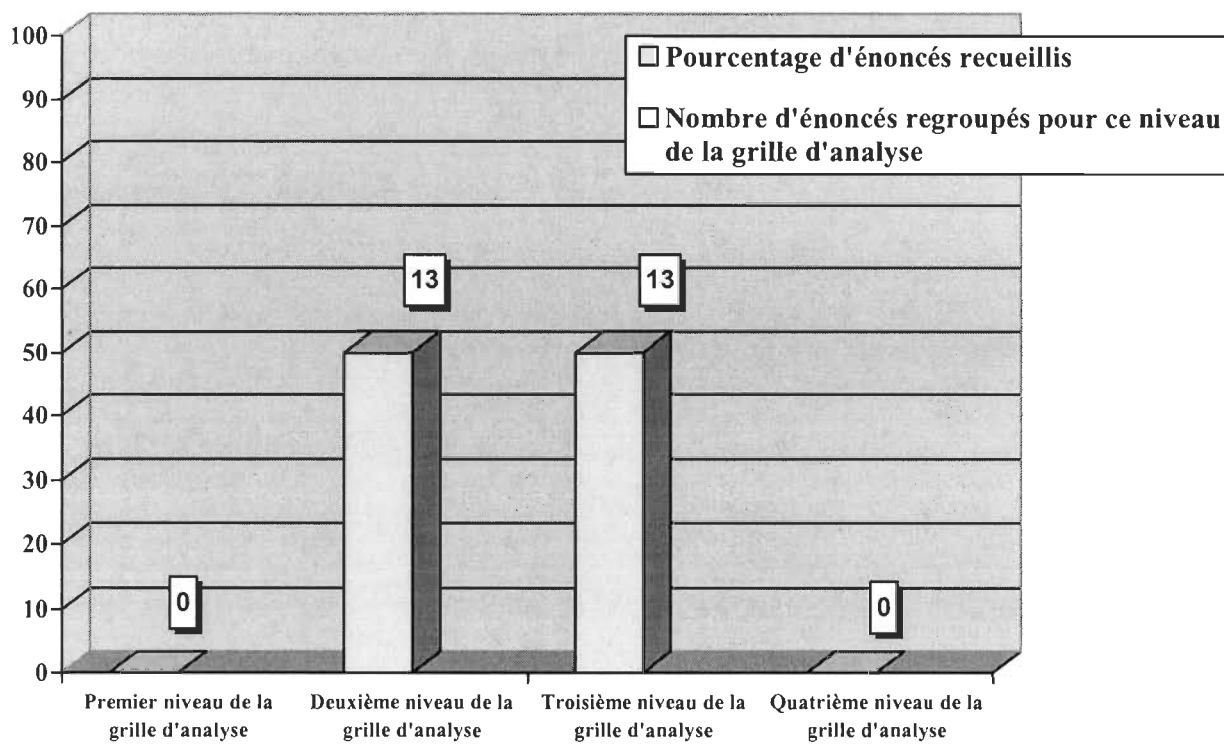
Correspondance établie selon le quatrième niveau de croyances et de pratiques

Niveau d'analyse	Codes	Sous-codes	Énoncés
Niveau 4 : Interventions entièrement intégrées à la pratique			Aucun énoncé

Même si les futurs enseignants rencontrés envisagent d'intervenir sur la métacognition des élèves, ils ne saisissent pas vraiment, de manière spontanée, toutes les occasions favorables au développement de telles habiletés. Les enseignants du quatrième niveau « profitent des *déclics métacognitifs* des élèves et cherchent par divers moyens à susciter des prises de conscience » (Lafortune, 2004, p. 113). Ainsi, pour que les propos des futurs enseignants rencontrés soient considérés de niveau 4, cela exige de leur part une compréhension de la métacognition et une capacité à se distancer du contenu du manuel scolaire, ce qui peut, en début de carrière, être plus difficile.

#### Compilation de la fréquence des énoncés se rapportant au développement métacognitif pour les questions du deuxième entretien

Il importe de rappeler que les énoncés se rapportant au développement cognitif n'ont pas été considérés dans cette dernière partie de l'analyse puisque le deuxième entretien visait essentiellement à préciser les propos se rapportant au développement métacognitif qui ont été recueillis dans le journal de bord des futurs enseignants. En ce sens, la figure 5 présente les 26 énoncés choisis pour réaliser l'analyse des questions du deuxième entretien. Ainsi, on constate qu'aucun énoncé ne se rapporte au premier niveau de la grille d'analyse. Par contre, 50% (13/26) concernent le deuxième niveau et 50% (13/26) le troisième. Enfin, aucun énoncé n'a été analysé pour le quatrième niveau de la grille d'analyse.

**FIGURE 5** : Développement métacognitif, deuxième entretien

Chapitre V :

Discussion des résultats



## Chapitre V : Discussion des résultats

Ce chapitre porte sur les principaux résultats obtenus à la suite de l'analyse des données recueillies lors de la réalisation du premier et du deuxième entretien et de la tenue des journaux de bord des futurs enseignants et de la chercheure. Ces résultats sont discutés selon la problématique et le cadre conceptuel définis aux chapitres I et II et tiennent compte des travaux de recherche réalisés antérieurement. Dans un premier temps, il convient de rappeler les grandes lignes de la problématique et l'objectif poursuivi et, dans un second temps, de discuter des résultats obtenus en lien avec la grille d'analyse utilisée pour l'analyse des résultats présentés au chapitre précédent.

### 5.1 Problématique de recherche

Dans le Programme de formation de l'école québécoise, le ministère de l'Éducation du Québec « souligne l'importance de mettre l'accent sur le processus plutôt que sur le résultat » (MEQ, 2006, p. 48). Lafortune, Deaudelin et Deslandes (2001) abondent dans le même sens en précisant que les enseignants ont avantage à réfléchir à leurs perspectives d'intervention permettant le développement de la métacognition de leurs élèves. Ces auteures mentionnent également que « certains aspects associés aux compétences transversales laissent entrevoir la nécessité pour les élèves d'apprendre à s'autoévaluer » (p. 48). Tout en considérant que le développement de la métacognition représente une des visées du programme, il appert (Lafortune et Fennema, 2003;

Portelance et Ouellet, 2004) que les enseignants interviennent difficilement pour en susciter le développement.

Plusieurs recherches abondent en ce sens en établissant un rapprochement entre le développement de la métacognition et l'apprentissage des élèves (Romainville, 2007; Cèbe, 2006; Doly, 2006; Hébert, 2004; Lafortune, 2004, 1992; Portelance et Ouellet, 2004; Patry, 2003; Hartman, 2001; Richer, 2001; Roy, 2000; Bouffard, 1998; Chouinard, 1998; Portelance, 1998; Lafortune et St-Pierre, 1996). Malgré cela, il semble que bien peu d'interventions visant le développement de ces habiletés soient présentes dans le milieu scolaire (Lafortune et Fennema, 2003; Portelance et Ouellet, 2004).

## 5.2 Objectif de recherche

La problématique à l'étude vise précisément à connaître et à mieux comprendre les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle.

## 5.3 Discussion des résultats

Les données recueillies à la suite de la réalisation du premier et du deuxième entretien et de la tenue des journaux de bord des futurs enseignants et de la chercheure sont interprétées et discutées en tenant compte des quatre niveaux de la grille d'analyse utilisée (Lafortune, 2004) et présentée au chapitre IV de ce mémoire. Ainsi, les deux aspects cognitif et métacognitif de l'apprentissage sont expliqués suivant cet ordre.

### 5.3.1 Développement cognitif

Rappelons que la grille d'analyse utilisée comprend quatre niveaux d'analyse pour le développement cognitif: (1) « Application des connaissances », (2) « Début d'acceptation de différentes stratégies », (3) « Début d'autonomie dans la réalisation de la tâche », et (4) « Autonomie dans l'apprentissage ». Ces quatre niveaux montrent un cheminement au plan des interventions réalisées dans le milieu scolaire. Brièvement, les enseignants qui énoncent des propos associés au premier niveau considèrent qu'il importe d'enseigner une procédure aux élèves afin qu'ils puissent réaliser la tâche qui leur est demandée avec succès. Pour ces personnes, l'application d'une procédure et l'utilisation des connaissances enseignées sont gage de l'apprentissage des élèves. Pour les enseignants dont les propos sont associés au quatrième niveau, il importe que le contexte d'apprentissage permette aux élèves de construire leurs connaissances de façon plus autonome en interagissant avec d'autres élèves de la classe. Ces personnes utilisent les connaissances qu'ils ont du processus d'apprentissage de leurs élèves pour élaborer une démarche d'enseignement qui leur est profitable.

#### 5.3.1.1 Premier entretien

Il importe de garder à l'esprit que les futurs enseignants rencontrés à l'automne 2005 pour la réalisation du premier entretien s'apprêtaient à débiter leur dernier stage de formation (Stage IV : Internat) et, en ce sens, ils n'avaient pas encore été invités à réfléchir sur leurs pratiques pédagogiques dans le cadre de leur participation à cette étude.

### Premier niveau de la grille d'analyse : Application des connaissances

On constate, à la lecture des propos recueillis dans ce premier niveau de la grille d'analyse, que la plupart des futurs enseignants rencontrés montrent une procédure expliquant chacune des étapes à suivre pour réaliser une situation d'apprentissage avec succès. Certains font le rappel des étapes à suivre avant la réalisation d'une situation d'apprentissage en demandant aux élèves de les nommer et de les prendre en note; d'autres vont plutôt les utiliser afin de répondre à des difficultés rencontrées par les élèves. De même, pour certains des futurs enseignants rencontrés, il importe de faire une démonstration de cette procédure devant les élèves afin de rendre explicite son application. Enfin, on remarque que leurs gestes ou interventions sont centrés sur le contenu à apprendre et qu'ils n'envisagent pas vraiment plus d'une réponse aux questions posées ou l'utilisation de plus d'une stratégie par les élèves. Dans cette perspective, on pourrait croire que la bonne réponse ou l'utilisation de la procédure présentée est une condition favorisant l'apprentissage des élèves.

Au cours de l'entretien, les futurs enseignants discutent d'interventions qu'ils ont réalisées dans le cadre de leur pratique effective (stages I, II et III) et celles qu'ils ont l'intention de réaliser dans leur pratique éventuelle. Voici les pratiques pédagogiques expliquées par ces personnes : (1) Retour sur les connaissances antérieures liées à la réalisation de la tâche, (2) Transmettre des connaissances relatives à la tâche, (3) Enseigner explicitement les connaissances à apprendre, (4) Apprendre par répétition et (5) Appliquer la procédure à suivre devant les élèves. Attentes envers les élèves :

(6) Mémoriser les procédures, (7) Utiliser les connaissances relatives à la tâche et (8) Appliquer la procédure. Ces différentes pratiques permettent de mieux comprendre l'importance que représente l'enseignement du contenu à faire apprendre pour ces futurs enseignants.

Ces résultats viennent corroborer ceux obtenus par Lafortune et Fennema (2003) dans le cadre de leur étude réalisée auprès d'enseignants et d'enseignantes utilisant l'approche CGI (Cognitively Guided Instruction). Ces auteures soulignent que les enseignants n'intègrent pas vraiment de moments de réflexion au cours de leur démarche d'enseignement puisqu'ils ne se sentent pas vraiment à l'aise de le faire. Aussi, ils préfèrent orienter leur enseignement sur le contenu à faire apprendre aux élèves. D'autres résultats issus de l'analyse factorielle de correspondance réalisée lors de la passation du questionnaire « Ce que je pense », « Ce que je fais » (Lafortune, Martin, Doudin et Moreau, 2004) montrent que certains enseignants ont une conception fortement métacognitiviste et favorisent l'autonomie des élèves alors que d'autres n'ont pas vraiment une conception métacognitiviste de l'enseignement et de l'apprentissage. Ces résultats correspondent en partie aux propos des futurs enseignants rencontrés en entrevue. En ce sens, on constate que la plupart des propos recueillis et regroupés dans le développement cognitif de l'apprentissage concernent essentiellement les niveaux 1 et 2 de la grille d'analyse, soit « l'application des connaissances » et un « début d'acceptation de différentes stratégies » (82%). Si ces résultats se retrouvent majoritairement dans ces deux niveaux, cela peut s'expliquer, tel que le mentionne le

Conseil Supérieur de l'Éducation (CSE) dans un avis publié en mars 2008, par le fait que les enseignantes et enseignants débutant leur insertion professionnelle sont dans une phase d'appropriation du Programme de formation de l'école québécoise. Dans cet avis, le CSE (2008) souligne que :

« La mise en œuvre du Programme de formation de l'école québécoise exige le développement de nouvelles pratiques d'enseignement et d'évaluation. Le Conseil observe que les enseignants rencontrés [dans le cadre de leur étude], comme probablement plusieurs de leurs collègues si l'on en croit le rapport de la Table de pilotage du renouveau pédagogique, sont dans une phase d'appropriation de ces nouvelles pratiques » (p.24).

En ce sens, les interventions des futurs enseignants peuvent favoriser l'acquisition des connaissances et des savoirs essentiels présentés dans le programme de formation et, dans cette perspective, ne pas vraiment contribuer au développement des compétences des élèves. Ce développement « demande que l'on exige davantage que l'acquisition de connaissances et que l'on s'assure que l'élève soit en mesure d'utiliser ses connaissances dans des situations similaires à celle de la vie courante » (CSE, 2008, p. 24). Dans un tel contexte, il est aussi plutôt difficile d'envisager que des futurs enseignants puissent ajuster leur enseignement au cours de leurs interventions pour tenir compte des réactions des élèves et apporter des modifications à leur enseignement en fonction de ces observations (Lafortune, 2004).

#### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Début d'acceptation de différentes stratégies

On remarque une certaine évolution entre les propos analysés et regroupés dans le premier et le deuxième niveau de la grille d'analyse. Au deuxième niveau, on constate

que certains futurs enseignants rencontrés commencent à introduire des interventions permettant aux élèves de choisir librement les stratégies qu'ils veulent utiliser pour la réalisation des tâches d'apprentissage qui leur sont demandées. Ainsi, ces personnes commencent à prendre en considération le processus d'apprentissage des élèves en favorisant un contexte d'apprentissage leur permettant de se partager le matériel réalisé ou les réponses obtenues aux tâches réalisées. Toutefois, on constate que ce contexte ne représente pas vraiment une occasion de mieux comprendre les stratégies d'apprentissage des autres élèves. Enfin, on comprend aussi que la manipulation, qui est souvent réalisée lors d'un partage entre élèves, revêt une grande importance pour les futurs enseignants que nous avons rencontrés. Voici les interventions qu'ils ont mentionnées : (1) Prendre en compte occasionnellement les stratégies des élèves, (2) Suggérer des stratégies dirigeant les élèves dans la réalisation de la tâche, (3) Proposer une manipulation dirigée par le futur enseignant, (4) Réguler sa pratique pour mieux faire apprendre le contenu enseigné aux élèves et (5) Faire un retour sur les consignes ou explications relatives à la tâche. Attentes envers les élèves : (6) Reformuler de la consigne donnée par l'enseignant et (7) Partager le matériel réalisé ou la réponse obtenue sans discuter avec les autres élèves.

Les propos énoncés dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse laissent croire que certains des futurs enseignants rencontrés, en permettant aux élèves de réaliser une tâche en tenant compte de leurs stratégies, acceptent d'avoir à s'ajuster dans l'action et aussi dans leur enseignement. En ne pouvant prévoir toutes les stratégies ou les

processus utilisés par les élèves au cours de la réalisation d'une tâche, ces futurs enseignants peuvent être déstabilisés par les stratégies utilisées mais acceptent cette situation. Il est également possible que le sens donné à ce deuxième niveau témoigne de leur conception de l'enseignement et de l'apprentissage.

Troisième niveau de la grille d'analyse: Début d'autonomie dans la réalisation de la tâche

Au regard des propos recueillis et regroupés dans ce troisième niveau de la grille d'analyse, nous pouvons apporter quelques précisions quant aux pratiques pédagogiques des futurs enseignants rencontrés. On remarque que certaines des interventions soulevées par ces personnes contribuent davantage au développement de l'autonomie des élèves en leur permettant à l'occasion de vivre des expériences au cours de laquelle ils ont la possibilité d'échanger avec les autres élèves de la classe. De même, certains futurs enseignants considèrent la nécessité de les amener à réaliser des situations d'apprentissage en tenant compte de leurs propres façons de faire. Dans cette perspective, ces personnes envisagent la possibilité qu'une même tâche puisse être réalisée de manière différente et que différentes solutions ou productions peuvent être possibles. Enfin, ces échanges, réalisés entre élèves ou en groupe-classe, placent les élèves en situation active de construction de connaissances. Ces échanges permettent aussi aux futurs enseignants de réguler leurs pratiques pédagogiques afin de favoriser l'apprentissage des élèves.



Il importe de rappeler que ces éléments d'analyse proviennent des énoncés recueillis pour les questions 1 à 8 puisqu'il n'y a pas d'énoncé analysé pour la deuxième partie de l'entretien (questions 9 à 17). Ainsi, ce troisième niveau d'analyse regroupe peu d'énoncés témoignant d'une difficulté rencontrée par les futurs enseignants à laisser une certaine autonomie aux élèves lors de la réalisation d'une tâche d'apprentissage.

Le troisième niveau de la grille d'analyse comprend les interventions suivantes : (1) Prendre en compte les apprentissages réalisés pour orienter leur pratique, (2) Prendre en compte régulièrement les stratégies des élèves, (3) Manipulation suggérée par le futur enseignant et réalisée par les élèves et (4) Poser un questionnement réflexif. Attentes envers les élèves : (5) Débuter un travail en équipe suscitant une discussion avec les autres élèves.

On peut croire, à la lumière des propos énoncés dans ce troisième niveau de la grille d'analyse, que certains des futurs enseignants rencontrés acceptent d'être déstabilisés régulièrement au cours de leurs pratiques d'enseignement en permettant notamment aux élèves de discuter ensemble de leur processus d'apprentissage. Cette ouverture à des changements à faire dans l'action enseignante laisse croire que certains futurs enseignants ont confiance en leur capacité pour réagir dans l'action aux questionnements, aux réflexions ou aux difficultés rencontrées par les élèves.

#### Quatrième niveau de la grille d'analyse : Autonomie dans l'apprentissage

Le quatrième et dernier niveau de la grille d'analyse portant sur le développement cognitif de l'apprentissage ne comprend aucun énoncé. Parce que ce niveau exige une bonne connaissance du concept de la métacognition et une bonne compréhension des visées du programme de formation, il peut être normal de n'avoir aucun énoncé pour ce niveau de la grille d'analyse. Il importe de rappeler que les futurs enseignants cheminent dans le développement de compétences professionnelles et dans leur appropriation du programme de formation et, ayant peu d'expériences d'enseignement, il leur est plus difficile de mettre à profit les connaissances qu'ils ont du processus d'apprentissage de leurs élèves.

##### 5.3.1.2 Deuxième entretien

C'est en considérant l'objectif de la présente étude et la richesse des propos analysés et regroupés dans le développement métacognitif que nous avons concentré l'analyse sur le développement métacognitif de l'apprentissage pour l'interprétation des données recueillies lors de la réalisation du deuxième entretien.

##### 5.3.2 Développement métacognitif

Au cours du processus d'analyse, il s'est avéré parfois difficile de faire la distinction entre les développements cognitif et métacognitif de l'apprentissage. Certains sous-codes attribués ont fait l'objet de discussion afin d'en clarifier le sens et de s'assurer de la cohérence et de la constance de la codification. Certains points soulevés

lors de ces discussions ont permis de mieux distinguer ce que représentent les développements cognitif et métacognitif dans le cadre de la réalisation de cette étude. Ainsi, nous partageons la définition de Lafortune et Deaudelin (2001a) pour qui le développement métacognitif « consiste dans le regard qu'une personne porte sur sa démarche mentale dans un but d'action afin de planifier, contrôler et réguler son processus d'apprentissage » (p.204). De même, selon Portelance et Ouellet (2004), « être métacognitif signifie prendre conscience de son fonctionnement cognitif et le contrôler, ou, en d'autres termes, prendre conscience de sa manière d'apprendre et d'exécuter des opérations mentales pour en assurer sa gestion » (p. 67-99).

Les données se rapportant au développement métacognitif de l'apprentissage ont ainsi été analysées et regroupées selon les quatre niveaux de la grille d'analyse. Rappelons ces quatre niveaux pour mieux en comprendre leur interprétation : (1) « Inutilité d'intervenir sur la métacognition », (2) « Interventions ponctuelles », (3) « Interventions habituellement planifiées » et (4) « Interventions entièrement intégrées à la pratique ». En résumé, les propos associés au premier niveau laissent penser que les enseignants qui les disent ne considèrent pas vraiment essentiel d'intervenir sur cette dimension de l'apprentissage, alors que d'autres propos sont associés au quatrième niveau et laissent penser que les enseignants qui les disent sont convaincus de cette importance. Ces derniers élaborent une démarche d'enseignement s'inscrivant dans une perspective de développement d'habiletés métacognitives. En ce

sens, ils favorisent notamment le partage entre élèves de leurs démarches mentales afin que chacun puisse réfléchir sur ses façons d'apprendre.

#### 5.3.2.1 Premier entretien

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Inutilité d'intervenir sur la métacognition

Les situations d'apprentissage explicitées dans ce premier niveau de la grille d'analyse représentent des occasions d'intervenir sur le développement de la métacognition des élèves. Or, même si les conditions nécessaires à ce développement peuvent être présentes, certains futurs enseignants ne semblent pas vraiment tirer profit des occasions d'intervenir dans une optique métacognitive. En effet, on remarque que plusieurs des activités réalisées ou suggérées pour amener les élèves à mieux apprendre portent sur la connaissance de soi, de ses qualités et de ses défis à surmonter. Ces activités, souvent dirigées par un futur enseignant, ne permettent pas aux élèves d'expliquer la façon dont ils apprennent ou d'exprimer leur démarche mentale. En considérant ces propos, on pourrait croire que certains futurs enseignants ne reconnaissent pas vraiment l'utilité d'intervenir sur le développement de la métacognition et qu'ils n'invitent pas les élèves à partager leur processus d'apprentissage parce qu'ils ne le jugent pas nécessaire. On peut aussi se demander si les futurs enseignants comprennent suffisamment le concept pour en favoriser le développement.

En tenant compte que les futurs enseignants rencontrés sont en processus d'appropriation du programme de formation, de ses visées et ses fondements; cela peut, du moins en partie, expliquer le fait que les interventions mises en œuvre dans le milieu scolaire par ces participants portent davantage sur les connaissances et savoirs essentiels à acquérir. On peut croire qu'ils ressentent, à ce moment de leur formation à l'enseignement, le besoin de rester près de ces connaissances et ces savoirs essentiels afin de s'assurer d'offrir aux élèves un enseignement, qui selon eux, est de qualité.

Voici les perspectives d'intervention des futurs enseignants que nous avons rencontrés, qui ont été analysées dans ce premier niveau de la grille d'analyse : (1) développement d'habiletés de navigation sur Internet, (2) enseignement de procédures, (3) application de la procédure et (4) début d'un travail en équipe suscitant une discussion entre les élèves.

Il importe de retenir que la grande majorité des énoncés ont été regroupés dans le deuxième et le troisième niveau de la grille d'analyse et, en ce sens, le premier niveau ne comprend qu'une minorité des énoncés analysés.

#### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Interventions ponctuelles

Les propos recueillis dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse montrent que des futurs enseignants rencontrés considèrent important d'intervenir sur la métacognition des élèves et que ce type d'intervention peut les amener à mieux apprendre. Toutefois,

les interventions suggérées ou réalisées ne sont pas entièrement intégrées à la pratique, mais plutôt réalisées de façon ponctuelle. Selon Portelance (2002), pour que les interventions mises en place dans le milieu scolaire favorisent le développement de la métacognition des élèves, elles doivent être réalisées en continuité avec les interventions réalisées en classe et ne pas simplement se rapporter à une discipline en particulier. Ainsi, même si les futurs enseignants souhaitent contribuer à ce développement, ils semblent éprouver quelques difficultés à tenir compte de cette dimension de l'apprentissage tout au long de leur enseignement. En posant des questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves, en permettant aux élèves de travailler occasionnellement en équipe et en suggérant des pistes de réflexion, on constate que les élèves acquièrent une certaine connaissance de leurs façons d'apprendre et développent leurs habiletés pour mieux gérer leurs processus mentaux. Toutefois, nous pouvons supposer que les élèves rencontrent quelques difficultés à transférer les connaissances métacognitives acquises ou en voie d'acquisition lorsqu'ils doivent réaliser différentes tâches ou situations d'apprentissage.

Pour ce deuxième niveau de la grille d'analyse, voici les interventions soulevées par les futurs enseignants : (1) pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves, (2) suggestion de pistes de réflexion (3) prise en compte occasionnelle du processus d'apprentissage des élèves pour mieux intervenir sur le développement de la métacognition et (4) travail en équipe réalisé occasionnellement.

Attentes envers les élèves : (5) partage de leur processus d'apprentissage pour mieux se connaître comme personne apprenante.

Pour que des pratiques pédagogiques associées au développement de la métacognition soient mises en œuvre dans le milieu scolaire cela exige, de la part des futurs enseignants, une bonne compréhension de ce concept et une capacité à intervenir en cours d'action. Ils doivent notamment être en mesure de faire émerger des réflexions portant sur le processus d'apprentissage des élèves, de susciter des conflits cognitifs permettant aux élèves de mieux se connaître comme personne apprenante et de mettre en œuvre un travail en équipe suscitant une réflexion et un partage des processus d'apprentissage. Ces différentes interventions peuvent s'avérer plus difficiles pour des futurs enseignants qui n'ont pas vraiment encore d'expérience en enseignement, outre leurs stages d'enseignement, même si certains ont réalisé quelques heures lors de remplacements.

### Troisième niveau de la grille d'analyse : Interventions habituellement planifiées

En considérant les pratiques pédagogiques énoncées dans ce troisième niveau de la grille d'analyse, on pourrait croire que les futurs enseignants ont une bonne compréhension du concept de métacognition et que le développement d'habiletés métacognitives suscite de plus en plus leur intérêt. Toutefois, il importe de considérer que certaines des interventions mentionnées sont susceptibles de développer de telles habiletés dans la mesure où les futurs enseignants peuvent intervenir consciemment pour

en favoriser le développement. Prenons par exemple le travail en équipe entre élèves. Si les futurs enseignants n'interviennent pas pour susciter le partage des processus mentaux entre les élèves, il est possible que cette intervention ne profite pas au développement de la métacognition. Dans cette perspective, les futurs enseignants doivent avoir la capacité d'amener les élèves à reconnaître et à nommer leurs forces et les défis qu'ils ont à surmonter, à évaluer leur compréhension de la tâche à réaliser et à identifier les stratégies appropriées pour la mener à terme. De même, ils doivent contribuer au contrôle et à la gestion des processus mentaux des élèves et, en favorisant une prise de conscience de leurs processus mentaux, les amener à les verbaliser. La mise en œuvre de ces différentes interventions lors de la réalisation d'un travail d'équipe entre élèves pourrait permettre le développement de la métacognition des élèves. Or, à ce moment de leur formation à l'enseignement, ces interventions exigent, à la fois, une bonne connaissance du concept de métacognition et une bonne compréhension du Programme de formation de l'école québécoise; ce qui fait partie du processus de formation.

Les interventions qui suivent ont été classées dans ce troisième niveau de la grille d'analyse : (1) questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement, (2) modelage des apprentissages planifiés dans la démarche d'enseignement, (3) travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement, (4) prise en compte régulière des stratégies d'apprentissage des élèves et (5) partage de leur processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer.



On remarque un changement intéressant dans les pratiques pédagogiques, effectives ou éventuelles, des futurs enseignants. En ce sens, ils considèrent que l'autoévaluation peut amener les élèves à porter un regard sur leurs processus d'apprentissage et ainsi, contribuer à une meilleure gestion de leurs façons d'apprendre. On constate également que les futurs enseignants interviennent sur le développement de la métacognition de leurs élèves en ayant recours au modelage, au cours de la réalisation d'une tâche d'apprentissage, pour expliciter leur démarche mentale. De même, les propos énoncés montrent que ces pratiques pédagogiques sont utilisées par les futurs enseignants pour réguler leurs propres interventions et permettre aux élèves de mieux apprendre. Enfin, même si ces interventions suscitent le développement de la métacognition des élèves, elles ne sont pas entièrement intégrées à la pratique. On peut donc supposer que les futurs enseignants ne se sentent pas vraiment à l'aise d'élaborer une démarche d'enseignement dans une optique métacognitive (quatrième niveau de la grille d'analyse).

Pour orienter leur démarche d'enseignement dans une optique métacognitive, les futurs enseignants doivent avoir une bonne compréhension de ce concept et de ses perspectives d'intervention en classe. Or, les propos énoncés dans les différents niveaux de la grille d'analyse laissent croire que malgré l'intérêt que portent les futurs enseignants au développement de la métacognition, l'ensemble des interventions métacognitives mises en œuvre auprès des élèves ont été préalablement planifiées. On peut penser qu'avec peu d'expérience en enseignement, ils peuvent difficilement

modifier leur planification en cours d'action parce qu'ils pressentent un certain degré d'incompétence pour le faire ou parce qu'ils n'ont pas toujours une compréhension juste de ce concept.

#### 5.3.2.2 Deuxième entretien

##### Premier niveau de la grille d'analyse : Inutilité d'intervenir sur la métacognition

Contrairement aux propos recueillis lors de la réalisation du premier entretien, on constate, à l'analyse des énoncés du deuxième entretien, une différence intéressante dans les perspectives d'intervention des participants à l'étude. On peut croire, puisque aucun énoncé n'a été analysé dans le premier niveau de la grille d'analyse, que les participants, ayant réalisé le deuxième entretien, ont cheminé depuis la réalisation du premier entretien et qu'ils reconnaissent la nécessité d'intervenir dans une perspective de développement d'habiletés métacognitives.

##### Deuxième niveau de la grille d'analyse : Interventions ponctuelles

On constate, tel que mentionné précédemment, une évolution entre la réalisation du premier et du deuxième entretien. Il semble que les étudiants aient été sensibilisés à l'importance du développement d'habiletés métacognitives en étant amenés, au cours du processus de recherche et lors de la réalisation de leur stage en enseignement (stage IV : Internat), à réfléchir sur leurs pratiques pédagogiques. On remarque que leurs réponses sont plus élaborées et qu'ils peuvent justifier leurs propos en s'appuyant sur des exemples d'intervention pouvant ou ayant été réalisées dans leur pratique effective

(stages) ou éventuelle. Différentes perspectives d'intervention émergent de ces propos : (1) pose de questions fermées portant sur le processus d'apprentissage des élèves, (2) évaluation formative réalisée occasionnellement, (3) partage de la démarche mentale du futur enseignant au cours de la réalisation d'une tâche et (4) début d'une prise de conscience de ses façons d'apprendre.

Comme le présentent les propos recueillis dans ce deuxième niveau de la grille d'analyse, les futurs enseignants rencontrés s'entendent sur l'importance de contribuer au développement de la métacognition des élèves. Certains d'entre eux soulignent que le développement de telles habiletés peut contribuer à l'apprentissage des élèves en les amenant notamment à développer une plus grande autonomie dans leurs façons d'apprendre. Pour favoriser l'apprentissage des élèves et les amener à cheminer dans la connaissance de leurs processus mentaux, les futurs enseignants considèrent qu'ils doivent intervenir notamment en questionnant les élèves et en explicitant leur démarche mentale au cours de la réalisation d'une tâche. Enfin, on remarque que ces interventions sont peu intégrées à la démarche d'enseignement et qu'elles sont plutôt réalisées de manière individuelle.

On peut croire que la réalisation du dernier stage de formation à l'enseignement (stage IV : Internat) et la tenue des deux journaux de bord, distribués dans le cadre du processus de recherche, ont contribué, par les réflexions qu'ils ont suscitées sur les pratiques d'enseignement, à développer une certaine confiance en ses capacités

d'intervenir pour favoriser l'apprentissage des élèves. On peut également supposer que cette confiance a contribué au développement d'une pratique plus métacognitive.

### Troisième niveau de la grille d'analyse : Interventions habituellement planifiées

Comme il a été mentionné dans le deuxième niveau de la grille d'analyse, il importe, pour les futurs enseignants rencontrés, d'intervenir sur le développement de la métacognition des élèves. Les propos regroupés dans ce troisième niveau précisent que l'intervention de l'enseignant est essentielle pour amener les élèves à réfléchir et à mieux comprendre leurs façons d'apprendre. De même, on remarque que les futurs enseignants considèrent que les élèves peuvent profiter du partage de leurs processus mentaux avec les autres élèves pour mieux comprendre leurs démarches mentales. Même si plusieurs interventions semblent être réalisées en équipe, l'autoévaluation est aussi utilisée pour permettre aux élèves de réguler leurs processus. En définitive, il semble que certains futurs enseignants intègrent de plus en plus à leurs pratiques des interventions pouvant permettre le développement de la métacognition et que ces interventions sont habituellement planifiées selon la tâche à réaliser. Voici les interventions mentionnées au cours de l'entretien : (1) questionnement réflexif progressivement intégré à la démarche d'enseignement, (2) travail en équipe progressivement intégré à la démarche d'enseignement, (3) autoévaluation, (4) connaissance de ses façons d'apprendre et (5) partage de leurs processus d'apprentissage pour pouvoir l'améliorer.

Ces dernières interventions, habituellement planifiées par certains des futurs enseignants rencontrés, s'inscrivent dans une optique métacognitive. On pourrait croire que l'ouverture d'esprit ou l'engagement de ces participants dans un processus de réflexion portant sur leurs pratiques pédagogiques ait suscité un changement dans la mise en œuvre de quelques interventions chez certains d'entre eux. De même, il est possible que la complétion des journaux de bord, réalisée au cours de leur stage IV, ait pu contribuer à ce changement de pratiques.

#### Quatrième niveau de la grille d'analyse: Interventions entièrement intégrées à la pratique

Même si les propos recueillis montrent l'intérêt que représente le développement de la métacognition pour les futurs enseignants rencontrés, il semble qu'ils rencontrent certaines difficultés à élaborer une démarche d'enseignement dans une optique métacognitive. Les interventions mentionnées et discutées par les participants ont préalablement été élaborées avant d'être mises en œuvre auprès des élèves. On peut donc supposer, tel que mentionné précédemment, qu'élaborer une démarche d'enseignement permettant le développement de la métacognition exige une bonne compréhension de ce concept et également une bonne compréhension du Programme de formation de l'école québécoise ce qui, en cours de formation à l'enseignement, peut s'avérer complexe. Il peut donc être plus facile pour ces participants de planifier des interventions à intégrer occasionnellement plutôt qu'élaborer une démarche d'enseignement dans une optique métacognitive.

### 5.3.3 Éléments de synthèse

Lafortune, Martin, Doudin et Moreau (2004) font ressortir, lors de l'interprétation des résultats de leur étude, que les personnes présentant une « conception métacognitiviste modérée » du rôle de la personne enseignante sont des enseignants moins expérimentés. À l'opposé, les enseignants les plus expérimentés présentent une « conception métacognitiviste » de l'enseignement qui favorisent le plus l'autonomie de leurs élèves et qui s'accordent aussi le plus d'autonomie par rapport aux propositions ou exigences du ministère de l'éducation » (p. 156). En considérant les résultats obtenus à la suite de notre étude, nous pouvons supposer que le manque d'expérience des futurs enseignants rencontrés peut expliquer, du moins en partie, leur « conception métacognitiviste modérée » de l'enseignement. Ainsi, même s'ils reconnaissent la nécessité d'amener les élèves à réfléchir sur leurs façons d'apprendre, ils éprouvent certaines difficultés à intervenir en ce sens. Dans cette perspective, on remarque que la plupart de leurs interventions sont réalisées de manière ponctuelle et individuelle. Dans le cadre d'un article publié en 2002, dans la revue *Vie pédagogique*, une revue accessible aux personnels scolaires, Portelance mentionne que la métacognition ne doit pas faire l'objet d'interventions isolées. Elle doit être envisagée comme une partie intégrante de la démarche d'enseignement, et en ce sens, être considérée comme une composante du processus d'apprentissage.

En somme, nous pouvons supposer que les futurs enseignants rencontrés ont la volonté d'intervenir sur le développement de la métacognition, mais qu'ils sont

confrontés, pour la plupart d'entre eux, à certaines difficultés pour le faire. En ce sens, certains futurs enseignants ont mentionné que leur participation à cette étude les a amenés à vouloir en savoir davantage et à lire sur le sujet. En considérant leur intérêt et leur ouverture d'esprit envers le développement de telles habiletés dans leur pratique éventuelle, nous pouvons penser qu'ils en reconnaissent l'importance pour l'apprentissage des élèves. Lafortune et Fennema (2003) précisent qu'une plus grande connaissance de cette dimension de l'apprentissage peut favoriser la mise en œuvre d'interventions favorisant le développement de ces habiletés et contribuer à l'élaboration d'une démarche d'enseignement plus métacognitive. Dans cette perspective, la formation à l'enseignement, dispensée dans les universités du Québec, revêt toute son importance.

#### 5.4 Limites de l'étude

Les résultats émanant de toutes recherches qualitatives tiennent compte de la perception des participants. En ce sens, une part de subjectivité doit être considérée lors de l'interprétation des résultats, et cela, même si ces perceptions ont été confrontées par la triangulation des méthodes. Dans le cadre de notre étude, nous tenions à respecter le plus fidèlement possible la perception qu'ont les futurs enseignants de leurs perspectives d'intervention quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle. Ainsi, pour mieux comprendre ces perspectives d'intervention, les participants ont pu répondre librement aux questions qui leur étaient posées. Même si cette ouverture comporte de nombreux avantages, elle implique également certains

inconvenients. Elle peut notamment inciter les participants à discuter d'une idée qui n'est pas liée à la question demandée. Dans un tel contexte, il appartient au chercheur de recentrer les participants et de poursuivre l'entrevue, ce qui exige une certaine expertise en la matière.

Enfin, il importe de considérer la taille de l'échantillon. Un groupe de neuf futurs enseignants a participé au premier entretien, alors que cinq ont complété le deuxième. Même si cette diminution peut être expliquée, tel que nous l'avons mentionné au chapitre III, elle réduit la quantité de données pouvant être analysées. Toutefois, on constate une certaine saturation dans les données recueillies. Cela laisse croire qu'un nombre plus important de participants aurait permis de recueillir des propos semblables à ceux qui ont déjà été analysés. Dans une prochaine étude, la chercheuse pourrait envisager de se déplacer dans les différents milieux de stage afin de rencontrer chacun des participants individuellement. En considérant toute l'implication qu'exige la participation à un projet de recherche tel que celui-ci, et en tenant compte qu'au cours de la réalisation de leur stage les étudiants n'ont pas à se présenter, du moins très rarement, à l'université, le déplacement de la chercheuse faciliterait la réalisation des entretiens.



## Conclusion

Malgré une préoccupation de chercheurs œuvrant dans le domaine de l'éducation et de la psychologie cognitive envers le développement de la métacognition, et malgré le fait que le développement de telles habiletés soit proposé dans le Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001a), il appert que le personnel enseignant rencontre certaines difficultés pour intervenir en ce sens (Lafortune et Fennema, 2003, Portelance et Ouellet, 2004). Dans cette perspective, il peut difficilement intervenir sur cette dimension de l'apprentissage pour amener les élèves à mieux se connaître comme personne apprenante. Il est également difficile de croire qu'ils puissent réguler leurs pratiques pédagogiques afin d'intégrer des interventions pouvant être profitables au développement de la métacognition des élèves. Selon Lafortune et Deaudelin (2001a), plusieurs enseignants du primaire limitent leurs interventions au contenu à enseigner puisqu'ils ne se sentent pas nécessairement habiles pour intégrer, dans leur démarche d'enseignement, des moments de réflexion permettant aux élèves de porter un regard sur leur processus d'apprentissage.

Il importe de considérer cette problématique puisque plusieurs études établissent un rapprochement entre le développement de la métacognition et l'apprentissage des élèves. Selon Doly (2006) et Portelance (1998, 2002), il semble que les élèves qui réussissent ont une plus grande connaissance de leurs façons d'apprendre et peuvent, lorsqu'ils le jugent nécessaires, modifier les stratégies qu'ils utilisent afin de réaliser la

tâche qui leur est proposée avec succès. Ils peuvent aussi exercer un plus grand contrôle sur les stratégies cognitives et métacognitives qu'ils utilisent au cours d'un apprentissage. Comme il semble que les enseignants moins expérimentés aient une « conception métacognitiviste modérée » (Lafortune, 2004), nous nous sommes penchés sur les perspectives d'intervention des étudiants en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle.

Pour mieux comprendre cette réalité et, à moyen terme, utiliser les données issues de la recherche pour favoriser un changement dans les pratiques pédagogiques, les apports de la recherche qualitative en éducation ont été considérés. C'est dans cette perspective que deux entretiens de recherche individuels ont été réalisés; le premier entretien avant la réalisation de leur dernier stage de formation à l'enseignement et le second au retour de ce dernier (stage IV : Internat). De même, un journal de bord comprenant deux parties a été élaboré et distribué aux futurs enseignants au cours de la réalisation de leur stage afin de les amener à réfléchir sur leurs pratiques pédagogiques dans une optique métacognitive. Enfin, un autre journal de bord a également été élaboré et tenu par la chercheure au cours de la réalisation du premier et du second entretien.

La réalisation de ces deux entretiens individuels et la tenue de ces deux journaux de bord ont contribué aux résultats énoncés dans cette étude. Il semble que le peu d'interventions mises en œuvre dans le milieu scolaire ne témoignent pas d'un manque d'intérêt envers le développement de la métacognition puisque les futurs enseignants

rencontrés reconnaissent la nécessité d'intervenir en ce sens pour influencer sur l'apprentissage des élèves. En effet, on constate, en analysant les propos recueillis lors de la réalisation du premier et du deuxième entretien, une différence fort intéressante. Il semble que leur participation à cette étude ait suscité un intérêt vis-à-vis de ce concept et ait favorisé une réflexion sur leurs pratiques pédagogiques. Les propos recueillis lors du deuxième entretien viennent appuyer cette observation puisque les perspectives d'intervention soulevées sont plus métacognitives que lors de la réalisation du premier entretien. Cependant, même si cet intérêt démontre une volonté d'intervenir en ce sens, les interventions envisagées ne permettent pas vraiment aux élèves de comprendre leurs façons d'apprendre et de mieux gérer leur démarche mentale. Certains enseignants interviennent auprès des élèves afin de les amener à travailler en équipe. Toutefois, à la lumière des propos recueillis, on constate que ces interventions amènent plutôt les élèves à se partager du matériel et les réponses auxquelles ils sont parvenus au cours de la réalisation d'une tâche. Ainsi, pour que ces échanges puissent permettre aux élèves de mieux comprendre leurs façons d'apprendre en travaillant ensemble, ils doivent être amenés à discuter des stratégies qu'ils ont utilisées. Un partage de matériel ne suscitera pas vraiment de réflexion en ce sens et ne contribuera pas nécessairement aux apprentissages des élèves.

Pour pouvoir soutenir le développement de telles habiletés, les études précisent qu'il est important que les interventions réalisées soient intégrées à l'ensemble de la démarche d'enseignement. De même, les futurs enseignants doivent avoir l'intention

explicite d'intervenir en ce sens en élaborant une démarche d'enseignement visant le développement d'habiletés métacognitives. Or, comme le présentent les résultats issus de notre étude, les futurs enseignants ont plutôt recours à des interventions ponctuelles et peu intégrées à la démarche d'enseignement portant souvent sur le contenu disciplinaire à faire apprendre aux élèves. Utilisées de manière isolée, ces interventions ne permettent pas aux élèves de comprendre comment faire référence à leurs habiletés dans des contextes d'apprentissage variés. Pour élaborer une démarche d'enseignement dans une optique métacognitive, cela exige une bonne connaissance du concept de métacognition et une capacité à intervenir en cours d'action. Au terme de leur formation, les futurs enseignants s'approprient encore les visées et les fondements du Programme de formation de l'école québécoise. Il est donc difficile d'envisager qu'ils puissent développer une démarche d'enseignement s'inscrivant dans une optique de développement d'habiletés métacognitives.

En considérant ces faits, certaines interrogations viennent à l'esprit : comment les futurs enseignants peuvent-ils favoriser le développement de la métacognition de leurs élèves s'ils centrent principalement leurs interventions sur le contenu à faire apprendre? Sont-ils en mesure de se détacher du contenu et de prendre en considération le processus d'apprentissage de leurs élèves? Est-ce que le fait d'être en formation et de ne pas avoir encore vraiment d'expérience en enseignement joue un rôle dans cette préoccupation pour le contenu à faire apprendre? Qu'en est-il de la formation qu'ils ont reçue à l'université? À ce stade-ci de l'analyse, nous ne pouvons qu'émettre certaines

hypothèses. Il serait intéressant, dans une recherche ultérieure, d'approfondir ces éléments de réflexion pour mieux les comprendre.

Les résultats de cette étude nous portent à penser qu'il est important de contribuer à l'amélioration de la formation à l'enseignement pour favoriser la mise en œuvre d'interventions métacognitives entièrement intégrées à la démarche d'enseignement et, *de facto*, contribuer à l'apprentissage des élèves. De même, il importe d'intervenir auprès des enseignants oeuvrant actuellement dans le milieu scolaire, en contribuant à leur développement professionnel par l'élaboration d'une formation tenant compte de ces résultats. Une formation continue portant essentiellement sur le développement d'un enseignement métacognitif intégré peut aussi être envisagée auprès de ces personnes.

Enfin, une perspective de recherche peut également être considérée afin de contribuer au développement de pratiques métacognitives. Des enseignants oeuvrant depuis quelques années dans le milieu scolaire pourraient être rencontrés afin de comparer les résultats issus de cette collecte avec celle déjà réalisée. Est-ce qu'un enseignant ayant une plus grande appropriation du Programme de formation de l'école québécoise et une bonne expérience d'enseignement intervient plus facilement auprès des élèves pour les amener à mieux se connaître comme personne apprenante qu'une personne présentement en formation à l'enseignement à l'université?

## Références

- Anadón, M. (2001). *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation*, Saint-Nicolas, Les Presses de l'Université Laval.
- Bouffard, T. (1998). « Système de soi et métacognition », dans L. Lafortune, P. Mongeau et R. Pallascio (dir.), *Métacognition et compétences réflexives*, Montréal, Les Éditions Logiques, p. 203-222.
- Boulet, A., L. Savoie-Zajc et J. Chevrier (1996). *Les stratégies d'apprentissage à l'université*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Boutin, G. (2000). *L'entretien de recherche qualitatif*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Burns, N. et S.K. Grove (2001). *The Practice of Nursing Research : Conduct, Critique, and Utilization*, Toronto, W. B. Saunders.
- Cèbe, S. (2006). « Apprendre à comprendre : pas de métacognition sans cognition », dans G. Toupiol (dir.), *Apprendre et comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée*, Paris, Retz, p.185-204.
- Cèbe, S. (2000). *Développer la conceptualisation et la prise de conscience métacognitive à l'école maternelle : effets sur l'efficacité scolaire ultérieure du CP au CÉ2. Une contribution à la prévention de l'échec scolaire des élèves de milieux populaires*, Thèse de doctorat inédite, Aix-en-Provence, Université Aix-Marseille I - Université de Provence.
- Chouinard, R. (1998). « Autorégulation, motivation et intervention auprès des élèves en difficulté », dans L. Lafortune, P. Mongeau et R. Pallascio (dir.), *Métacognition et compétences réflexives*, Montréal, Les Éditions Logiques, p. 101-130.
- Conseil Supérieur de l'Éducation, Avis à la Ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport (mars 2008). *Rendre compte des connaissances acquises par l'élève : prendre appui sur les acteurs de l'école pour répondre aux besoins d'information des parents de leur communauté*, Gouvernement du Québec.
- Coulombe, S. (2001). *Développement et consolidation des stratégies métacognitives chez des étudiants en formation à l'enseignement dans une situation « investigative »*, Mémoire de maîtrise inédit, Université du Québec à Chicoutimi.
- Delvolvé, N. (2006). « Métacognition et réussite des élèves », dans L. Nembrini (dir.), *Cahiers pédagogiques, Cercle de Recherche et d'Action pédagogiques*, Décembre 2006, Paris.



- Doly, A.-M. (2006). « La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école », dans G. Toupiol (dir.), *Apprendre et comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée*, Paris, Retz, p. 83-124.
- Doly, A.-M. (1997). « Métacognition et médiation à l'école », dans P. Meirieux (dir.), *La métacognition, une aide au travail des élèves*, Paris, ESF, p. 17-57.
- Doudin, P.-A., D. Martin et O. Albanese (dir.), (2001). *Métacognition et éducation. Aspects transversaux et disciplinaires*, Neuchâtel (Suisse), Peter Lang.
- Flavell, J.H. (1985). « Développement métacognitif », dans J. Bideaud et M. Richelle (dir.) *Psychologie développementale, problèmes et réalités*, Mardaga.
- Flavell, J.H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring : A new area of cognitive developmental inquiry*, *American Psychologist*, 34(10), p. 906-911.
- Flavell, J.H. (1976). « Metacognitive aspects of problem-solving », In L.B. Resnick (dir.), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates, p. 231-235.
- Fortin, M.-F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*, Montréal, Chenelière Éducation.
- Franke, M.L., E. Fennema et T.P. Carpenter (1997). « Teachers creating change : Examining evolving beliefs and classroom practice », dans E. Fennema et B. Scott Nelson (dir.), *Mathematics Teachers in Transition*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, p. 255-282.
- Gagné, E.D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*, Boston, Little Brown.
- Grangeat, M. (1997). « Introduction générale : améliorer les apprentissages à l'école », dans M. Grangeat et P. Meirieu (dir.), *La métacognition, une aide au travail des élèves*, Paris, ESF Éditeur, p. 13-15.
- Hacker, D. J., J. Dunlosky et A. C. Graesser (1998). *Metacognition in Educational Theory and Practice*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Hartman, H.J. (2001). *Metacognition in Learning and Instruction. Theory, Research and Practice*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Hébert, D. (2004). *Influence de l'évaluation formative dans l'action sur le processus de développement d'une compétence métacognitive d'élèves de deuxième secondaire en mathématique*, Mémoire de maîtrise inédit, Université du Québec à Trois-Rivières.

- Hébert, M. (1994). *Les stratégies d'apprentissage dans la problématique de la réussite scolaire chez les étudiants du programme d'ergothérapie de l'Université d'Ottawa*, mémoire de maîtrise inédit, Université du Québec à Hull.
- Kail, M. et M. Fayol (dir.), (2003). *Les sciences cognitives et l'école*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Karsenti, T. et L. Savoie-Zajc (2004). *La recherche en éducation : étapes et approches*, Sherbrooke, Éditions du CRP.
- Lafortune, L., D. Martin, P.-A. Doudin et J. Moreau (2004). « Croyances et pratiques. Résultats et analyses de praticiens et praticiennes », dans L. Lafortune (dir.), *Le questionnement en équipe-cycle. Questionnaires, entretiens et journaux de réflexion*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 146-171.
- Lafortune, L. (2004), avec la collaboration de S. Cyr et B. Massé et la participation de G. Milot et K. Benoît, *Travailler en équipe-cycle entre collègues d'une école*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et E. Fennema (2003). « Croyances et pratiques dans l'enseignement des mathématiques », dans L. Lafortune, C. Deaudelin, P.-A., Doudin, et D. Martin (dir.), *Conceptions, croyances et représentations en maths, sciences et technos*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 29-57.
- Lafortune, L., et C. Deaudelin (2001a). *Accompagnement socioconstructiviste. Pour s'approprier une réforme en éducation*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et C. Deaudelin, C. (2001b). « La métacognition dans une perspective transversale », Dans P.-A. Doudin, D. Martin, et O. Albanese (dir.), *Métacognition et éducation, Aspects transversaux et disciplinaires*, Neuchâtel, Peter Lang, p. 47-68.
- Lafortune, L., C. Deaudelin et R. Deslandes (2001) « Formation à l'accompagnement dans une optique réflexive et métacognitive », dans L. Lafortune, C. Deaudelin, P.-A. Doudin et D. Martin (dir.), *La formation continue. De la réflexion à l'action*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 45-71.
- Lafortune, L., S. Jacob et D. Hébert (2000). *Pour guider la métacognition*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L., P. Mongeau et R. Pallascio (dir.), (1998). *Métacognition et compétences réflexives*, Montréal, Les Éditions Logiques.

- Lafortune, L. et L. St-Pierre (1996). *L'affectivité et la métacognition dans la classe*, Montréal, Les Éditions Logiques.
- Lafortune, L. (1992). *Dimension affective en mathématiques, Recherche-action et matériel didactique*, Mont-Royal : Modulo Éditeur.
- Langevin, L. (1992a). « Stratégies d'apprentissage : Où en est la recherche ? », *Vie pédagogique*, (77), mars, p. 39-43.
- Langevin, L. (1992b). « La formation aux stratégies d'apprentissage : du cégep au secondaire et au primaire », *Vie pédagogique*, (78), novembre-décembre, p. 42-44.
- L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu. Méthode GPS et concept de soi*, Sillery, Presses de l'Université du Québec.
- Legendre, M.-F. (2000). *La logique d'un programme par compétences*. Document inédit photocopié lors d'une rencontre nationale de formation au MEQ.
- Martin, D., P.-A. Doudin et O. Albanese (2001). « Vers une psychopédagogie métacognitive », dans P.-A. Doudin, D. Martin, et O. Albanese (dir.), *Métacognition et éducation. Aspects transversaux et disciplinaires*, Neuchâtel, Peter Lang, p. 3-30.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2003). *Programme de formation de l'école québécoise, Enseignement secondaire, premier cycle*, Québec, Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2001a). *Programme de formation de l'école québécoise, Éducation préscolaire, Enseignement primaire*, Québec, Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2001b). *La formation à l'enseignement professionnel. Les orientations. Les compétences professionnelles*, Québec, Gouvernement du Québec.
- Moreau, André C. (2004). « Enseignant inclusif », dans N. Rousseau et S. Bélanger (dir.), *La pédagogie de l'inclusion scolaire*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 77-98.
- Paillé, P. et A. Mucchielli (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, Paris, Armand Colin.

- Parmentier, P. et M. Romainville (1998). « Les manières d'apprendre à l'université », dans M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier et M. Romainville (dir.), *L'étudiant-apprenant. Grilles de lecture pour l'enseignement universitaire*, Bruxelles : De Boeck Université, p. 63-80.
- Patry, J. (2003). *Effets d'un entraînement de courte durée à la cartographie conceptuelle sur le développement de la métacognition*, Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal.
- Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains*. (2006), Université du Québec à Trois-Rivières, Récupéré le 20 mars 2008 de [http://www.uqtr.ca/Chercheur/Recherche/Recherche\\_humain](http://www.uqtr.ca/Chercheur/Recherche/Recherche_humain).
- Portelance, L. et G. Ouellet (2004). *Vers l'énoncé d'interventions susceptibles de favoriser l'émergence de la métacognition chez l'enfant du préscolaire*, Revue de l'Université de Moncton, Récupéré le 20 avril 2008 de <http://www.erudit.org/revue/RUM/2004/v35/n2/010644ar.html>.
- Portelance, L. (2002, février-mars). *Intégrer la métacognition dans l'ensemble de ses interventions*, Vie pédagogique, 122, p. 20-23.
- Portelance, L. (1998). *Enseigner pour développer la compétence métacognitive : analyse des liens entre des pratiques et les intentions qui les sous-tendent chez des enseignants de l'ordre secondaire*, Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal.
- Richer, J. (2001). *La métacognition chez des étudiants du collégial ayant bénéficié d'une stratégie de soutien à l'apprentissage exploitant la messagerie électronique*, Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Trois-Rivières en association avec l'Université du Québec à Montréal.
- Romainville, M. (2007). « Conscience, métacognition, apprentissage : le cas des compétences méthodologiques », dans F. Pons et P.-A. Doudin (dir.). *La conscience chez l'enfant et chez l'élève*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 108-130.
- Romainville, M. (2000). « Savoir comment apprendre suffit-il à mieux apprendre? Métacognition et amélioration des performances », dans R. Pallascio, et L. Lafortune (dir.), *Pour une pensée réflexive en éducation*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, p. 71-86.

- Roy, G. (2000). *Étude du vécu affectif et cognitif de six garçons de quatrième année du primaire dans le contexte d'une approche novatrice visant à développer leurs habiletés métacognitives*, Mémoire de maîtrise inédit, Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Savoie-Zajc, L. (2003). « L'entrevue semi-dirigée », dans B. Gauthier (dir.), *Recherche en sciences sociales : de la problématique à la collecte des données* (4<sup>e</sup> édition), Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 293-316.
- Schmeck, R.R. (1983). « Learning styles of college students », in R.F. Dillon et R.R. Schmeck (dir.), *Individual difference in cognition*, New York, Academic Press, p. 233-279.
- Schmeck, R.R. (1988). *Learning strategies and learning styles*. New York, Plenum Press.
- St-Pierre, L. (1994). *La métacognition, qu'en est-il?*, Revue des sciences de l'éducation, 20(3), p. 529-545.
- Wolfs, J.L. (1998). *Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage. Du secondaire à l'université, Recherche - Théorie - Application*, Bruxelles, De Boeck Université.
- Zimmerman, B.J. (2000). « Self-regulatory cycles of learning », dans G.A. Straka (dir.). *Conceptions of Self-Directed Learning*, Münster, Waxmann, p. 221-234.

Appendice A :

Lettre envoyée par le biais du courrier électronique

Bonjour à tous et à toutes,

Dans le tumulte de nos vies, prendre le temps de réfléchir sur nos pratiques pédagogiques peut parfois sembler difficile. Il importe de garder à l'esprit que ce temps de réflexion peut faire toute la différence pour l'apprentissage des élèves.

Dans le cadre de votre Internat en enseignement en adaptation scolaire, vous serez invités à élaborer des interventions qui favoriseront l'apprentissage des élèves, à réfléchir afin de reconnaître et mieux comprendre votre façon d'intervenir et à vérifier auprès des jeunes si vos interventions les ont amenés à cheminer au plan de leur apprentissage.

Dans le cadre de mes études de maîtrise, je cherche à connaître et comprendre comment les étudiants et les étudiantes envisagent d'intervenir pour favoriser les apprentissages des élèves dans leur pratique éventuelle. Dans cette perspective, j'aimerais vous proposer de participer à un projet de recherche qui se déroulera tout au long de votre stage en enseignement et qui vous permettra de prendre le temps de réfléchir sur vos pratiques pédagogiques. Trois collectes de données seront nécessaires dans la démarche du projet : Entretien (avant), Journal de bord (pendant), Entretien collectif (après). (Prendre note qu'un entretien individuel a plutôt été réalisé.)

Un premier entretien individuel se tiendra avant votre départ pour vos milieux de stage. Ce premier entretien, d'une durée approximative d'une heure, vous amènera certainement à réfléchir sur certaines de vos interventions. À cet égard, pour cette première rencontre, j'aimerais que vous réfléchissiez à une intervention, une activité ou encore à une stratégie que vous avez élaborée ou utilisée au cours de vos précédents stages en enseignement et pour laquelle vous pensez que les élèves ont réalisé un apprentissage. Si cela vous est possible, apportez le matériel que vous avez utilisé ou remis lors de cet enseignement (ce matériel sera, avec votre accord, photocopié et retourné par la poste dans les meilleurs délais).

Aujourd'hui, nous devons déterminer ensemble un moment où vous souhaiteriez réaliser l'entretien parmi les plages horaires suivantes : le 15 septembre (8h00 à 12h00; 15h30 à 21h00) et le 16 septembre (8h00 à 21h00).

Je demeure disponible à vous répondre,  
au plaisir de collaborer ensemble,

Geneviève Milot, étudiante à la maîtrise  
(Téléphone au travail et à la résidence)  
(Adresse électronique)

Appendice B :

Formulaire de consentement



## *Formulaire de consentement*

### **Titre du projet de recherche :**

Étude des perspectives d'intervention des étudiants et étudiantes en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle.

### **Responsable de la recherche**

Ce projet de recherche est sous la direction de Mme Louise Lafortune, professeure-chercheuse au département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

### **Objectif du projet**

Cette recherche vise essentiellement à connaître les perspectives d'intervention des étudiants et des étudiantes en formation à l'enseignement quant au développement de la métacognition dans leur pratique éventuelle et à faire une analyse de ces perspectives pour mieux les comprendre.

### **Nature de la participation**

Ce projet, qui se déroulera tout au long de votre stage (Internat en enseignement en adaptation scolaire), vous propose trois collectes de données :

- un entretien individuel, d'une durée approximative de 60 minutes, sera réalisé avant votre départ en stage;
- un journal de bord sera complété au cours de votre stage et, selon votre intérêt et votre désir de vous investir dans ce projet, prendra approximativement entre 3 à 4 heures pour sa complétion;
- un entretien collectif sera réalisé lors de votre dernier séminaire de stage, le 19 décembre 2005. Cet entretien est d'une durée approximative de 60 minutes. (Prendre note qu'un entretien individuel a plutôt été réalisé.)

### **Confidentialité des données recueillies**

Les données recueillies tout au long de ce processus seront précieusement conservées cinq ans pour ensuite être complètement détruites. J'assure la confidentialité de ces données et soyez assuré qu'aucun propos ne sera associé à une personne en particulier.

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-05-103-06.01 a été émis le 22 novembre 2005. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Mme Fabiola Gagnon, par téléphone (819) 376-5011, poste 2136 ou par courrier électronique [fabiola.gagnon@uqtr.ca](mailto:fabiola.gagnon@uqtr.ca).

**Consentement du participant ou de la participante**

J'accepte de participer au projet de recherche dirigé par Geneviève Milot, étudiante à la maîtrise en sciences de l'éducation. Je suis informé ou informée des visées du projet et je sais que je peux me retirer de ce projet au moment où cela me conviendra. J'accepte de collaborer à la collecte des données, de compléter des documents et que des enregistrements audio soient réalisés à différents moments au cours du projet.

**Coordonnées :**

Prénom et nom : \_\_\_\_\_

Statut : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : ( ) \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Signature**\_\_\_\_\_  
**Date**

Pour obtenir de plus amples informations, je demeure disponible à vous répondre.  
Merci de votre collaboration.

\_\_\_\_\_  
**Signature**

Geneviève Milot, étudiante à la maîtrise  
(Adresse personnelle)

\_\_\_\_\_  
**Date**

Appendice C :

Fiche d'information à compléter par les futurs enseignants

# Fiche d'information

Date : \_\_\_\_\_

## Informations personnelles

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse postale et courriel : \_\_\_\_\_

Formation (s) complétée (s) : \_\_\_\_\_

Formation (s) en cours : \_\_\_\_\_

Année (s) d'expérience en enseignement (suppléances, contrats d'enseignement) : \_\_\_\_\_

## Questions :

1. Pouvez-vous me décrire brièvement une situation d'apprentissage au cours de laquelle vous jugez que les élèves ont réalisé des apprentissages significatifs?

---

---

---

---

---

2. Préciser, dans cette situation d'apprentissage, les stratégies ou les interventions qui ont suscité ces apprentissages?

---

---

---

---

---

Merci de votre collaboration,  
Geneviève Milot, étudiante à la maîtrise  
Université du Québec à Trois-Rivières

Appendice D :

Protocole d'entrevue pour le premier entretien

## **PROTOCOLE DE L'ENTRETIEN DE RECHERCHE**

### **PRÉAMBULE (RAPPELS)**

- Présentation de l'étudiante-chercheuse et de l'objet de la recherche;
- Précisions apportées quant à :
  - l'enregistrement de l'entretien;
  - la prise de note;
  - la participation à l'entretien.

### **QUESTION SERVANT D'AMORCE À L'ENTRETIEN :**

Mise en contexte

Lors de notre dernière rencontre, le 9 septembre, je t'ai invité à réfléchir à une intervention, une activité ou encore à une stratégie que tu as élaborée ou utilisée au cours de tes précédents stages en enseignement et qui a aidé les élèves à faire des apprentissages. Je t'ai également suggéré d'apporter le matériel que tu as utilisé ou remis lors de cet enseignement.

Précision apportée quant à l'utilisation de ce matériel (Cela s'est avéré inutile pour la plupart des étudiants rencontrés). Ce matériel sera, avec votre accord, photocopié et retourné par la poste dans les meilleurs délais.

### **QUESTIONS**

Si la personne a été en mesure de préciser une intervention, une activité ou une stratégie témoignant d'un apprentissage:

1. Pourrais-tu me décrire brièvement cette (intervention/activité/stratégie)?
  - 1.1. Description du déroulement, des interventions réalisées, des stratégies d'apprentissage utilisées et autres.
2. Qu'est-ce qui t'a amené(e) à penser que cette (intervention/activité/stratégie) a permis aux élèves de faire des apprentissages?
3. Comment s'est déroulée la réalisation de cette (intervention/activité/stratégie)?
4. Selon toi, qu'est-ce qui a facilité le déroulement de cette (intervention/activité/stratégie)?
  - 4.1. Qu'est-ce qui t'a causé le plus de difficultés dans la réalisation de (intervention/activité/stratégie)?
  - 4.2. Qu'as-tu fait pour t'ajuster?
5. Quel(s) moyen(s) as-tu utilisé(s) pour permettre aux élèves de faire des apprentissages?

6. Y a-t-il quelque chose dans cette (intervention/activité/stratégie) qui pourrait être modifiée et qui aiderait les élèves à mieux apprendre?
  - 6.1. Dans quel sens cela les aideraient-ils à cheminer au plan de leurs apprentissages?
7. Si tu avais à réaliser à nouveau cette (intervention/activité/stratégie), comment procéderais-tu?
  - 7.1. Selon toi, quelle(s) intervention(s) ou stratégie(s) d'apprentissage(s) permettrait aux élèves de mieux apprendre?

Si la personne n'a pas été en mesure de préciser une intervention, une activité ou une stratégie témoignant d'un apprentissage réalisé par les élèves:

8. Qu'est-ce qui a été plus difficile pour reconnaître une (intervention/activité/stratégie) qui a aidé les élèves à faire des apprentissages?

### **MISE EN SITUATION**

Laurence enseigne depuis peu à des élèves présentant des difficultés d'apprentissage. Elle tente présentement de concevoir une intervention qui les amènerait à cheminer au plan de leur apprentissage soit en français ou en mathématiques.

#### **Avant de débiter**

Remplir la feuille : Mise en situation

#### **Connaissances métacognitives**

##### **Connaissances au sujet des personnes**

9. Comment amènerais-tu les élèves à mieux comprendre leurs façons d'apprendre?
  - 9.1. Quel(s) moyen(s) pourrais-tu utiliser pour les amener à reconnaître leurs forces et les défis qu'ils ont à surmonter à l'égard de la tâche à réaliser?
  - 9.2. Comment les amènerais-tu à mieux comprendre la façon d'apprendre des autres élèves de la classe?

#### **Connaissances métacognitives**

##### **Connaissances au sujet des tâches**

10. Dans un tel contexte d'apprentissage, comment procéderais-tu pour amener les élèves à mieux comprendre la tâche qu'ils ont à réaliser?

#### **Connaissances métacognitives**

##### **Connaissances au sujet des stratégies**

11. Au cours de la réalisation d'une tâche (en français ou en mathématiques), tu te rends compte que les élèves font face à des difficultés, comment intervients-tu pour les amener à les reconnaître?

12. En situation de résolution de problèmes (en français ou en mathématiques), que fais-tu pour amener les élèves à se rendre compte de ce qu'ils font (doute, remise en question, ajustement, etc.)?
13. Comment amènerais-tu les élèves à expliquer leurs démarches ou les stratégies qu'ils utilisent pour surmonter une difficulté?
14. Comment amènerais-tu les élèves à reconnaître le moment approprié (où, quand, comment et pourquoi) pour utiliser une stratégie d'apprentissage?

#### Gestion de l'activité mentale

15. Que fais-tu pour aider les élèves à planifier la résolution d'un problème (de français ou de mathématiques)?
16. Au cours d'un apprentissage, tu t'aperçois, en interrogeant les élèves, que certains d'entre eux devraient vérifier la compréhension qu'ils ont de la tâche à réaliser. Comment procédera-tu pour amener ces élèves à évaluer leur compréhension?
17. En te promenant dans la classe, tu te rends compte que certains élèves n'utilisent pas une stratégie appropriée pour réaliser la tâche qui leur est demandée. Comment réagis-tu?
  - 17.1. Quel(s) moyen(s) utiliserais-tu pour amener les élèves à évaluer l'efficacité ou la pertinence de la stratégie qu'il utilise?

### Ouverture pour la réalisation du journal de bord

#### Introduction

- **Retour sur ce qui a été abordé et le thème des prochaines questions.**

18. Que représente pour toi la métacognition?
  - 18.1. Comment expliquerais-tu en tes propres mots ce que signifie la métacognition?
19. Peux-tu me donner un exemple de ce que tu as réalisé ou pourrais réaliser pour favoriser le développement de la métacognition?
20. Serais-tu intéressé (e) à recevoir un résumé des résultats de ce projet de recherche?
 

Oui  Non



Appendice E :

Mise en situation proposée aux futurs enseignants

Nom de la personne interrogée : \_\_\_\_\_

### **MISE EN SITUATION**

Vincent enseigne depuis peu à des élèves présentant des difficultés d'apprentissage. Il tente présentement de concevoir une intervention qui les amènerait à cheminer au plan de leurs apprentissages soit en français ou en mathématiques.

### **CHOIX DE L'ÉTUDIANT OU DE L'ÉTUDIANTE :**

Domaine disciplinaire

Apprentissage

Français

Mathématiques

Lecture

Algèbre

Écriture

Géométrie

Oral

Cycle d'apprentissage

Premier cycle

Deuxième cycle

Troisième cycle

Secondaire, premier cycle

Secondaire, deuxième cycle

Appendice F :

Journal de bord des futurs enseignants

## **PARTIE 1 : OBSERVATION**

*Période allant du 19 septembre au 30 septembre 2005*

Dans le cadre de votre stage IV, vous aurez l'occasion d'observer des interventions qui auront permis aux élèves de mieux apprendre. Cette première partie du journal vous amènera à réfléchir à ces interventions et à reconnaître ce qui permet le développement de la métacognition.

Utilisez les questions 1, 2 et 3 pour chacune des interventions que vous aurez observées.

- 1. Décrivez les interventions que vous avez observées et qui ont permis aux élèves de réaliser des apprentissages (interventions pédagogiques, stratégies d'enseignement ou d'apprentissage, etc.).**

Notez ces informations :

- dates des observations, caractéristiques du groupe, périodes d'enseignement (discipline), autres.

**Date de l'observation :** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

- 2. Dans ce que vous avez observé, nommez une ou plusieurs interventions qui selon vous ont favorisé le développement de la métacognition chez les élèves. Expliquez en quel sens.**

---

---

---

---

- 3. En quoi les interventions observées ont favorisé le développement de la métacognition chez les élèves ?**

---

---

---

---

**PARTIE 2:**  
**PRISE EN CHARGE D'UNE PÉRIODE**  
**D'ENSEIGNEMENT**

*Période allant du 24 octobre au 14 novembre 2005*

Alors que la première partie du journal de bord visait essentiellement les interventions réalisées par votre enseignant ou enseignante associée, cette deuxième partie du journal concerne les interventions que vous réaliserez auprès des élèves lors de vos prises en charge complètes d'une période d'enseignement.

Les questions 1 et 2 qui suivent peuvent concerner plus d'une intervention réalisée. Il s'agit de reprendre cette séquence (1 et 2) pour chacune des interventions que vous décrirez.

- 1. En vous référant à vos prises en charge réalisées dans le contexte de votre Internat, décrivez les interventions que vous avez réalisées et qui ont favorisé le développement de la métacognition chez les élèves.**

---



---



---



---

- 2. Préciser en quel sens ces interventions ont favorisé le développement de la métacognition.**

---



---



---



---

*En complétant la première partie du journal, vous avez identifié des interventions ayant favorisé le développement de la métacognition.*

- 1. Selon vous, en quoi une intervention peut être métacognitive?**

---



---



---



---

**2. Comment une intervention réalisée dans un contexte scolaire peut favoriser le développement de la métacognition chez les élèves?**

---

---

---

**3. Selon vous, pourquoi devrait-on inclure des interventions favorisant le développement de la métacognition chez les élèves?**

---

---

---

**4. Si vous aviez à planifier une intervention favorisant le développement de la métacognition, comment envisageriez-vous sa réalisation?**

---

---

---

Appendice G :

Journal de bord de la chercheure

## JOURNAL DE BORD DE LA CHERCHEURE

ENTRETIEN INDIVIDUEL   
ENTRETIEN COLLECTIF SEMI-DIRIGÉ<sup>7</sup>   
DATE DE L'ENTRETIEN : \_\_\_\_\_  
NOMBRE DE PERSONNES : \_\_\_\_\_

### AVANT L'ENTRETIEN

Précisions apportées quant :

- au formulaire de consentement;
- aux notes prises lors de l'entretien;
- à l'enregistrement de l'entretien.

### Partie 1

Éléments de l'entretien :

---

---

---

---

Impression de la personne interviewée :

---

---

---

---

Impression de moi-même (limites) :

---

---

---

---

---

<sup>7</sup> Prendre note que le second entretien a été réalisé individuellement.



**JOURNAL DE BORD DE LA CHERCHEURE (SUITE)****Partie 2**

Notes d'analyse et d'interprétation :

---

---

---

---

Compréhension du concept abordé :

---

---

---

---

Prise de position à l'égard du thème (en interaction avec les autres):

---

---

---

---

Dynamique du groupe (désaccord, confrontation, prise de parole) :

---

---

---

---

Autres commentaires relatifs à l'entretien (hésitation, temps de réflexion, inconfort) :

---

---

---

---