

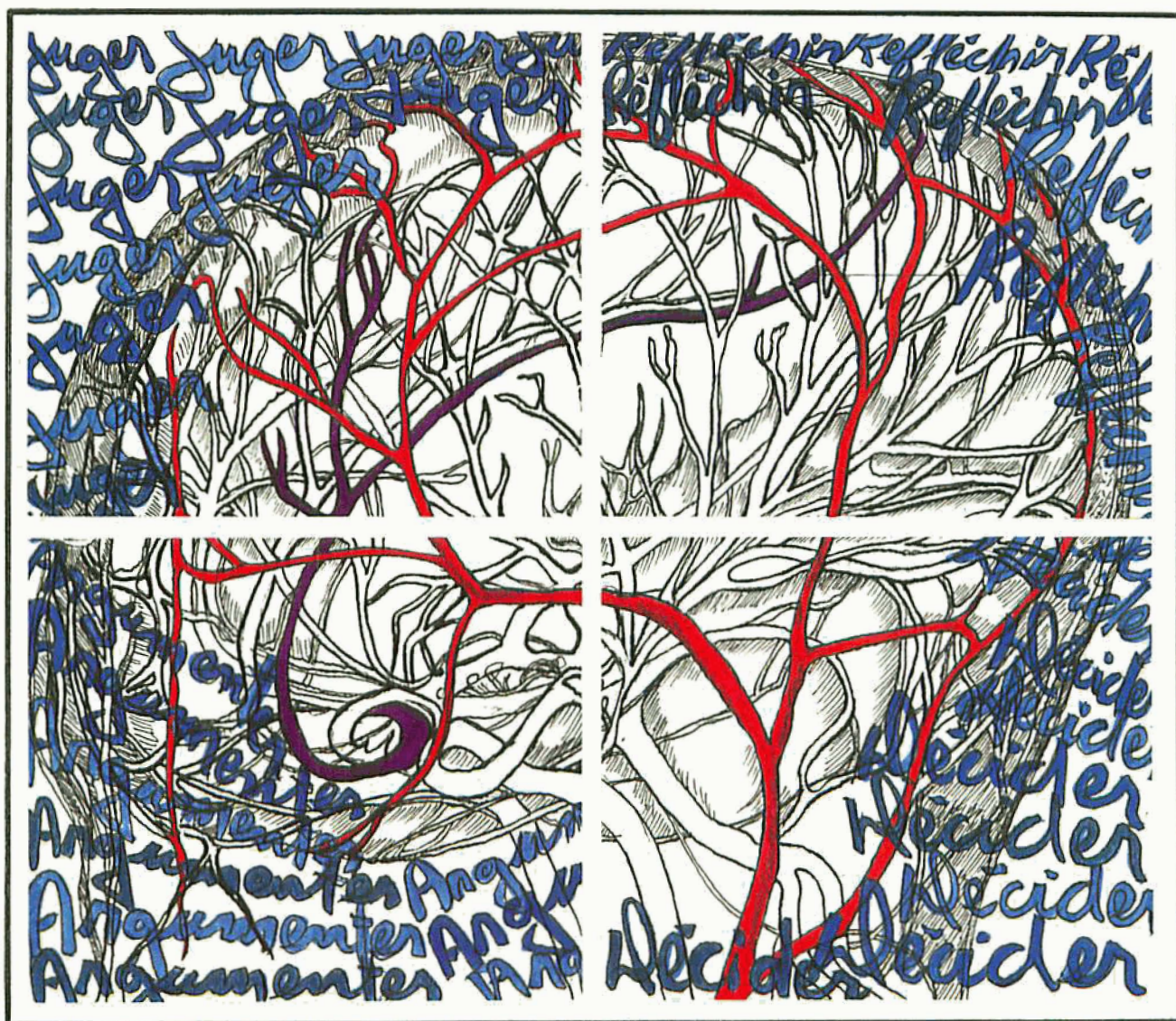
Jacques Boisvert

Format numérisé : 216 pages en format PDF.

Note 1 : Les pages blanches ont été laissées, tel que dans la version imprimée.

Note 2 : La reconnaissance optique des caractères a été effectuée, mais n'est pas validée.

# Formation de la pensée critique au collégial





Jacques Boisvert

# Formation de la pensée critique au collégial

**Étude de cas**

**sur le développement de la pensée critique  
en première année du collégial  
dans un cours de psychologie**

**Mise en page : Micheline Goulet**

**Conception graphique et illustrations : Réal Dumais**

**Dépôt légal – 2<sup>e</sup> trimestre 1996**

**Bibliothèque nationale du Québec**

**Bibliothèque nationale du Canada**

**ISBN 2-921049-12-0**

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

Dans le texte qui suit, nous utilisons le générique masculin sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

On peut obtenir des copies supplémentaires  
de ce rapport de recherche en s'adressant à la

Direction des études  
Collège Saint-Jean-sur-Richelieu  
30, boul. du Séminaire  
Saint-Jean-sur-Richelieu, Qc  
C.P. 1018,  
J3B 7B1

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



## RÉSUMÉ

La formation fondamentale suscite de nombreuses réflexions depuis la création des cégeps. Des problèmes d'ordre épistémologique, axiologique et pédagogique gravitent autour de cette notion: nous situons l'objet de la présente recherche, le développement de la pensée critique, dans le cadre de cette problématique plus vaste.

Notre recherche étudie le développement de la pensée critique dans le cadre d'un enseignement disciplinaire. La démarche est exploratoire car elle porte sur l'examen d'un ensemble de données et de leurs relations. Plus spécifiquement, la recherche se distingue par l'exploration d'une situation d'enseignement afin de mieux comprendre les éléments pertinents du développement de la pensée critique. L'originalité de la recherche tient à l'étude approfondie d'un groupe-classe du collégial, inscrit à un cours de psychologie axé vers le développement de quelques dimensions de la pensée critique.

La principale question de recherche se formule ainsi: *Dans quelle mesure l'enseignement d'un cours disciplinaire (Introduction à la psychologie), dispensé pendant une session selon une préoccupation de formation intellectuelle axée vers la pensée critique, développe-t-il la pensée critique des étudiants et des étudiantes de première année au collège?* Des questions spécifiques portent sur la pensée critique et la stratégie d'enseignement.

La conception de la pensée critique de Robert Ennis (1985) guide notre recherche. Nous retenons un modèle global d'enseignement de la pensée critique, recourant à l'interaction d'un grand nombre d'éléments. L'évaluation de la pensée critique exige de recueillir des données à l'aide d'une variété de techniques.

La stratégie d'enseignement de la pensée critique se base sur une conception cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage. La stratégie

comprend non seulement des techniques d'enseignement pour que les élèves exercent leur pensée (*teaching for thinking*), mais aussi des techniques d'enseignement explicite des opérations de pensée (*teaching of thinking*) et d'autres pour rendre les élèves plus conscients de leurs processus de pensée (*teaching about thinking*). Guidé par les écrits de Beyer (1987, 1988), nous planifions, selon un modèle en cinq étapes, un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique.

L'objectif principal de la recherche est le suivant: à partir de l'étude d'un cas, explorer à quelles conditions et dans quelle mesure se développent certaines dimensions de la pensée critique. Les objectifs spécifiques consistent à recueillir des données sur la stratégie d'enseignement, sur les capacités et les attitudes de la pensée critique chez les élèves, à analyser et à interpréter ces données, puis à formuler des réflexions pédagogiques et des questions de recherche. Une démarche qualitative sous-tend cette recherche. Nous choisissons la méthode de l'étude de cas afin d'étudier une situation complexe - l'influence d'un cours sur le développement de la pensée critique - dans son contexte naturel. Quant à la collecte des données, nous avons recours à l'observation participante, à l'entrevue et à l'analyse documentaire, qui permettent la triangulation méthodologique des données.

Les principaux résultats se présentent en cinq parties. D'abord, en réponse à la question principale, nous pouvons montrer de quelle façon les élèves développent leurs capacités et leurs attitudes de pensée critique. Ils ont principalement appris et appliqué un modèle propre à chacune des quatre capacités visées dans le cours, à savoir: juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes du processus de résolution d'un problème. Nous établissons, de plus, que la plupart des élèves fonctionnent aux premiers niveaux cognitifs pour

chacune des quatre capacités. Par ailleurs, malgré des résultats globaux comparables sur la pensée critique, les filles et les garçons présentent des différences propres qui suscitent des interrogations. Nous discernons, ensuite, une correspondance entre les niveaux de conscience, les degrés d'élaboration d'un texte et les types de raisons invoquées dans la présentation d'arguments; cette correspondance suggère un continuum en pensée critique, du superficiel vers l'approfondi. Finalement, nous dégagons un portrait comparatif contrasté entre le type critique et le type non-critique.

Les conclusions de l'étude se formulent sous la forme d'implications pour l'enseignement et la recherche. Lors de la planification d'un cours axé sur le développement de la pensée critique, le professeur a intérêt à choisir un modèle de stratégie comprenant les trois objectifs d'enseignement de la pensée (sur, pour, et à propos), de même qu'un modèle de pensée critique incluant, au minimum, des capacités et des attitudes. Dans la relation d'enseignement, le professeur devrait mettre l'accent sur une présentation explicite et structurée des opérations de pensée visées dans le cours, et manifester des attitudes propres à la pensée critique. Nous proposons le défi éducatif d'élever le niveau cognitif de la pensée critique, en faisant évoluer les élèves des premiers niveaux cognitifs vers les plus élevés. Nous avançons que la pédagogie différenciée représente une

piste prometteuse afin de prendre en compte les différences entre les élèves les plus forts et les plus faibles en pensée critique.

Nous regroupons en cinq sections les pistes de recherche découlant de notre étude. Nous croyons important d'intensifier la recherche portant sur l'apport respectif des disciplines au développement de la pensée critique. L'étude des barrières à la pensée critique représente un autre volet de recherche, notamment les sources de résistance à s'engager dans un processus de pédagogie active. Une réflexion théorique doit se poursuivre sur la notion de pensée critique, en particulier sur une conception élargie et sur une perspective développementale de la pensée critique. Plusieurs questions relatives au transfert de la pensée critique apparaissent pertinentes, notamment les stratégies d'enseignement favorisant le transfert. La dernière section de questions de recherche porte sur les caractéristiques personnelles en rapport avec la pensée critique.

Au terme de l'étude, nous recommandons: qu'on poursuive la recherche sur l'enseignement; qu'on hausse le niveau des objectifs cognitifs d'enseignement; qu'on donne une formation pédagogique aux enseignants du collégial; et qu'on poursuive la réflexion sur la formation fondamentale au collégial.

**Mots-clés:** collège - enseignement de la psychologie - étude de cas - formation fondamentale - pensée critique



## REMERCIEMENTS

La réalisation de ma recherche a profité du soutien et de la collaboration d'un grand nombre de personnes. Je désire les remercier.

Je remercie sincèrement Messieurs Jan Palkiewicz et Michel Allard, professeurs au département des sciences de l'éducation à l'Université du Québec à Montréal, pour leurs conseils judicieux aux diverses étapes de la recherche.

J'ai apprécié, bien entendu, l'appui inconditionnel obtenu de ma conjointe Madeleine et de mon fils Vincent.

Mon institution d'enseignement, le collège Saint-Jean-sur-Richelieu, a par ailleurs contribué à assurer les conditions propices à la recherche. Je remercie particulièrement Monsieur Robert Sondack et Madame Viviane Brillon pour leur rétroaction sur les instruments d'évaluation, de même que Monsieur Pierre Lamonde, ex-professeur de français, pour m'avoir conseillé au plan linguistique.

Finalement, que les élèves sur lesquels portait l'étude reçoivent toute ma gratitude: leur coopération et leur compréhension ont facilité la collecte des données.



## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	v
REMERCIEMENTS .....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	xiii
INTRODUCTION.....	1

### Première partie PROBLÉMATIQUE

#### CHAPITRE I – LA FORMATION FONDAMENTALE AU COLLÉGIAL, LA FORMATION INTELLECTUELLE ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE CRITIQUE

1.1	Introduction.....	7
1.2	La formation fondamentale au collégial .....	8
1.3	Problème épistémologique de la notion de formation fondamentale.....	9
1.4	Problème axiologique de la formation fondamentale.....	10
	1.4.1 Le choix de la dimension intellectuelle pour le collégial .....	10
	1.4.2 Pour une véritable formation intellectuelle.....	11
	1.4.3 Le choix de la pensée critique.....	11
1.5	Problème pédagogique de la formation fondamentale .....	13
	1.5.1 Mise en oeuvre didactique dans un cours disciplinaire .....	13
	1.5.2 La pensée critique comme principe d'intégration possible des pratiques pédagogiques .....	14
	1.5.3 De nouvelles exigences pour l'enseignement .....	14
1.6	La question de recherche .....	16
1.7	Résumé.....	16

### Deuxième partie CADRE THÉORIQUE

#### CHAPITRE II – LA PENSÉE CRITIQUE: SA NATURE, SON ENSEIGNEMENT ET SON ÉVALUATION

2.1	Introduction.....	19
2.2	La nature de la pensée critique.....	19
	2.2.1 Un modèle de référence pour le fonctionnement de la pensée.....	19
	2.2.2 Le choix d'une conception de la pensée critique.....	20
	2.2.3 La conception de Robert Ennis retenue pour notre recherche.....	21
	2.2.4 Le processus de la pensée critique .....	23
2.3	L'enseignement de la pensée critique .....	24
	2.3.1 Les modèles d'enseignement de la pensée critique.....	24
	2.3.2 Les stratégies d'enseignement de la pensée critique.....	28
	2.3.3 Les études empiriques sur l'enseignement de la pensée critique .....	31

2.4	L'évaluation de la pensée critique.....	36
2.4.1	Nécessité d'une définition élaborée et exhaustive.....	37
2.4.2	Préciser les buts de l'évaluation.....	37
2.4.3	Les techniques de collecte des données.....	37
2.5	Résumé.....	39

**CHAPITRE III – DÉMARCHE D'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT  
EN PSYCHOLOGIE AXÉE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE CRITIQUE**

3.1	Introduction.....	41
3.2	Une approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage.....	41
3.2.1	Les limites de l'approche behaviorale.....	41
3.2.2	L'apprentissage dans une conception cognitive.....	42
3.2.3	Les conséquences de l'approche cognitive pour l'enseignement.....	43
3.3	Les conditions favorisant l'enseignement de la pensée.....	44
3.3.1	Les composantes de la situation pédagogique.....	44
3.3.2	La relation didactique (Objet/Agent).....	44
3.3.3	La relation d'enseignement (Sujet/Agent).....	47
3.4	Élaboration d'une stratégie visant l'enseignement à penser.....	49
3.4.1	Choisir les opérations de pensée à enseigner.....	49
3.4.2	Décrire les opérations de pensée choisies.....	49
3.4.3	Organiser un environnement favorable.....	50
3.4.4	Planifier une séquence d'enseignement.....	51
3.4.5	Évaluer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.....	53
3.5	Planification d'un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique.....	53
3.5.1	Choisir les capacités de pensée critique à enseigner.....	54
3.5.2	Décrire les capacités de pensée critique choisies.....	55
3.5.3	Organiser un environnement favorable à la pensée critique.....	55
3.5.4	Planifier l'enseignement des capacités de la pensée critique choisies pour le cours de psychologie.....	55
3.5.5	Évaluer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage des capacités et des attitudes de la pensée critique dans le cours de psychologie.....	59
3.6	Résumé.....	60
3.7	Les objectifs de la recherche.....	60

**Troisième partie  
CADRE MÉTHODOLOGIQUE**

**CHAPITRE IV – CHOIX DE LA MÉTHODE, COLLECTE, ANALYSE ET  
INTERPRÉTATION DES DONNÉES, RESPONSABILITÉS ÉTHIQUES**

4.1	Introduction.....	63
4.2	Le choix de la méthode.....	63
4.2.1	Une recherche qualitative.....	63
4.2.2	La méthode de l'étude de cas.....	63
4.3	La collecte des données.....	66
4.3.1	L'observation participante.....	66
4.3.2	L'entrevue.....	67

4.3.3	L'analyse documentaire.....	67
4.3.4	La triangulation des données.....	68
4.4	L'analyse et l'interprétation des données.....	69
4.4.1	L'analyse des données.....	69
4.4.2	L'interprétation des données.....	69
4.5	Les responsabilités éthiques.....	69
4.6	Résumé.....	70

#### CHAPITRE V – DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT

5.1	Introduction.....	71
5.2	Données sur les élèves.....	71
5.2.1	Données factuelles.....	71
5.2.2	Résultats au test de pensée critique.....	71
5.2.3	Résultats sur l'échelle Maîtrise/Performance.....	73
5.3	Description selon le déroulement chronologique du cours.....	73
5.4	Description à partir des trois objectifs d'enseignement.....	78
5.4.1	Enseigner <u>directement</u> la pensée.....	79
5.4.2	Enseigner <u>pour</u> penser.....	79
5.4.3	Enseigner <u>à propos</u> de la pensée.....	82
5.5	Résumé.....	83

### Quatrième partie ANALYSE ET DISCUSSION

#### CHAPITRE VI – DESCRIPTION ET ANALYSE DES DONNÉES

6.1	Introduction.....	87
6.2	Données sur les capacités.....	88
6.2.1	Juger la crédibilité d'une source.....	88
6.2.2	Analyser des arguments.....	89
6.2.3	Présenter une position par une argumentation orale ou écrite.....	91
6.2.4	Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème.....	93
6.3	Données sur les attitudes.....	95
6.3.1	Attitudes face à l'activité de penser.....	95
6.3.2	Attitudes par rapport au développement de la pensée.....	96
6.3.3	Attitudes envers la stratégie d'enseignement à penser.....	97
6.4	Convergences et divergences des données.....	98
6.4.1	Les convergences.....	98
6.4.2	Les divergences.....	99
6.5	Résumé.....	100

#### CHAPITRE VII – INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

7.1	Introduction.....	101
7.2	Discussion des aspects méthodologiques de l'étude.....	101
7.2.1	Les réponses aux critères de rigueur dans notre étude.....	101
7.2.2	Limites et avantages méthodologiques de notre étude.....	103
7.3	Interprétation des principaux résultats.....	103

7.3.1	Le développement de la pensée critique.....	104
7.3.2	Les différences de performance au sujet des éléments de capacité.....	105
7.3.3	Les différences de réussite et de performance entre filles et garçons.....	107
7.3.4	La correspondance entre le degré d'élaboration du texte et le type d'arguments .....	109
7.3.5	Les attitudes différentes entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique.....	110
7.4	Implications des résultats pour la pratique de l'enseignement .....	112
7.4.1	Implications sur les relations pédagogiques et sur le milieu.....	112
7.4.2	Élever le niveau cognitif de la pensée critique .....	114
7.4.3	La pertinence d'une pédagogie différenciée.....	115
7.4.4	Un modèle global d'enseignement .....	116
7.5	Questions de recherche.....	117
7.5.1	L'apport des disciplines au développement de la pensée critique.....	117
7.5.2	Étudier les barrières à la pensée critique.....	118
7.5.3	Recherche conceptuelle sur la notion de pensée critique.....	119
7.5.4	Le transfert et la pensée critique .....	120
7.5.5	Caractéristiques personnelles et pensée critique.....	121
7.6	Résumé .....	122
CONCLUSION.....		125
RÉFÉRENCES.....		133
APPENDICE A – INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNÉES		
A.1	Grille d'observation et d'évaluation des capacités et des attitudes de la pensée critique.....	149
A.2	Grille d'évaluation des phases préactive et postactive de la stratégie d'enseignement axée sur le développement des capacités et attitudes de la pensée critique .....	161
A.3	Grille d'observation de la phase interactive de la stratégie d'enseignement axée sur le développement des capacités et attitudes de la pensée critique .....	169
A.4	Les guides d'entrevue.....	175
A.5	Caractéristiques métrologiques du <i>Cornell Critical Thinking Test</i> (niveau Z).....	181
A.6	Formulaire de consentement .....	183
A.7	Questionnaire individuel .....	185
A.8	Entrevue de groupe .....	191
APPENDICE B – ÉLÉMENTS DE LA STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT		
B.1	Atelier: présenter une position .....	195
B.2	Essai critique.....	197

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Tableau descriptif de la pensée critique.....	22
3.1 Considérations sur les objectifs éducationnels dans l'enseignement de la pensée.....	45
3.2 Élaboration de leçons sur le développement de la pensée: identification de trois composantes importantes.....	47
3.3 Les comportements identifiables du professeur ayant une influence directe sur l'apprentissage réel des élèves.....	48
3.4 Tableau synthèse des conditions favorisant l'enseignement de la pensée présentées selon le modèle systémique de la situation pédagogique.....	48
3.5 Modèle de planification d'un cours disciplinaire axé sur l'enseignement de la pensée.....	54
3.6 Stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique.....	57
4.1 Tableau des techniques et instruments de collecte de données utilisés dans notre recherche.....	68
5.1 Résultats moyens selon le sexe au test de pensée critique en pourcentage de réussite.....	72
5.2 Comparaison des moyennes d'erreurs et des écarts types obtenus au score total et par section au test Cornell chez les filles et les garçons.....	72
5.3 Résultats moyens à l'échelle Maîtrise/Performance présentés selon le sexe.....	73
5.4 Répartition des périodes de cours allouées à la pensée critique selon quatre types d'activité.....	77
5.5 Description des éléments essentiels de la stratégie d'enseignement à partir des trois objectifs d'enseignement de la pensée critique selon les phases préactive, interactive et postactive.....	78
6.1 Spécification des moyens d'évaluation des capacités de pensée critique visées dans le cours selon le déroulement chronologique de la session.....	87
6.2 Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Juger la crédibilité d'une source" selon les critères d'appréciation.....	88
6.3 Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Analyser des arguments" portant sur l'analyse de l'essai selon les critères d'appréciation.....	90

6.4	Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Présenter une position par une argumentation orale ou écrite" selon les critères d'appréciation .....	91
6.5	Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Suivre les étapes de résolution d'un problème" selon les critères d'appréciation .....	93
6.6	Tableau comparatif des attitudes envers l'activité de penser, le développement de la pensée et la stratégie d'enseignement à penser .....	99
6.7	Les principales convergences et divergences tirées de l'analyse des données.....	100
7.1	Correspondance entre les niveaux de conscience, les degrés d'élaboration d'un texte et les types de raisons invoquées dans la présentation d'arguments .....	110
7.2	Tableau comparatif des types critique et non-critique.....	111
7.3	Implications des résultats pour la pratique de l'enseignement de la pensée critique .....	117
7.4	Questions de recherche découlant de l'ensemble de l'étude.....	122



## INTRODUCTION

Notre recherche porte sur le développement de la pensée critique dans le cadre d'un cours de psychologie au collégial. La pensée critique constitue une des assises de la formation fondamentale que l'on désire donner aux étudiants et aux étudiantes des collèges: elle représente une dimension essentielle de leur formation intellectuelle. Notre étude vise à explorer le cas d'un groupe-classe quant au développement de certaines dimensions de la pensée critique chez les élèves.

Il existe plusieurs conceptions de la pensée critique, mais un nombre limité fournissent un modèle suffisamment élaboré pour les besoins d'une recherche. L'enseignement axé vers le développement de la pensée critique comporte, par ailleurs, un éventail de modèles et de stratégies dont bien peu ont fait l'objet d'études empiriques. De plus, il n'y a pas consensus quant à l'évaluation de la pensée critique qui recourt à de nombreuses techniques, chacune avec ses possibilités et ses limites. Le problème à résoudre consiste à mettre au point une stratégie d'enseignement axée vers le développement de certaines dimensions de la pensée critique, et à évaluer l'impact de sa mise en oeuvre dans un cours disciplinaire.

Notre étude vise à atteindre les objectifs qui suivent. Élaborer et mettre en oeuvre une stratégie d'enseignement de la psychologie qui favorise le développement des capacités et des attitudes de la pensée critique visées dans le cours. Colliger les données sur la stratégie d'enseignement ainsi que sur les capacités et les attitudes de la pensée critique, à l'aide d'une variété de techniques. Analyser les données en cours de collecte et à la fin de cette opération. Interpréter les données et dégager les implications pour l'enseignement de la pensée critique. Formuler des recommandations et des questions de recherche à propos de l'enseignement axé sur le développement de la pensée critique.

La méthode que nous utilisons pour atteindre les objectifs de recherche correspond à l'étude de cas. Cette

méthode s'adapte particulièrement bien à l'exploration d'un phénomène dans son contexte réel. L'étude de cas permet, de plus, l'utilisation d'une variété de techniques destinées à colliger les données qualitatives et quantitatives. Globalement, l'étude de cas comporte de nombreux avantages comme méthode de recherche en éducation.

La démarche que nous adoptons comprend trois phases. Dans un premier temps, nous élaborons une stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique, pour le cours Introduction à la psychologie offert en première année au collège. La seconde phase consiste à mettre en oeuvre cette stratégie d'enseignement, à colliger les données et à en faire une première analyse. Nous dispensons le cours de psychologie sur une session complète à un groupe-classe inscrit à l'enseignement régulier. Nous recueillons les données, à la fois sur la stratégie d'enseignement et sur le développement de la pensée critique chez les élèves, à l'aide de trois techniques: l'observation participante, l'entrevue, et l'analyse documentaire. Nous procédons à une première analyse au fur et à mesure que nous avons en main les données. Finalement, la troisième phase de notre démarche de recherche comprend l'analyse et l'interprétation de l'ensemble des données; par la suite, nous dégageons les implications pour l'enseignement axé sur le développement de la pensée critique et nous formulons des questions et des hypothèses pour la recherche future.

Présentons maintenant la structure du document, organisé en sept chapitres.

Le document introduit, au premier chapitre, la problématique de la recherche. Nous y abordons les problèmes épistémologique, axiologique et pédagogique de la formation fondamentale au collégial; le développement de la pensée critique s'inscrit dans le cadre de cette problématique globale.

Les deuxième et troisième chapitres constituent le cadre théorique de la recherche. Le deuxième chapitre procède à l'analyse conceptuelle de la pensée critique, selon trois angles: sa nature, son enseignement, et son évaluation. Nous explicitons la nature de la pensée critique afin d'établir quelle est la conception que nous retenons pour la recherche. Par la suite, nous présentons longuement l'information relative à l'enseignement de la pensée critique: nous y discutons les modèles et les stratégies d'enseignement de la pensée critique et nous soumettons les aspects relatifs à l'évaluation de la pensée critique. Cet exposé fournit les éléments qui permettent de choisir le modèle et la stratégie d'enseignement de la pensée critique, puis de sélectionner les techniques de collecte de données en vue de l'évaluation de la pensée critique.

Le troisième chapitre, seconde partie du cadre théorique, porte sur la démarche d'élaboration d'une stratégie d'enseignement en psychologie axée sur le développement de la pensée critique. Nous situons d'abord la stratégie selon une approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage. Nous spécifions aussi les conditions qui favorisent l'enseignement de la pensée, en les présentant selon les relations pédagogiques pertinentes telles qu'elles apparaissent dans le modèle systémique de la situation pédagogique. Nous décrivons ensuite chacune des cinq étapes nécessaires à l'élaboration d'une stratégie visant l'enseignement à penser. Finalement, nous appliquons successivement les cinq étapes de la stratégie à la planification d'un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique.

Les quatrième et cinquième chapitres forment le cadre méthodologique de l'étude. Le quatrième chapitre expose l'ensemble des éléments du cadre méthodologique. Nous y établissons le choix de l'étude de cas comme méthode de recherche, selon une perspective qualitative. Par la suite, nous proposons les trois techniques de collecte des données: l'observation participante, l'entrevue, et l'analyse documentaire. Nous traçons, enfin, les grandes lignes de l'analyse et de l'interprétation des données, puis nous formulons les responsabilités éthiques qui nous incombent comme chercheur.

Le cinquième chapitre, seconde partie du cadre méthodologique, porte sur l'intervention en classe et décrit en détail la stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique, telle qu'elle a été appliquée à un groupe-classe au cours de la session d'hiver 1995. Ce groupe-classe, composé d'une trentaine d'élèves de l'enseignement régulier inscrits au cours Introduction à la psychologie, correspond au cas à l'étude dans notre recherche. Le chapitre débute par la présentation de données sur les élèves: des informations factuelles, les résultats au test de pensée critique, et les résultats à l'échelle Maîtrise/Performance portant sur l'orientation de la motivation quant à l'activité d'apprentissage. La description du cours, tel que nous l'avons dispensé, occupe la suite du chapitre. Nous décrivons d'abord le cours selon le déroulement chronologique: nous résumons les quinze semaines de cours, en relevant pour chacune d'elles l'essentiel du contenu abordé, des objectifs visés, et des techniques d'enseignement utilisées. La présentation du cours à partir des trois principaux objectifs d'enseignement de la pensée complète la description: nous y abordons les éléments pertinents du cours destinés à enseigner directement la pensée, à enseigner pour penser, et à enseigner à propos de la pensée.

Les deux derniers chapitres abordent l'analyse et l'interprétation. Le sixième chapitre décrit et analyse les données recueillies sur les élèves du groupe-classe étudié. Ce chapitre se divise en trois parties. La première section présente les données colligées sur les quatre capacités de la pensée critique visées dans le cours: juger la crédibilité d'une source; analyser des arguments; présenter une position par une argumentation orale ou écrite; et suivre les étapes du processus de résolution d'un problème. La seconde partie expose les données portant sur les attitudes des élèves envers l'activité de penser, par rapport au développement de la pensée, et vis-à-vis la stratégie d'enseignement à penser. La dernière section dégage les convergences et les divergences entre les données amassées au cours de l'étude.

Le septième chapitre concerne l'interprétation des résultats et se divise en quatre sections. Nous discutons, dans une première partie, les aspects méthodologiques de la recherche: après avoir montré comment l'étude répond aux critères de rigueur de la recherche qualitative, nous en soulignons les limites et les avantages méthodologiques. La seconde partie porte sur l'interprétation des principaux résultats. Nous tentons de dégager une signification et d'expliquer les données analysées quant à la pensée critique des élèves. En troisième partie, nous mettons en évidence les implications des résultats pour l'exercice de l'enseignement. Nous spécifions, dans la dernière section, les questions de recherche qui découlent de notre étude et qui nous apparaissent particulièrement importantes à examiner.

La conclusion rappelle les principaux éléments de la problématique, du cadre théorique et de la méthodologie. Elle présente, ensuite, les principaux résultats de l'étude et les conclusions que l'on peut en tirer. Elle se termine par des recommandations personnelles sur l'enseignement et la recherche.



première partie  
**problématique**





## CHAPITRE I

# LA FORMATION FONDAMENTALE AU COLLÉGIAL, LA FORMATION INTELLECTUELLE ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE CRITIQUE

### 1.1 INTRODUCTION

Les objectifs de formation et leur mise en oeuvre pédagogique mobilisent la réflexion de nombreux intervenants et intervenantes de l'ordre collégial. Gingras (1992) retrace le cheminement de l'idée de formation fondamentale à partir de la Commission Parent, afin d'établir que cette idée s'appuie sur un mouvement de fond et non sur une mode passagère. Des rapports récents (Conseil des collèges, 1992; Conseil supérieur de l'Éducation, 1992) gravitent autour de la notion de formation fondamentale. La ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science (MESS, avril 1993), dans son exposé des objectifs stratégiques en vue de renouveler en profondeur l'enseignement collégial, formule la recommandation majeure de réactualiser et de renforcer la formation générale commune, ce qui comprend la maîtrise des compétences fondamentales, comme la rigueur de la pensée et le sens critique. La formation fondamentale correspond donc à une préoccupation centrale pour l'ordre collégial.

L'enseignement collégial est à la recherche de modèles intégrateurs qui lui permettraient d'établir ses orientations pédagogiques propres (Laurendeau, 1990). La notion de formation fondamentale correspondrait à cette recherche d'idéal ou de modèle qui servirait à préciser les exigences propres au collégial et à énoncer des objectifs généraux inspirant autant les cours communs obligatoires que les cours de concentration et de spécialisation (Laurendeau, 1990). Le Conseil des collèges (1992) présente justement neuf dimensions de la formation fondamentale comme garantes d'une formation de qualité au collégial. Dans la même veine, le

Conseil supérieur de l'Éducation (1992) stipule que, pour atteindre les objectifs d'une formation de qualité dans les études supérieures (c'est-à-dire dans les collèges et les universités), les composantes de formation générale et de formation spécialisée doivent être toutes les deux dispensées dans une perspective de formation fondamentale. La formation fondamentale représente par conséquent la finalité propre à l'ordre collégial.

L'importance accordée à cette notion de formation fondamentale s'inscrit par ailleurs dans un contexte social et scolaire particulier, dont voici les grandes lignes. Mendenhall (1990) soutient en effet que l'intérêt porté à la formation fondamentale résulte d'un double échec. Premièrement, l'incapacité pour les élèves d'acquérir de nouvelles connaissances, au collège et à l'université, à cause de graves lacunes en lecture, en écriture et au point de vue de la pensée critique: de là des propositions au sujet de la méthodologie du travail intellectuel. Deuxièmement, l'absence d'un environnement cognitif commun qui définirait une "culture". Comme le souligne par ailleurs Angenot (1990), en ces temps de remise en question il faut se méfier des nostalgiques des collèges classiques. Le type de formation offert par les collèges classiques comportait, il est vrai, de nombreux avantages (Savard, 1990), encore qu'il faille apporter des nuances (Laurendeau, 1990). Il semble que ce que l'on retient surtout des collèges classiques, c'est l'idée d'un modèle intégrateur de formation (Laurendeau, 1990).

Abordons un dernier aspect important dans la mise en contexte de la formation fondamentale. En amont du collégial – ce qui en conditionne le type de

formation – l'école secondaire s'est transformée en école de base où l'élève apprend de nombreuses connaissances mais en surface (Inchauspé, 1992). Cette situation pose le problème de la formation fondamentale, pour l'enseignement supérieur, dans un contexte nouveau: les manques et les lacunes dans la formation générale au secondaire obligent le collège et l'université à modifier leurs objectifs de formation.

La notion de formation fondamentale fait cependant problème. Quelle signification va-t-on lui attribuer? Quelles orientations peut-on en tirer pour l'ordre collégial? De quelle manière l'actualiser dans les programmes et les cours offerts dans les collèges? Le présent chapitre vise à formuler la problématique de notre recherche. Les éléments qui font problème, et les questionnements qu'ils entraînent gravitent autour de la formation fondamentale.

Nous situons globalement les trois aspects de la problématique de la formation fondamentale, avant de les approfondir dans les trois sections suivantes. Nous présentons d'abord le problème épistémologique de la notion de formation fondamentale, en retenant une définition pour l'ordre collégial. Nous abordons ensuite le problème axiologique de la formation fondamentale, en choisissant la dimension intellectuelle pour le collégial, en particulier celle de la pensée critique comme idéal éducationnel et en tant qu'habileté à examiner dans notre recherche. Nous exposons enfin le problème pédagogique de la formation fondamentale: tout en soulignant les défis et les exigences nouvelles pour l'enseignement, nous mettons en évidence la nécessité de réaliser des recherches concernant l'impact de l'enseignement disciplinaire sur le développement de la pensée critique. La question générale de recherche, à laquelle se rattachent des questions particulières, termine le chapitre.

## 1.2 LA FORMATION FONDAMENTALE AU COLLÉGIAL

La problématique de la formation fondamentale se présente selon trois perspectives.

La formation fondamentale, proposée par le Conseil supérieur de l'éducation dans *Le Collège* (1975) et analysée lors de nombreux colloques provinciaux et locaux, n'a pas une signification univoque. Elle varie selon le cadre de référence utilisé: pour certains, on devrait s'inspirer du cadre humaniste tel que présenté par le Conseil supérieur de l'Éducation; pour d'autres, il faudrait s'inspirer de la psychologie cognitive du traitement de l'information; pour d'autres encore, on devrait revenir aux "basics" américains, alors que certains se préoccupent d'une formation culturelle telle qu'elle a été présentée par Allen Bloom dans *L'âme désarmée* (1987), essai sur le déclin de la culture générale. Quelle vision pourrait donc répondre aux attentes des collèges et assurer la formation fondamentale des élèves?

Les orientations de la formation fondamentale peuvent aussi prendre des directions variées. Gervais (1990) identifie plusieurs types d'objectifs visés dans le discours relatif à la formation fondamentale: la possession des outils de la pensée (langue et écriture, logique), une culture générale (connaissance de l'histoire, des autres cultures et des différentes formes de l'activité rationnelle), des bases plus solides avant la spécialisation, l'insistance sur la méthode et sur les principes de base, ou encore la préoccupation d'une formation globale de la personne. Quels objectifs de la formation fondamentale faut-il retenir pour l'ordre collégial, en particulier pour les cours de Sciences humaines?

La formation fondamentale, en tant que finalité et direction globale, demande à être mise en oeuvre dans une didactique appropriée. Comment peut-on réaliser une démarche curriculaire de formation fondamentale, tout en atteignant les objectifs disciplinaires des programmes d'études au collégial? Comment la réaliser



en classe? De plus, quels facteurs considérera-t-on pour identifier les fondements d'une discipline et comment va-t-on organiser l'enseignement autour de ces fondements (D'Amour, 1989 et 1991)? Quel contenu disciplinaire fondamental doit-on enseigner (Talbot, 1990)? Plusieurs interrogations de nature pédagogique découlent donc de la notion de formation fondamentale. Par ailleurs, l'approche dite "par compétences", proposée par le ministère de l'Éducation du Québec pour organiser et planifier plusieurs des cours dispensés au cégep, suscite de nombreuses résistances (Daoust, 1994; Goulet, 1994).

### 1.3 PROBLÈME ÉPISTÉMOLOGIQUE DE LA NOTION DE FORMATION FONDAMENTALE

La formation fondamentale constituerait, selon *l'Édition commentée du Règlement sur le régime pédagogique du collégial* (1984), le trait le plus caractéristique de l'enseignement collégial quant à ses objectifs de formation; ce texte précise que la formation fondamentale est le principe intégrateur des composantes des programmes d'études. Voici la définition de la formation fondamentale servant fréquemment de référence pour l'ordre collégial:

La formation fondamentale se définit d'abord par son extension: elle entend contribuer au développement intégral de la personne, dans toutes ses dimensions[...]. Mais la formation fondamentale se caractérise surtout par sa profondeur: elle vise à faire acquérir les assises, les concepts et les principes de base des disciplines et des savoir-faire qui figurent au programme de l'étudiant, quelle que soit son orientation (Direction générale de l'enseignement collégial, 1984, p. 6).

Selon Jacques Laliberté (1988), cette définition correspond à "une sorte d'utopie directrice, capable d'inspirer et de mobiliser tous les intervenants du réseau" (p. 29). C'est une proposition qui convie, en effet, à un

effort concerté pour préciser son contenu et clarifier du même coup la contribution particulière du collégial au système d'enseignement du Québec. On peut déterminer certains aspects de cette définition (D'Amour, 1991) et s'en servir pour orienter plus spécifiquement la formation fondamentale. Mentionnons cependant que cette définition contribue peu à suggérer des moyens de mise en oeuvre ou des stratégies pédagogiques (Morin, 1990), alors qu'il est important de préciser les orientations pédagogiques d'une formation de type fondamental (de Lorimier, 1990).

La formation fondamentale peut aussi se définir comme "ensemble des apprentissages essentiels (dans le savoir et les connaissances organisées, dans les habiletés et les capacités, dans les attitudes et le champ des valeurs) à un développement personnel continu et à une intégration dynamique dans la société" (Legendre, 1993, p. 637). Cette définition correspond à une conception large et englobante, mais reste vague quant aux orientations à privilégier pour l'ordre collégial. Quelle conception de la formation fondamentale serait mieux adaptée au type de formation à dispenser dans les collèges?

Angers (1992) propose une conception de la formation fondamentale qui suggère une meilleure direction lorsqu'il affirme que "la formation consiste à développer des capacités personnelles, celles de la sphère cognitive et de la sphère morale, qui donnent de maîtriser les connaissances et d'adhérer aux valeurs." (p. 29). Cette conception apparaît plus pertinente pour corriger chez les élèves les lacunes que nous avons mentionnées précédemment. Saint-Onge (1990), dans la même veine, est d'avis que le rôle éducatif de l'enseignement consiste à faire acquérir de nouvelles capacités intellectuelles; il précise que l'enseignement a cependant un rôle différent des autres activités éducatives, celui de "guider la reconstruction chez les élèves des capacités liées au savoir dans une diversité de disciplines." (p. 7). Palkiewicz (1990a) situe la formation fondamentale au plan de la pensée de l'individu plutôt que dans la somme des

connaissances acquises; selon lui, "La formation relève donc des opérations mentales. Leur diversification et leur différenciation constituent l'essence même de la formation. C'est la compétence fondamentale que poursuit toute formation." (p. 7).

Inspirée des trois derniers auteurs, la définition de la formation fondamentale que nous retenons pour l'ordre collégial est la suivante: la formation fondamentale correspond au développement des capacités intellectuelles liées aux savoirs disciplinaires.

#### 1.4 PROBLÈME AXIOLOGIQUE DE LA FORMATION FONDAMENTALE

Mais qu'est-ce qu'on doit considérer comme fondamental dans la formation des élèves du collégial ? Selon plusieurs intervenants (Blouin, 1992; Conseil des collèges, 1992; Lelièvre, 1990; Reid, 1990; Saint-Onge, 1993), la dimension intellectuelle de la formation fondamentale est celle à laquelle le collégial peut le mieux contribuer. Des recherches réalisées en milieu collégial (Assaad, 1990; Langevin, 1991; Laurin et Lizotte, 1992; Turgeon, 1988) ont d'ailleurs porté sur des approches pédagogiques visant à développer la dimension intellectuelle des élèves.

##### 1.4.1 Le choix de la dimension intellectuelle pour le collégial

Le Conseil des collèges (1992) affirme clairement, dans son document *L'enseignement collégial: des priorités pour un renouveau de la formation*, le choix de la sphère intellectuelle comme champ prioritaire de formation au collégial. Voici l'extrait pertinent, au complet et en caractère gras comme dans le texte original:

**Il importe donc de circonscrire la notion de formation fondamentale afin d'éviter que celle-ci ne devienne un fourre-tout, auquel cas elle devient inopérante et inapte à constituer l'axe intégrateur des program-**

**mes d'enseignement. Il faut s'en tenir à ce que le collégial peut faire efficacement, à ce qui relève de son champ principal de compétence, à savoir procurer une formation essentiellement intellectuelle. C'est ainsi que le collégial peut le mieux contribuer au développement de la personne. Les autres aspects de ce développement (émotivité, santé, bien-être personnel) ne doivent pas être négligés dans les divers aspects de la vie collégiale, mais ils ne pourront occuper le premier rang. (Conseil des collèges, 1992, p. 85).**

Blouin (1992), en écho au Conseil des collèges (1992), propose pour le collégial une formation fondamentale essentiellement, mais non exclusivement intellectuelle qui permettrait de préciser la spécificité des programmes d'études offerts, de fournir une assise à la définition des objectifs d'apprentissage à poursuivre dans les cours et les programmes, et de lancer un message clair aux élèves qui veulent entreprendre des études supérieures. De plus, la capacité d'apprendre les notions complexes et abstraites que l'on retrouve au niveau des études supérieures, au collège et à l'université, exige une solide formation intellectuelle.

Dans la formation idéale à dispenser aux élèves du collégial, l'étude de Reid (1990) conclut qu'une majorité de professeurs privilégient la dimension intellectuelle de la formation, notamment l'ouverture à plus de disciplines, la curiosité intellectuelle et la capacité de raisonner; ces enseignants considèrent, par ailleurs, que les dimensions affective, sociale et morale sont liées à la dimension intellectuelle. Saint-Onge (1992 b), pour sa part, considère l'apprentissage comme un processus de construction des capacités cognitives, et la formation de la pensée comme l'essence de la formation fondamentale; cet auteur conçoit un cours comme un exercice de pensée partagé par le professeur et ses élèves. Dans la même veine, Lelièvre (1990) associe formation fondamentale au collégial et formation intellectuelle adaptée à notre

temps; il affirme que le cégep a comme responsabilité première la formation intellectuelle, et non la formation intégrale. En désignant le collège d'enseignement général et professionnel, cet auteur souligne "que ce milieu a un mandat social, celui d'assurer la formation intellectuelle et professionnelle des nouvelles générations." (Lelièvre, 1990, p. 20).

Lelièvre (1990) retient quatre attitudes intellectuelles correspondant à des axes autour desquels articuler les éléments de la formation fondamentale. Ces quatre attitudes sont l'autonomie, l'ouverture, l'historicité et la créativité. L'auteur accorde cependant la priorité à l'autonomie intellectuelle comme élément premier qui ordonne les autres éléments. Comme Lelièvre (1990) le souligne, "il est absolument nécessaire d'outiller l'étudiant pour qu'il puisse lui-même avoir la force intellectuelle nécessaire pour évaluer, juger, décider." (p. 62). Cette attitude d'autonomie, l'auteur la décrit comme la capacité chez l'élève de choisir l'information, de la traiter avec objectivité et d'en tirer les conclusions, en étant personnel sur le plan intellectuel en même temps qu'ouvert et respectueux des opinions des autres.

Les points de vue rapportés convergent vers la priorité de l'intellectuel dans la formation au collégial, sans pour autant qu'on soit fermé aux autres dimensions. Après avoir cerné la priorité de l'intellectuel dans la formation au collégial, nous en établissons maintenant la pertinence et nous justifions par la suite le choix de la pensée critique comme objet de notre recherche.

#### **1.4.2 Pour une véritable formation intellectuelle**

Plusieurs auteurs soulignent les lacunes dans la formation intellectuelle reçue au secondaire, ainsi que la nécessité d'en tenir compte dans l'établissement d'objectifs de formation au collège. L'ensemble des professeurs de collège interviewés par Reid (1990) considèrent que la formation des élèves reçue au secondaire est faible en français, en expression écrite et

orale, en compréhension du matériel lu, puis quant à l'organisation de leur pensée et à leur capacité d'analyse; la majorité des élèves de première année au collège ont de la difficulté à raisonner clairement et à exprimer adéquatement leur raisonnement. En somme, ces élèves sont peu autonomes et auraient peu appris à réfléchir et à raisonner. En accord avec ces lacunes constatées, la majorité des enseignants interviewés souhaitent que la formation donnée au collégial accorde la priorité à la capacité de raisonner et à la maîtrise de la langue; ces professeurs visent d'ailleurs, dans la réalité, à développer des habiletés de base, comme l'analyse des problèmes, la synthèse et le jugement critique. Pour le secteur général, il y a consensus à l'effet de préparer les élèves aux études universitaires; or, selon Inchauspé (1992), "l'université demande qu'à son seuil l'étudiant ait désormais une meilleure maîtrise préalable des langages essentiels, une plus grande conscience historique, une plus grande aptitude au raisonnement abstrait et à l'analyse critique. [...] Cette situation renforce donc le rôle stratégique de la filière préuniversitaire du cégep." (p. 142). Les attentes de l'université et les objectifs de formation visés par les professeurs de cégep apparaissent converger.

#### **1.4.3 Le choix de la pensée critique**

Selon le Conseil des collèges (1992) et la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science (MESS, avril 1993), la pensée critique fait partie des capacités "supérieures" à développer dans la formation fondamentale au collégial. La formation de la pensée critique dans les cours vise à combler une lacune observée chez les élèves du collégial (Chaffee, 1992; Donald, 1987; Laliberté, 1992). La pensée critique apparaît importante dans la vie adulte pour faire des choix personnels et éclairés (Brookfield, 1987; Hitchcock, 1983). Voilà quelques-unes des raisons qui nous font choisir la pensée critique (*critical thinking*) comme l'habileté à explorer dans notre recherche. Dans les paragraphes qui suivent, nous montrons l'importance de la pensée critique sur le plan socio-économique, de même que son potentiel comme idéal éducationnel.

#### 1.4.3.1 En réponse aux exigences sociales et économiques

Dans une vision prospective de l'éducation, Benjamin (1989) souligne l'importance accordée à la capacité de pensée critique chez les élèves et les citoyens, à cause notamment de la nécessité de traiter de façon efficace la masse d'informations prévue dans la société future. Keen, interviewé par Willis (1989), soutient qu'il est essentiel d'enseigner aux élèves à penser de façon critique à propos des images télévisées afin qu'ils se défendent mieux contre le risque de propagande télévisuelle. Afin de contribuer à la capacité d'adaptation à une société en mouvement sur les plans sociopolitique, culturel et économique, le Conseil des collèges (1992) préconise dans la formation collégiale de "développer l'esprit critique, de manière à favoriser le questionnement et la distance par rapport à ce qui est établi, de manière, en somme, à permettre aux individus de faire de véritables choix et de contribuer au progrès de la société." (p. 67).

Pauker (1987) relève l'influence du monde des affaires exercée sur le mouvement éducatif américain des "habiletés de pensée" (*thinking skills*), au début des années quatre-vingt; on y insistait sur les exigences croissantes pour les travailleurs d'être habiles à l'analyse et de maîtriser l'information. Paul (1990 a) affirme qu'il est essentiel d'exercer la pensée critique pour assurer un développement socio-économique global, en particulier quand il s'agit d'une production plus rationnelle tenant mieux compte des besoins humains et de la protection de l'environnement.

Tout en soulignant que l'intérêt pour la pensée critique s'explique pour des raisons d'adaptation personnelle, de participation démocratique, et en raison des lacunes sérieuses des élèves en pensée critique, Labiberté (1992) ajoute: "on s'accorde de plus en plus pour reconnaître qu'un enseignement où l'on se préoccupe directement et explicitement de la pensée

critique et de son développement a beaucoup plus de chances d'aider les élèves à faire des progrès dans ce sens que si on les laisse tout à fait à eux-mêmes." (p. 33-34). Il y a donc convergence de vues quant à l'importance de la pensée critique pour le progrès de l'individu et de la société, et sur le rôle nécessaire de l'école, notamment au collégial, pour développer cette pensée critique.

#### 1.4.3.2 La pensée critique en tant qu'idéal éducationnel

Siegel (1988) relève la pertinence globale de la pensée critique en éducation sur les plans de l'éthique, de l'épistémologie, du contenu ainsi que de la pédagogie. La pertinence de la pensée critique quant à l'éthique de l'éducation découle de la façon d'enseigner selon des standards moraux et d'éduquer moralement aux vertus de la raison, telle l'impartialité du jugement. Par rapport à l'épistémologie de l'éducation, la pensée critique démontre sa pertinence par la nécessité chez l'apprenant de comprendre les matières enseignées; cette compréhension se trouve favorisée s'il sait reconnaître l'importance des raisons apportées et les évaluer adéquatement. Sur le plan du contenu, la pensée critique implique un ensemble d'habiletés et de capacités dont le développement est important en éducation; leur mise en oeuvre et leurs règles de fonctionnement fournissent des éléments au contenu éducatif. La manière critique d'enseigner est pertinente à la pédagogie car elle favorise chez les élèves le développement d'attitudes et d'habiletés en concordance avec la pensée critique, notamment si elle reconnaît à l'élève le droit de questionner et d'exiger des raisons. À cause des nombreux liens de celle-ci avec l'éducation, l'auteur propose la pensée critique comme idéal éducationnel régulateur: cette notion, ou ses éléments constitutifs, servirait de base pour évaluer à quel point différents aspects ou propositions de l'entreprise éducative sont désirables et défendables.

Tout en reconnaissant l'importance de la pensée critique en éducation, nous croyons pourtant qu'il n'y a pas lieu d'en faire un idéal aussi exclusif. Walters (1989)

invite d'ailleurs à un effort critique concerté pour démythifier le modèle conventionnel de la pensée critique. Walters (1986) met en garde contre la possibilité que les élèves en viennent à identifier *pensée* et *techniques de pensée critique*. Se référant à un article de McPeck (1985), l'auteur dénonce la conception de la connaissance qu'entraîne une trop grande insistance sur la pensée critique; parlant de la théorie de la connaissance véhiculée, il affirme que "its basic premises are that knowledge consists of facts that are relatively simple and discrete, that these facts can be acquired through an uncomplicated process of rote memorization, and that the way in which these facts can be made to connect with one another is designated by certain unchanging and simple rules." (p. 241). Walters (1986) suggère de compléter cette analyse réductionniste de la pensée critique par des cours introduisant l'élève à des méthodes plus globales d'appréhension, d'interprétation et d'expression, notamment dans les arts.

Nous concluons de cette discussion sur le choix de la pensée critique que son développement est souhaitable comme objectif de formation au collégial, en complément à d'autres modes d'appréhension de la réalité.

## **1.5 PROBLÈME PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION FONDAMENTALE**

Le troisième volet de la problématique est celui du problème pédagogique de la formation fondamentale. Nous abordons les questions relatives à une didactique spécifique, à l'intégration des pratiques pédagogiques, ainsi qu'aux exigences nouvelles pour l'enseignement.

### **1.5.1 Mise en oeuvre didactique dans un cours disciplinaire**

Traitant d'une pédagogie de la formation fondamentale, le document *La pédagogie, un défi majeur de l'enseignement supérieur* du Conseil supérieur de l'Éducation (1990) propose notamment les réflexions

suivantes, dont plusieurs éclairent les liens potentiels entre l'enseignement disciplinaire en sciences humaines et la formation fondamentale. La formation fondamentale nécessite, au collégial, un point d'ancrage dans un champ de savoir, tel celui des sciences humaines. Les programmes d'études ont un rôle central dans le régime pédagogique de l'enseignement collégial: ils en constituent la structure de base. Afin de mieux évaluer leur importance en ce qui concerne la formation fondamentale, lisons ce qui suit:

Les programmes sont le lieu et le moyen par excellence de réalisation des finalités éducatives de l'enseignement collégial. De ce fait, ce sont principalement les programmes qui mènent à l'acquisition et à l'intégration progressives des apprentissages et, par là, à l'atteinte des objectifs de formation fondamentale (Morin, 1990, p. 251).

La formation fondamentale visant les fondements, les contenus essentiels à acquérir mais aussi les habiletés, capacités et aptitudes fondamentales à maîtriser (en particulier l'objectivation du processus intellectuel: la métacognition) doivent être spécifiés dans un programme. Comme l'a rapporté Gadbois (1988), le document publié par la Direction générale de l'enseignement collégial et intitulé *La révision de la concentration en sciences humaines au collégial: les orientations ministérielles* (1987) insiste sur la nécessité de favoriser "l'intégration des connaissances" et sur l'importance de "concentrer la formation sur les savoirs fondamentaux propres aux Sciences humaines". Les objectifs de formation du programme des Sciences humaines s'orientent vers "le développement de la rigueur de la pensée", "l'intégration des apprentissages" et "l'acquisition de connaissances de base dans quelques disciplines des Sciences humaines". Le programme poursuit des objectifs de connaissance générale des outils (concepts, méthode, théories), des objectifs reliés à la méthodologie du travail intellectuel et de la recherche

scientifique, ainsi que des objectifs reliés au langage (Thiboutot, 1992).

En vue de développer la pensée critique des élèves à travers l'enseignement d'un cours en sciences humaines, plusieurs questions surgissent dans le cadre de la recherche.

- Quelle conception de la pensée critique va-t-on retenir pour la recherche?
- À quel modèle d'enseignement de la pensée critique peut-on se référer?
- Quelle conception de l'enseignement et de l'apprentissage serait la plus pertinente?
- Quelle(s) stratégie(s) d'enseignement va-t-on élaborer?
- Comment établirions-nous une répartition équitable, dans les cours, entre le contenu disciplinaire à enseigner (dans notre cas, il s'agit d'un cours d'introduction à la psychologie) et les dimensions de la pensée critique à développer?

### 1.5.2 La pensée critique comme principe d'intégration possible des pratiques pédagogiques

Considérons maintenant quel rôle peut jouer la pensée critique en fonction de l'enseignement à penser. Selon Paul (1992), l'école est axée sur l'apprentissage de niveau inférieur, comme la mémorisation, ce qui a pour conséquence que peu d'élèves saisissent la logique de ce qu'ils ont appris ou confrontent leur apprentissage à leur propre expérience personnelle. Paul (1990 a) affirme même que, malgré la prétention des sociétés à développer la raison par l'éducation, "Yet classroom instruction around the world, at all levels, is typically didactic, one-dimensional, and indifferent, when not antithetical, to reason." (p. 2). L'école ne jouerait donc pas son rôle adéquatement dans le développement intellectuel des élèves.

Baron (1993) considère la pensée critique (*actively open-minded thinking*) comme un schème général à partir duquel il devient possible de comprendre les

méthodes de pensée et d'inférence spécifiques aux disciplines. Les critères d'un bon argument, en particulier, peuvent varier beaucoup d'une discipline à l'autre, entre autres à cause des buts différents qu'on poursuit. L'enseignement de la pensée critique serait nécessaire pour bien saisir la nature de la pensée experte tout en fournissant un cadre pour intégrer les connaissances de base.

Dressel et Mayhew (1954) considèrent la pensée critique comme un principe directeur afin de mieux planifier et enseigner les cours de formation fondamentale (*general education*), et en vue d'atteindre un plus grand niveau d'intégration entre les cours d'un programme. Ils recommandent aussi de rapprocher la recherche en pensée critique de la pratique de l'enseignement: "there is a noticeable lack of suggestions and evidence as to how critical thinking can be taught or, for that matter, how any mental trait of adult humans can be developed through planned experiences." (p. 281).

### 1.5.3 De nouvelles exigences pour l'enseignement

Les lacunes graves dans la formation intellectuelle au secondaire et les exigences de l'université quant aux capacités intellectuelles font pression, en amont et en aval, pour privilégier les objectifs de formation intellectuelle au collégial. Mais qu'en est-il de l'enseignement qui tend vers le développement intellectuel des élèves de collège? Selon Reid (1990), qui a examiné attentivement les moyens pédagogiques utilisés par les professeurs de collège pour vérifier l'atteinte des objectifs de formation intellectuelle, on contrôle davantage les connaissances acquises que le développement des habiletés de base; l'auteur rapporte: "il semble y avoir assez peu d'exercices, dans l'ensemble, visant explicitement à développer la capacité de raisonnement de l'élève, son esprit de synthèse, son jugement critique ou encore sa curiosité sur le plan intellectuel." (p. 22).

Inchauspé (1992) insiste sur l'importance de l'activité de l'élève pour réorganiser les éléments de connaissance, ce qui implique une certaine maîtrise des opérations intellectuelles, comme résoudre des problèmes, rédiger, exposer, argumenter, etc. Pour cet auteur, un esprit développé est un esprit doté de schèmes abstraits, souples et transférables, de même que d'aptitudes et d'attitudes intellectuelles, comme la maîtrise de soi, l'esprit critique et l'habitude de l'analyse. C'est donc à travers l'enseignement de sa discipline que le professeur forme l'élève intellectuellement, malgré la divergence d'objectifs à ce sujet entre lui et ses élèves, compte tenu des motivations le plus souvent utilitaires de ces derniers. Selon Inchauspé (1992), l'étudiant de cégep se trouve à un âge où il est réellement capable de s'exercer aux niveaux supérieurs d'opérations intellectuelles, incluant la métacognition: par conséquent, sa formation doit systématiquement "tendre à changer de niveau, à élever, à passer de la mémorisation à la compréhension, du fait au concept, de l'énoncé à la preuve, de la recette à la méthode, de l'affirmation à l'argumentation, de l'information ou de l'expression à l'explication." (p. 143).

Il est pertinent de rapporter que les cinq tâches pédagogiques requises par la formation fondamentale, selon le Conseil supérieur de l'Éducation (1990), sont les suivantes. Premièrement, miser sur l'engagement des étudiants, leur participation active (par des travaux de laboratoire, des recherches personnelles, des essais, etc.). Deuxièmement, recourir à une pratique ouverte de la discipline, en dégageant ses liens avec d'autres disciplines et en visant les objectifs de formation du programme. Troisièmement, aider à cheminer vers les fondements de la discipline, en identifiant les stratégies pédagogiques appropriées. Quatrièmement, insister sur les apprentissages essentiels, ce qui exige de bien les identifier au départ, avant même de choisir les activités éducatives et les moyens d'évaluation. Cinquièmement, favoriser l'intégration des apprentissages, par exemple autour de thèmes se référant à plusieurs disciplines ou par l'application à des situations de vie. Le Conseil

rappelle de plus, à propos de la relation éducative, qu'il s'agit d'une relation interpersonnelle où se rencontrent un "maître-pédagogue" avec ses diverses compétences et un "étudiant-acteur" qui prend en charge son apprentissage et son développement: en fin de compte, il s'agit d'une relation à responsabilités partagées et complémentaires, exigeant un engagement actif des deux parties.

Par ailleurs, Romano (1993) conclut "que l'enseignement dispensé au collège n'est pas vraiment de nature à favoriser le développement des habiletés de pensée chez les élèves." (p.45). L'auteur mentionne que pour améliorer les pratiques pédagogiques, visant à développer les habiletés de pensée, il faut non seulement en convaincre les enseignants et les enseignantes mais aussi leur offrir une solide formation aux stratégies pédagogiques pertinentes. Compte tenu des différences disciplinaires constatées, Romano (1993) suggère comme piste utile de recherche d'examiner l'apport de disciplines spécifiques au développement des habiletés de pensée; selon cet auteur, de telles recherches permettraient "d'avoir une compréhension plus nuancée des stratégies mises en oeuvre dans des disciplines particulières et d'être en mesure de donner un feed-back plus spécifique, et donc probablement plus utile, aux enseignants de ces disciplines." (p. 46). Kurfiss (1988) abonde dans le même sens lorsqu'elle affirme "Teaching thinking, especially in the disciplines, is a field wide open for research." (p. 103). Selon cette auteure, des recherches mises en oeuvre par les professeurs et explorant les questions relatives à l'apprentissage dans leurs classes seraient utiles, notamment des recherches orientées vers la discipline en vue de connaître le rôle des méthodes pédagogiques dans l'amélioration de la pensée critique. Kennedy, Fisher et Ennis (1991) soulèvent justement plusieurs questions de recherche relatives à l'enseignement et au développement de la pensée critique.

En somme, alors que l'on vise à renforcer la formation intellectuelle des élèves du collégial, les

méthodes pédagogiques habituellement mises en oeuvre n'apparaissent pas suffisantes au développement adéquat des habiletés de pensée des élèves. Et pour une bonne formation aux stratégies pédagogiques pertinentes, il faudrait beaucoup mieux connaître comment se passent l'enseignement et l'apprentissage dans des disciplines spécifiques, notamment en ce qui concerne le développement de la pensée critique.

Les questions de recherche qui suivent s'inscrivent dans une démarche destinée à réduire l'écart entre l'état actuel des connaissances et l'état désiré, quant aux rapports entre l'enseignement disciplinaire et le développement de la pensée critique.

## 1.6 LA QUESTION DE RECHERCHE

La question principale de recherche se formule ainsi:

*Dans quelle mesure l'enseignement d'un cours disciplinaire (Introduction à la psychologie), dispensé pendant une session selon une préoccupation de formation intellectuelle axée vers la pensée critique, développe-t-il la pensée critique des étudiants de première année au collège?*

Voici les questions particulières reliées à la question générale de recherche:

- Quelles dimensions de la pensée critique, en termes de capacités et d'attitudes, va-t-on choisir comme objectifs de cours?
- Quels critères peut-on utiliser pour évaluer la manifestation et l'amélioration de la pensée critique chez les élèves au cours de la session?
- Quelles techniques de collecte de données sont les plus pertinentes pour la question de recherche? Plus globalement, quelle méthode de recherche est la plus pertinente?
- Quelles dimensions de la pensée critique, plus spécifiquement quelles capacités et quelles attitudes, se développeront le plus au cours de la session? le moins?

- Y aura-t-il des liens à établir entre des éléments de la stratégie d'enseignement et des dimensions de la pensée critique? Si oui, lesquels?
- Y aura-t-il des liens à établir entre le niveau de pensée critique et des variables comme le sexe, l'âge, les résultats scolaires? Si oui, lesquels?
- Quelles tendances pourra-t-on dégager à propos de l'enseignement et du développement de la pensée critique chez les élèves de collégial?

## 1.7 RÉSUMÉ

Nous avons situé la problématique de la formation fondamentale au collégial aux points de vue épistémologique, axiologique et pédagogique. La définition de la formation fondamentale que nous avons retenue se formule ainsi: le développement des capacités intellectuelles liées aux savoirs disciplinaires. Nous avons établi que le développement de la pensée critique, pour atteindre une formation intellectuelle rigoureuse, représente un objectif de formation souhaitable au collégial. La section qui abordait le problème pédagogique de la formation fondamentale, plus spécifiquement celui du développement de la pensée critique à travers l'enseignement d'un cours disciplinaire, a soulevé de nombreuses questions, a signalé des lacunes sérieuses et a fait ressortir les exigences nouvelles pour l'enseignement au collégial.

La question principale de recherche, et les questions particulières qui lui sont reliées, ont indiqué l'orientation de la recherche et ont déterminé les concepts et les sujets à développer afin d'apporter des éléments de réponse aux interrogations soulevées. Le cadre théorique de notre recherche se présente en deux parties: le prochain chapitre aborde la notion de pensée critique, puis le chapitre subséquent porte sur l'élaboration d'une stratégie d'enseignement en psychologie axée sur le développement de la pensée critique.



deuxième partie  
**cadre théorique**





## CHAPITRE II

### LA PENSÉE CRITIQUE: SA NATURE, SON ENSEIGNEMENT ET SON ÉVALUATION

#### 2.1 INTRODUCTION

Ce chapitre a comme objectif de présenter les aspects de la pensée critique nécessaires à la compréhension de son développement à travers l'enseignement d'une discipline. Pour atteindre cet objectif, nous abordons trois éléments interreliés. Nous cherchons d'abord à déterminer la nature de la pensée critique, en décrivant ses éléments et son processus. Nous exposons ensuite les principaux modèles et stratégies d'enseignement de la pensée critique, de même que les études empiriques portant sur l'enseignement de la pensée critique. Nous terminons en décrivant les exigences et les possibilités d'évaluation de la pensée critique.

#### 2.2 LA NATURE DE LA PENSÉE CRITIQUE

Cette partie propose d'abord un modèle de référence relatif au fonctionnement de la pensée et y situe les opérations mentales caractérisant la pensée critique. Ensuite, elle établit le choix d'une conception de la pensée critique et en analyse la définition. Finalement, elle décrit la pensée critique sous l'angle plus dynamique d'un processus de pensée.

##### 2.2.1 Un modèle de référence pour le fonctionnement de la pensée

Nous exposons maintenant un modèle de référence pour le fonctionnement de la pensée: le modèle fonctionnel des opérations mentales. Nous rapportons les principales caractéristiques du modèle, en y situant la place du jugement critique dans le processus de la pensée. Après avoir montré ensuite la pertinence de ce modèle pour l'éducation, nous terminons en soulignant que le modèle sert de référence à plusieurs chercheurs oeuvrant dans les collèges québécois.

Selon Palkiewicz (1990 b), la définition de la pensée sous-jacente au modèle fonctionnel des opérations mentales intègre celle de Beyer (1988) et correspond à la vision de Lonergan (1978) et de Angers (1985). Cette définition provisoire se formule ainsi: "La pensée est un phénomène humain dans lequel des opérations mentales, conscientes et intentionnelles produisent des connaissances hiérarchiquement ordonnées selon certaines conditions et dispositions." (Palkiewicz, 1990 b, p. 24). Ces opérations mentales, comprenant des opérations cognitives et métacognitives, sont transitives car elles portent sur des objets. De plus, elles appartiennent à un sujet dont la conscience se modifie selon les opérations qu'il accomplit. Se référant à Lonergan (1978), Palkiewicz (1990 a) identifie quatre niveaux de conscience avec leurs opérations mentales concomitantes: le niveau empirique (sentir, percevoir, éprouver, etc.), le niveau intellectuel (chercher et parvenir à comprendre, exprimer ce qui est compris), le niveau rationnel (agencer les éléments de preuve, prononcer un jugement sur la vérité ou la fausseté, la certitude ou la probabilité d'une affirmation), le niveau de la responsabilité (délibérer sur des actions possibles, les évaluer, prendre des décisions et les mettre en pratique). En accord avec Beyer (1988), Palkiewicz (1990 a) ajoute aux opérations cognitives les opérations métacognitives de planification, de gestion interne et d'auto-évaluation.

Les fonctions cognitives des opérations mentales, correspondant aux niveaux de conscience, sont aussi au nombre de quatre: la saisie des données, la mise en relation de ces données, la transformation des données par raisonnement, et l'intégration des données en schèmes d'action et de décision (Angers, 1985; Lonergan, 1978; Palkiewicz, 1990 a). En remplissant les fonctions cognitives, les opérations mentales produisent quatre types de connaissances hiérarchiquement

ordonnées: la connaissance empirique résultant de la saisie des données, des sens et de la conscience; la connaissance conceptuelle issue de la mise en relation de ces données avec les données antérieures; la connaissance rationnelle provenant de la vérification par raisonnement des données reliées entre elles; la connaissance décisionnelle résultant des anticipations et des prises de décision responsables (Palkiewicz, 1990 a). La hiérarchisation dans la construction de la connaissance dépend, selon l'auteur, de conditions et dispositions telles que celles mentionnées par Beyer (1988), notamment la tolérance à l'ambiguïté, le désir d'utiliser des sources crédibles et la volonté de chercher une alternative.

Les opérations cognitives caractérisant la pensée critique, celles de la réflexion et du jugement, correspondent au troisième niveau d'opérations dans le processus cognitif et présupposent les opérations cognitives des deux premiers niveaux, selon Angers (1992). Cet auteur affirme en effet : "Un jugement éclairé fait appel à l'évidence ou à des raisons suffisantes. Pour être en possession de raisons suffisantes, il faut au préalable détenir des données, se poser des questions à leur sujet, parvenir à une certaine compréhension de leurs significations intelligibles." (p. 140). En corollaire, l'auteur suggère que l'individu forme son jugement en s'exerçant aux opérations cognitives des trois premiers niveaux.

Dans un texte portant sur l'usage de modèles dans les sciences de l'éducation, Jacques L'Écuyer (1990) rappelle que les modèles sont des représentations simplifiées, idéalisées et partielles de la réalité et, qu'à ce titre, on doit considérer attentivement les limites du ou des modèles utilisés. Par ailleurs, évoquant des modèles qui lui apparaissent plus appropriés au contexte actuel, L'Écuyer écrit:

Les modèles que nous emploierons devraient lui [l'homme d'aujourd'hui] permettre de se retrouver dans cet environnement, de s'y guider, de poser des jugements critiques sur ce qu'on lui propose et de s'adapter à l'évolution de son environnement. Ce sont, me semble-t-il, des critères importants qui pourraient nous

aider dans le choix de modèles adéquats. (1990, p. 10).

Même si les critères proposés par L'Écuyer représentent plutôt des directions larges que des pistes précises pour sélectionner des modèles éducatifs appropriés, ces critères viennent néanmoins appuyer le choix du modèle fonctionnel des opérations mentales comme modèle de référence sur lequel baser le fonctionnement de la pensée et, par extrapolation, une pédagogie de l'enseignement supérieur au collégial. Les quatre niveaux d'opération proposés par Lonergan (1978 *in* Palkiewicz, 1990 b) recourent en effet les critères de L'Écuyer et se trouvent être: les opérations de la saisie des données, les opérations de leur mise en relation, les opérations de leur justification et les opérations des réalisations dans l'action responsable.

Le modèle fonctionnel des opérations mentales a, par ailleurs, déjà inspiré quelques auteurs qui ont traité de formation au collégial. Palkiewicz (1990 a, 1992) considère que la source de la formation fondamentale se situe au niveau des opérations mentales. Laliberté-Lefebvre (1991) s'est basée sur le modèle fonctionnel des opérations mentales pour établir une didactique spécifique au collégial. Le même modèle, parmi d'autres, a inspiré un groupe de professeurs de philosophie du collège Ahuntsic (Caron et coll., 1991) dans l'élaboration d'un cours destiné à des étudiants dits "en difficulté d'apprentissage". Dans le cadre de la planification de l'enseignement, en particulier à propos de l'analyse de la matière à enseigner, deux professeurs du collégial en anthropologie et en biologie (Barrette et Regnault, 1992) ont élaboré une typologie des opérations cognitives s'inspirant de Palkiewicz (1990 a).

### 2.2.2 Le choix d'une conception de la pensée critique

Selon Beyer (1988), les termes de "pensée critique" sont l'une des expressions les plus trompeuses dans le vocabulaire des habiletés de pensée qualifié de "marais conceptuel" par Cuban (1984, *in* Lewis et Smith, 1993). Beyer (1988) fait valoir que la pensée critique n'équivaut pas à une des opérations de pensée, telle la prise de décision, ou aux habiletés tirées de la

taxonomie de Bloom (1956); il considère plutôt la pensée critique comme essentiellement évaluative et affirme que "It involves precise, persistent, and objective analysis of any claim, source, or belief to judge its accuracy, validity, or worth." (p. 61). Guilbert (1990 a) indique que les définitions de la pensée critique sont très diverses, parfois contradictoires, et qu'un petit nombre seulement peuvent devenir opérationnelles. Compte tenu des significations multiples données à la notion de pensée critique, il apparaît nécessaire de bien définir et décrire ce que nous entendons par cette notion. Après avoir identifié les principales conceptions de la pensée critique, nous établissons celle que nous retenons pour notre recherche.

Dans sa tentative pour clarifier la notion de pensée critique, Johnson (1992) fait une présentation critique des conceptions de ceux qu'il appelle "le Groupe des Cinq", c'est-à-dire les cinq auteurs (Ennis, Lipman, McPeck, Paul et Siegel) dont les conceptions reposent sur une théorie de la pensée critique décrite comme "not only a definition but also the concepts, principles, arguments, and assumptions which support that definition, as well as the interests which fuel the theory and the broader agenda." (p. 40). Tout en soulignant les différences entre les auteurs, Johnson (1992) retient trois convergences principales des cinq théories: que la pensée critique fait appel à plusieurs habiletés de pensée; qu'elle requiert information et connaissance pour se manifester; et qu'elle implique une dimension affective.

Dans son évaluation de trois conceptions de la pensée critique, celles d'Ennis, de Paul et de McPeck, Siegel (1988) reconnaît que la valeur particulière de la conception de Ennis réside dans le fait qu'elle ne se limite pas aux habiletés, mais qu'elle inclut aussi les attitudes dans la pensée critique ("*skills plus tendances*"). Même si l'auteur considère qu'il existe un problème d'insistance dans la conception de Ennis, les habiletés ou capacités étant beaucoup plus développées que les dispositions ou attitudes, Siegel (1988) énonce une évaluation globale du travail de Ennis en ces termes: "Ennis's work on critical thinking is crucially important, pioneering, and basic to inquiry in the field. His list of proficiencies is by far the most detailed, complex, and useful to be developed; his work on testing for critical

thinking is of fundamental importance." (p. 10). Guilbert (1990 a) considère aussi que le modèle de Ennis représente une contribution importante dans la description de la pensée critique; l'auteure déplore toutefois que celui-ci ne mentionne pas la nécessité des connaissances disciplinaires dans l'application des habiletés de la pensée critique.

Dans l'optique de la présente étude, la conception de pensée critique recherchée répondra à certains critères. Cette conception aura une relative exhaustivité, donc comportera un bon nombre d'opérations cognitives. Elle adoptera en plus une perspective large, notamment inclura les attitudes propres à la pensée critique. Elle proposera idéalement des indicateurs en vue de préciser et reconnaître les dimensions proposées. Sa pertinence se justifiera par une série d'arguments. Cette conception se présentera aussi comme inachevée, c'est-à-dire ouverte à la critique et aux compléments. Le concepteur ou la conceptrice sera de préférence quelqu'un dont la contribution au niveau de la pensée critique est largement reconnue par ses pairs. La conception de Robert Ennis répond, selon nous, à l'ensemble de ces critères: nous la présentons dans la prochaine section.

### 2.2.3 La conception de Robert Ennis retenue pour notre recherche

Dans un article marquant sur le concept de pensée critique (*critical thinking*), Robert H. Ennis (1962) concevait la notion de pensée critique comme "*the correct assessing of statements*" (p. 159) et formulait une liste de douze aspects que l'article clarifiait en élaborant une série de critères. Comme l'indique le sous-titre, l'article proposait une base pour la recherche sur l'enseignement et pour l'évaluation de la capacité<sup>1</sup> (*ability*<sup>2</sup>) de pensée

---

<sup>1</sup> Nous adoptons le terme "capacité" comme équivalent au mot *ability*. "Capacité est un terme général, entendu dans un sens moins précis que *habileté*. [...] L'habileté est une capacité poussée à son degré de perfection, de maîtrise exceptionnelle dans l'exercice d'une tâche." (Legendre, 1993, p. 159). Par ailleurs, nous emploierons "habileté" pour rendre le mot *skill*.

<sup>2</sup> Compte tenu que dans le vocabulaire descriptif de la pensée il n'y a pas consensus sur les équivalences en français, nous plaçons entre parenthèses les termes originaux en anglais.

critique. Ennis allait plus tard proposer une nouvelle définition, moins exclusivement axée sur l'évaluation des énoncés théoriques et sur les affirmations des autres.

Ennis (1985) définit la pensée critique de la façon suivante: "*Critical thinking is reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do*" (p. 45). Voici l'explication qu'en donnent Norris et Ennis (1989). "*Reflective thinking*" désigne la conscience manifeste dans la recherche et l'utilisation des raisons valables. "*Reasonable thinking*" signifie une pensée qui se base sur des raisons acceptables pour arriver à des conclusions logiques dans les croyances ou les actions. "*Focused*" évoque l'idée d'une activité consciemment orientée vers un but, c'est-à-dire qui ne survient pas par accident ou sans raison. "*Deciding what to believe or do*" souligne que la pensée critique peut évaluer des énoncés (ce que nous croyons) et des actions (ce que nous faisons), couvrant par conséquent toutes les décisions que nous pouvons prendre.

Selon Ennis (1985), cette définition implique à la fois des attitudes (*dispositions*) et des capacités (*abilities*). L'auteur énonce quatorze attitudes qu'il ne développe pas, et il présente douze capacités pour lesquelles il propose des indicateurs (voir tableau 2.1).

Norris et Ennis (1989) présentent plusieurs arguments pour appuyer la valeur de la définition soumise. Selon eux, il y a consensus chez les éducateurs pour considérer la pensée critique sous le double aspect de la croyance et de l'action, tout en incluant à la fois les attitudes et les capacités. La définition décrit l'idéal d'une personne éduquée comme étant celle capable d'autonomie dans ses décisions importantes, de respect des autres, et de compréhension des situations; de plus, la définition implique plus que la seule évaluation (*appraisal*) et ne correspond pas à la critique prise dans son sens péjoratif. Étant donné la liste détaillée des attitudes et des capacités, la définition est utile pour l'enseignement, le développement de programme et l'évaluation. La définition spécifie l'usage de règles, comme dans l'élaboration d'une expérimentation, mais laisse aussi beaucoup de place au jugement personnel. Nous endossons les arguments mentionnés et sommes en plus d'accord avec les deux auteurs pour souligner que

sans être la seule définition raisonnable possible, elle est en tout cas la plus complète à ce jour.

Tableau 2.1

## Tableau descriptif de la pensée critique

Liste abrégée des attitudes et des capacités de la pensée critique telles que proposées par Robert H. Ennis (1985)

ATTITUDES DE LA PENSÉE CRITIQUE	
1.	Chercher un énoncé clair du problème
2.	Chercher des raisons
3.	Essayer d'être bien informé
4.	Utiliser et mentionner des sources crédibles
5.	Tenir compte de la situation globale
6.	Essayer de rester rattaché au sujet principal
7.	Garder à l'esprit la préoccupation initiale
8.	Considérer des alternatives
9.	Avoir l'esprit ouvert
10.	Prendre position quand les raisons sont suffisantes pour le faire
11.	Avoir autant de précision que le sujet le permet
12.	Procéder d'une manière ordonnée avec les parties d'un tout complexe
13.	Utiliser ses capacités de pensée critique
14.	Être sensible aux sentiments, niveau de connaissance et degré de complexité des autres.
CAPACITÉS DE LA PENSÉE CRITIQUE	
1.	Se centrer sur une question
2.	Analyser des arguments
3.	Poser des questions de clarification
4.	Définir les termes et juger les définitions
5.	Identifier les présupposés
6.	Juger la crédibilité d'une source
7.	Observer et juger les rapports d'observation
8.	Déduire et juger les déductions
9.	Induire et juger les inductions
10.	Élaborer des jugements de valeur
11.	Suivre les étapes du processus de décision
12.	Présenter une argumentation aux autres, oralement ou par écrit.

Faisant une analyse de sa conception (définition et taxonomie des attitudes et des capacités) de la pensée critique, Ennis (1987) en résume les avantages et se montre ouvert à des améliorations:

Its clarity and criteria make it superior to the Bloom taxonomy as an elaboration of higher order thinking and make it a necessary complement to most problem-solving approaches. It is directly applicable to our

daily lives. Last, it is intended to be comprehensive. If it succeeds in being comprehensive, fine. If not, at least we have a basis for telling whether something has been left out, enabling us to better evaluate the conception and to improve upon it. (p. 25).

Par ailleurs, comme le souligne Ennis (1987), cette conception donne une direction générale, même si elle ne nous dit pas comment et quand enseigner quoi.

#### 2.2.4 Le processus de la pensée critique

La conception de la pensée critique de Robert Ennis a été retenue pour les raisons mentionnées. Il s'agit cependant d'une conception plutôt statique, par la présentation descriptive des éléments constitutifs de sa taxonomie; il y manque une compréhension de la dynamique de la pensée critique. En vue de pallier cette déficience, considérons des façons d'aborder la pensée critique sous l'angle d'un processus.

Zechmeister et Johnson (1992) présentent la pensée critique comme un processus essentiellement actif, exigeant conséquemment de l'action pour se mettre en branle. Comme le mentionnent ces deux auteurs, "Only if we are ready and willing *actively* to engage in a thoughtful way the problems and subjects that come within our range of experience can we become critical thinkers" (p. 289). Voici comment ils décrivent le processus de pensée critique. À partir d'un problème (une question difficile, un état de doute, un ensemble de circonstances laissant perplexes), deux séries de caractéristiques complémentaires sont nécessaires pour parvenir à penser de façon critique: premièrement les attitudes appropriées, comme l'ouverture d'esprit et l'honnêteté intellectuelle, et deuxièmement la connaissance des capacités de raisonnement et d'investigation logique. La mise en action de ces attitudes et de ces connaissances permet la pensée critique, en tant que pensée réflexive orientée vers la résolution de problème.

Brookfield (1987) considère que la pensée critique, en tant que processus, n'est pas purement passive mais implique en alternance des phases d'analyse

et d'action. L'auteur décrit le processus selon cinq phases. D'abord un événement déclencheur sous la forme d'une situation inattendue, positive ou négative, provoque de l'inconfort interne et de la perplexité. Ensuite, on évalue la situation dans le but de clarifier ce qui préoccupe le sujet. La troisième phase en est une d'exploration, où il y a recherche d'explications ou de solutions en vue de réduire le sentiment d'inconfort. La quatrième phase consiste à développer des perspectives alternatives, où suite à la phase précédente surgissent des façons de penser et d'agir qui apparaissent convenir à la situation. La dernière phase en est une d'intégration des idées et sentiments contradictoires, où la résolution de la situation provoque une impression de confort intérieur et de satisfaction.

L'ouvrage *Teaching Critical Thinking in Psychology* (Halonen, 1986) formule un processus semblable à celui de Brookfield (1987) et propose un modèle d'enseignement de la pensée critique se déroulant en cinq étapes principales. Lisons plutôt ce passage de l'ouvrage, traduit et paraphrasé par Jacques Laliberté (1991). Lorsqu'un étudiant est motivé à résoudre la dissonance ressentie entre un événement extérieur et sa théorie personnelle.

Il va commencer à CHERCHER DE L'INFORMATION pour développer de nouveaux éléments pour leurs révisions et va continuer le processus en s'efforçant de METTRE EN RELATION CETTE INFORMATION, en "connectant" ces faits ou ces idées avec la dissonance constatée de manière à réviser sa théorie personnelle. L'étudiant va ensuite formuler, à titre exploratoire, une nouvelle théorie personnelle et commencer à ÉVALUER si cette nouvelle position est adéquate. La personne qui fait preuve d'esprit critique résout ultimement la dissonance ou le conflit, soit en rejetant l'événement extérieur, soit en modifiant sa théorie personnelle pour tenir compte de la nouvelle information. (Laliberté, 1991, p. 18).

L'idée d'un processus actif, à la suite d'un événement perturbateur, est de nouveau présente ici. Les étapes menant à la résolution de la dissonance

correspondent par ailleurs aux fonctions cognitives du modèle fonctionnel des opérations mentales.

Pour notre recherche, nous retenons la conception de la pensée critique de Robert Ennis, composée de capacités (*abilities*) et d'attitudes (*dispositions*), l'idée de l'importance des connaissances disciplinaires pour appliquer la pensée critique, de même que la compréhension de la dynamique de la pensée critique sous l'angle d'un processus de pensée.

## 2.3 L'ENSEIGNEMENT DE LA PENSÉE CRITIQUE

Ce sous-chapitre est divisé en trois parties. D'abord, nous présentons les principaux modèles concernant l'enseignement de la pensée critique et nous faisons ressortir l'émergence d'un modèle global; nous montrons aussi le rôle important du transfert et de la métacognition dans l'enseignement de la pensée critique. Ensuite, nous abordons les stratégies d'enseignement de la pensée critique en esquissant des principes pour en guider l'élaboration, en les classifiant, et en les illustrant par des exemples. Enfin, nous faisons connaître les études empiriques portant sur l'enseignement de la pensée critique.

### 2.3.1 Les modèles d'enseignement de la pensée critique

#### 2.3.1.1 Les principales approches

Selman (1989, *in* Court, 1991) identifie les cinq approches principales pour l'enseignement de la pensée critique: l'approche centrée sur les habiletés, l'approche de la résolution de problème, l'approche logique, l'approche du processus d'information, et l'approche multi-aspects. Présentons brièvement chacune de ces approches, en précisant leurs caractéristiques et en évaluant leur pertinence pour l'enseignement de la pensée critique.

L'approche centrée sur les habiletés (*skills*), l'une des premières approches de l'enseignement de la pensée critique, est basée sur l'idée que la pensée critique peut se morceler en une série d'habiletés distinctes (comme l'analyse, par exemple) que l'on peut enseigner et qui,

après un certain nombre d'exercices, pourront se transférer à d'autres situations. Malgré l'attrait de cette approche, notamment à cause de sa simplicité d'application, plusieurs auteurs la rejettent pour diverses raisons. Court (1991) soutient que l'on ne peut pas assumer la transférabilité de ces habiletés, étant donné qu'elles s'appliquent de façon très différente d'une situation à l'autre; par conséquent, l'auteure juge cette approche limitée et favorise plutôt la pratique de la pensée dans le contenu d'une discipline ou d'un programme. Estimant qu'enseigner à penser exige plus que seulement enseigner des habiletés, souhaitant plutôt qu'on favorise la manifestation d'attitudes pertinentes, Tishman, Jay et Perkins (1993) mettent en doute la conception centrée sur les habiletés. Sadler et Whimbey (1985) considèrent, pour leur part, qu'une approche globale est préférable pour améliorer les habiletés de pensée dans l'enseignement, plutôt que de morceler les habiletés en unités distinctes: "We have learned through experience that neither reading nor analytical thinking can be taught effectively without also teaching communication, because such complex mental processes depend on a student's total intellectual functioning, not on a set of narrowly defined skills." (p. 200).

Une autre approche pour enseigner la pensée critique consiste à impliquer les élèves dans un processus de pensée systématique afin qu'ils résolvent des problèmes en suivant une série d'étapes. Court (1991) juge que ce modèle de résolution de problème constitue une approche très utile, même s'il ne rend pas compte de toute la pensée critique et qu'il repose sur le mythe d'un raisonnement où les valeurs sont absentes (Selman, 1989, *in* Court, 1991). D'autres limites à cette approche sont mises en évidence par Meyers (1986): il considère que cette façon de faire repose sur le postulat contestable que l'on peut enseigner la résolution de problème en elle-même, sans la rattacher à un sujet spécifique. L'auteur met en cause un autre postulat de cette approche où l'on présuppose que la pensée critique commence toujours par un problème et se termine à tout coup par une solution, alors que, à son avis, la capacité de soulever des questions pertinentes et de critiquer des solutions sans nécessairement présenter des réponses autres constitue un élément central dans la pensée critique.



L'approche logique fait équivaloir bien penser à penser logiquement. Comme le rappelle Meyers (1986), les opérations de la logique ont longtemps fait partie des modèles d'éducation dans la culture occidentale; l'auteur déplore tout de même le fait que la logique, maintenant discipline spécialisée parmi d'autres, soit encore considérée par plusieurs éducateurs contemporains comme le principal moyen pour développer les habiletés et les attitudes de la pensée critique. Court (1991) abonde dans le même sens en considérant la logique comme un outil utile, parmi d'autres, à ajouter au répertoire de la pensée critique.

L'approche du traitement de l'information est présentée par Court (1991) comme l'analyse des tâches en éléments d'information et leur traitement par étapes. Même si l'idée d'entraîner les élèves à observer, comparer et dégager des relations apparaît utile pour les aider à maîtriser un contenu, l'auteure estime que, du point de vue des jugements à émettre et des décisions à prendre, le traitement d'information demeure un modèle incomplet car il ne tient pas compte des valeurs. Court (1991) affirme en effet que: "Achieving workable compromises and finding solutions to pressing real-world problems require more than the ability to observe, compare, and see patterns. They involve decision making and require originality, diplomacy, tact, and respect for and awareness of different people's deeply held values." (p. 117).

L'approche appelée "multi-aspects" par Selman (1989, in Court, 1991) repose sur l'identification des nombreuses capacités, attitudes et dispositions (*propensities*) nécessaires à la pensée critique. La taxonomie d'Ennis (1985), que nous avons présentée, avec sa liste de capacités et d'attitudes dans la pensée critique, représente un exemple de cette approche. Court (1991) estime cette approche valable comme toutes les autres, à l'exception de l'approche par habiletés, pour servir de modèle à l'enseignement de la pensée critique; l'auteure considère cependant que toutes les approches restent incomplètes car elles négligent le rôle important des valeurs dans les jugements.

### 2.3.1.2 Vers un modèle global

Plusieurs auteurs préconisent un modèle d'enseignement de la pensée critique où l'on tiendra compte de nombreuses dimensions prises globalement. On propose l'approche "multi-aspects" (Selman, 1989, in Court, 1991) visant à identifier de façon exhaustive les capacités, attitudes et dispositions nécessaires à la pensée critique. On met aussi de l'avant l'approche holistique prônée par Sadler et Whimbey (1985), où l'enseignement de la pensée analytique se combine à celui de la communication en vue d'améliorer le fonctionnement intellectuel de l'élève. Tishman, Jay et Perkins (1993) proposent le modèle d'enculturation pour l'enseignement de la pensée. Ils l'opposent au modèle de transmission qu'ils estiment limité pour favoriser la manifestation des attitudes de pensée (*dispositions*); ces attitudes comprennent les capacités (*abilities*), la sensibilité aux occasions de pensée stratégique et la propension (*inclinations*) à exercer sa pensée stratégique. En somme, cette conception élargie d'une pensée adéquate commande une conception élargie d'un enseignement adéquat. Le modèle d'enculturation de l'enseignement de la pensée met l'accent sur l'environnement éducationnel global et recommande aux professeurs de créer une culture de la pensée dans leur classe: "When teaching by enculturation, the tacit messages of the teacher's behavior, the physical space of the classroom, the tenor of classroom interactions, and the standards and expectations exhibited all become important." (Tishman, Jay et Perkins, 1993, p. 151). Comme le soulignent les auteurs, le modèle de transmission est utile dans certains cas, tout comme l'enseignement direct des habiletés, mais il apparaît trop limité pour l'enseignement des attitudes de pensée; par ailleurs, le modèle d'enculturation inclut le modèle de transmission plutôt qu'il ne le rejette.

Selon Fogarty et McTighe (1993), la réflexion sur l'enseignement à penser s'est développée en trois phases. La première phase, au début des années 1980, portait sur les habiletés de pensée (*thinking skills*) où l'on recommandait d'identifier des habiletés de pensée précises et de les enseigner explicitement en utilisant une méthode d'instruction directe. La deuxième phase,

située au milieu des années 1980, proposait de se centrer sur les processus larges de pensée critique et créative qui sont nécessaires pour la résolution de problème, la prise de décision et l'invention; l'apprentissage coopératif et les organisateurs graphiques marquent deux innovations pédagogiques typiques de cette deuxième phase. La troisième phase date du début des années 1990 et représente l'état actuel des choses. Elle repose sur les acquis des deux premières phases mais élargit leur ampleur d'application. Elle se caractérise par l'utilisation créative et le transfert des habiletés et des processus de pensée, à travers la réflexion métacognitive à propos de l'apprentissage.

Le modèle plus global d'enseignement de la pensée critique est celui qui guide notre recherche. Ce modèle d'enseignement nous amène à approfondir deux sujets importants interreliés: le transfert et la métacognition. La prochaine section aborde le transfert, puis la suivante traite de la métacognition.

### 2.3.1.3 Le transfert

La question du transfert est importante, car elle est au coeur des objectifs de formation. Il est possible de la formuler de plusieurs façons, dans le cadre de la présente recherche. Dans quelle mesure les capacités et les attitudes de la pensée critique développées à travers le cours de psychologie: sont-elles transférables à des situations de la vie courante? sont-elles transférables à d'autres disciplines enseignées au collège ou à l'université? sont-elles transférables à d'autres sujets en psychologie que ceux dans lesquels la pensée critique a été apprise? Nous pourrions ajouter d'autres formulations, notamment quant à ce qui est transféré et aux conditions par lesquelles s'effectue le transfert. Les quelques questions mentionnées suffisent cependant pour entrevoir la complexité du sujet.

Enseigner la pensée critique dans le cadre d'un cours disciplinaire implique déjà qu'on choisit une approche qui se distingue de celle d'un cours général sur la pensée critique. Selon Ennis (1989), les principales approches d'enseignement, selon que la pensée critique est enseignée dans le cadre d'un sujet spécifique ou non, sont les suivantes: les approches générale, mixte,

d'infusion, et d'immersion. L'approche générale consiste à enseigner les capacités et les attitudes de la pensée critique séparément d'une matière scolaire existante. L'approche mixte combine l'approche générale avec soit l'approche d'infusion, soit l'approche d'immersion. L'approche d'infusion<sup>3</sup> consiste en l'enseignement approfondi d'un sujet d'études où l'on encourage les élèves à penser le sujet de façon critique, et dans lequel on explicite les principes généraux des attitudes et des capacités de la pensée critique. L'approche d'immersion est semblable à celle d'infusion, à la différence qu'on n'y expose pas les principes généraux de la pensée critique. Notre étude se situe dans le cadre d'un cours disciplinaire et élimine automatiquement l'approche générale; par ailleurs, l'approche mixte n'est pas possible, car un cours général en pensée critique n'existe pas à notre collège. Notre approche correspondra donc soit à une approche d'infusion, soit à celle d'immersion.

Abordons maintenant les incidences des approches d'infusion et d'immersion sur l'apprentissage et le transfert, afin d'orienter notre choix.

Les considérations suivantes se basent sur les réflexions de Ennis (1989). Une remarque préalable porte sur le sens à donner à "sujet", ou à "domaine" ou "champ". Ces mots manquent de précision et leur ambiguïté rend difficile l'examen du transfert, parce que ce dernier suppose des délimitations précises pour un objet déterminé: or, un même objet peut se retrouver ou non dans le même sujet ou domaine ou champ, suivant les critères de classification qu'on utilise. Malgré cette limitation, que peut-on conserver des approches d'infusion et d'immersion quant à l'apprentissage et au transfert de la pensée critique? Retenons que des connaissances sur un sujet sont habituellement nécessaires, mais non suffisantes, pour penser de façon critique sur ce sujet: il faut s'assurer d'une connaissance d'ampleur plus qu'honnête pour aborder un sujet de façon critique. Retenons aussi sur le plan épistémologique, à propos de la spécificité des sujets, qu'il existe des différences importantes entre les champs quant à la validation des arguments. Retenons enfin que

<sup>3</sup> On retrouve aussi l'expression "méthode de l'imprégnation" (voir Nisbet, 1993, p. 221).

si l'attention explicite aux principes généraux de pensée critique est la façon de favoriser le transfert, l'approche d'immersion n'aboutirait probablement pas à insérer la pensée critique dans la vie courante: cette façon de faire avantagerait l'approche d'infusion qui accorde une attention aux principes généraux de pensée critique. Il reste cependant à poursuivre la recherche sur les possibilités de transfert, soit par l'approche d'infusion soit par celle d'immersion.

Même s'ils apportent des arguments en faveur de l'approche générale pour l'enseignement de la pensée critique, Henson (1989) et Schlecht (1989) reconnaissent la nécessité d'utiliser et de pratiquer les habiletés de la pensée critique dans les cours réguliers. Weinstein (1989) favorise une approche disciplinaire dans l'enseignement de la pensée critique, étant donné que chaque discipline comporte un ensemble particulier de concepts et une logique propre. Au terme d'une discussion poussée sur le transfert de la pensée critique, Brell (1990) semble faire sienne l'approche "synthèse" ou le "modèle mixte", combinant d'une part un enseignement séparé des principes généraux de la pensée critique (dans un cours à part ou dans une partie d'un cours disciplinaire), d'autre part la pratique de ces principes dans un cours disciplinaire. Dans la même ligne, Swartz (1987) préconise l'approche "conceptuelle-infusion", et Sternberg (1987) "l'approche mixte" (cours séparé et infusion). Il est à noter que la signification de "mixte" pour qualifier une approche n'a pas toujours la même portée quant au nombre d'heures consacrées à l'enseignement des principes généraux de la pensée critique, vu qu'il s'agit parfois de quelques heures à l'intérieur d'un cours disciplinaire, et d'autres fois d'un cours complet tout à fait séparé d'un cours disciplinaire.

Nous concluons qu'une approche d'infusion, où on explicite les principes de la pensée critique en même temps qu'on les applique à un sujet déterminé, apparaît appropriée à un cours de psychologie axé sur le développement de la pensée critique et qu'elle favorise le transfert.

Il reste cependant une question en suspens qui concerne la pratique autonome du transfert par les

élèves. Brell (1990) le mentionne, lorsqu'il discute des approches générale et spécifique à un sujet:

Nonetheless, while both approaches supply skills that are both useful and necessary in dealing with real-life problems, neither one (alone or even necessarily together) really answers the question of how to get students *themselves* transferring and applying – actively, creatively, and autonomously – the particular skills it advocates. (p. 65-66).

Cette question d'autonomie dans le transfert nous conduit à examiner la métacognition et son importance dans l'enseignement à penser.

#### 2.3.1.4 La métacognition

D'après plusieurs auteurs, le rôle de la métacognition est crucial dans l'enseignement à penser. Costa (1985) préconise, pour sa part, un programme en trois parties dans l'enseignement à penser: enseigner pour penser (*teaching FOR thinking*), enseigner la pensée (*teaching OF thinking*) et enseigner au sujet de la pensée (*teaching ABOUT thinking*). Enseigner pour penser implique que les administrateurs et les professeurs créent les conditions favorables pour que les élèves réfléchissent. Par exemple, on peut soulever des problèmes que les élèves essaient de résoudre et donner de l'importance à la pensée en y consacrant temps et ressources. Enseigner la pensée signifie enseigner directement aux élèves les processus de la pensée, telles les habiletés préalables à l'apprentissage d'un sujet particulier, et intégrer cet enseignement au programme de cours habituel. Malgré la pertinence des deux premières parties, Costa (1985) les considère insuffisantes car il importe aussi de se préoccuper du transfert de ces habiletés de pensée au-delà du contexte où on les a apprises, ce qui relève de la troisième partie. Enseigner au sujet de la pensée comprend au moins trois éléments: le fonctionnement du cerveau, la cognition épistémique où l'on étudie comment se déroulent les processus de pensée chez les artistes et les scientifiques, ainsi que la métacognition. Les fonctions de planifier le cheminement de la pensée, de s'observer durant l'exécution du plan, de s'ajuster consciemment et d'évaluer l'ensemble relèvent de la métacognition. Ainsi l'exprime Costa (1985):

Metacognition in the classroom might be characterized by having discussions with students about what is going on inside their heads while they're thinking; comparing different students' approaches to problem solving and decision making; identifying what is known, what needs to be known, and how to produce that knowledge; or having students think aloud while problem solving. (p. 21-22).

Perkins (1986) présente une position analogue quand il souligne la nécessité de s'occuper du transfert d'apprentissage, en encourageant les élèves à porter attention à leurs propres processus mentaux et à devenir conscients et stratèges quand ils choisissent leurs approches des problèmes.

Erds (1990) explique, par ailleurs, en quoi la métacognition est importante lorsqu'on essaie d'enseigner à penser. Les processus cognitifs, comme la pensée critique, sont orientés vers un but, motivés, et ils exigent implication et effort sur une longue période de temps; ces conditions permettent d'identifier les déficiences cognitives, pourvu que l'on soit conscient de ses propres processus de pensée. Par l'entraînement et le feedback, on peut par la suite corriger ces déficiences.

En somme, le modèle d'enseignement de la pensée critique que nous retenons pour notre recherche correspond à un modèle global d'enseignement, se base sur une approche d'infusion et comprend des éléments visant à favoriser la métacognition chez les élèves.

### 2.3.2 Les stratégies d'enseignement de la pensée critique

Dans cette section portant sur les stratégies d'enseignement de la pensée critique, nous établissons d'abord des conditions préalables – pistes à suivre et pièges à éviter – en vue d'élaborer une stratégie d'enseignement de la pensée critique. Par la suite, nous retenons pour notre recherche une classification des stratégies d'enseignement de la pensée. Nous présentons enfin des exemples de stratégies d'enseignement de la

pensée critique, en les commentant à la lumière de la classification retenue.

#### 2.3.2.1 Conditions préalables requises

Si l'on se propose d'enseigner la pensée critique dans le contexte d'une discipline, Knight (1992) insiste sur la nécessité de posséder parfaitement la discipline que l'on enseigne et de bien maîtriser soi-même les habiletés de pensée, en plus de savoir comment enseigner à penser. Mais il est important aussi de tenir compte des obstacles possibles et des lignes directrices destinées à guider l'enseignement de la pensée critique.

Plusieurs auteurs énoncent des mises en garde afin d'attirer l'attention sur des conceptions erronées ou des obstacles possibles. Portelli (1994) identifie cinq défis auxquels est confronté le professeur qui veut enseigner la pensée critique, dont celui de surmonter les limites d'une notion de la pensée critique qui serait associée principalement ou exclusivement à la logique ou à la rationalité. Sternberg (1987) présente plusieurs conceptions fautives qui risquent de faire échouer l'enseignement de la pensée critique, avant même de commencer. Parmi ces a priori les plus pernicieux, dans le contexte de l'enseignement de la pensée critique, l'auteur relève celui qui consiste à polariser à l'excès les rôles de l'enseignant qui enseigne et de l'étudiant qui apprend, alors qu'en fait chacun peut assumer le double rôle; une autre de ces idées prétend qu'un cours en pensée critique consiste à enseigner la pensée critique, alors qu'en réalité l'enseignant fournit aux étudiants le plus de moyens possibles pour qu'ils se l'enseignent à eux-mêmes. Également, Lipman (1991) décrit six conceptions erronées en rapport avec l'enseignement de la pensée critique qui, prises comme un tout, peuvent se révéler inefficaces; parmi celles-ci, il note la croyance qu'un enseignement critique entraînera nécessairement une pensée critique chez les élèves, ainsi que l'équivalence induite entre l'enseignement de la pensée critique et celui de la pensée logique.

D'autres auteurs proposent des lignes directrices destinées à guider l'enseignement de la pensée critique. Chaffee (1992) suggère plusieurs pistes pour orienter un cours visant le développement des capacités (*abilities*) critiques des étudiants. Parmi les pistes les plus

pertinentes, nous relevons l'importance de bien articuler aux diverses parties du cours les objectifs de pensée critique retenus, de tendre à susciter des conclusions qui reposent sur des raisons, et de stimuler l'utilisation du langage et de la pensée aux divers niveaux cognitifs, simples et complexes. À partir de son expérience comme facilitateur de la pensée critique, dans plusieurs types de groupes, Brookfield (1987) formule cinq règles intéressantes pour guider ses actions: 1) il n'y a aucun modèle type pour parvenir à accéder à la pensée critique; 2) il est nécessaire de diversifier les méthodes et le matériel pédagogiques; 3) la perfection est irréalisable; 4) la satisfaction de l'apprenant n'est pas le but unique de la pensée critique; 5) il vaut la peine de prendre des risques.

### 2.3.2.2 Une classification des stratégies d'enseignement de la pensée

Costa (1991) définit une stratégie d'enseignement comme "a sequential pattern of instructional activities that are employed over time and are intended to achieve a desired student learning outcome." (p. 140). Il existe plusieurs façons de classifier les stratégies d'enseignement visant à développer la pensée chez l'élève. En se basant sur les buts visés et les divers rôles assumés par les étudiants et le professeur, Costa (1991) propose quatre catégories de stratégies d'enseignement: les stratégies *directives* visant l'acquisition d'idées et d'habiletés (*skills*); les stratégies *médiatives* qui servent aux étudiants à développer les processus de raisonnement, de conceptualisation et de résolution de problème; les stratégies *génératives* permettant aux étudiants de développer leur créativité et de nouvelles solutions; enfin, les stratégies *collaboratives* grâce auxquelles les étudiants apprennent à entrer en relation les uns avec les autres et à travailler en coopération au sein de groupes.

Romano (1992) distingue deux grandes catégories de stratégies pédagogiques en vue de développer les habiletés et les dispositions de pensée: d'une part, les stratégies favorisant l'apprentissage des habiletés et des dispositions de pensée, tels l'enseignement direct, le modelage et la centration sur la métacognition; d'autre part, les stratégies favorisant

l'exercice ou l'utilisation de ces habiletés ou dispositions de pensée, tels susciter des réponses favorisant l'élaboration et recourir à une méthode centrée sur la discussion.

Brandt (1984, in McTighe et Clemson, 1991) propose un cadre en trois catégories qui permet de considérer les différentes méthodes d'enseignement visant le développement de la pensée: l'enseignement pour penser, de la pensée, et à propos de la pensée. L'enseignement pour penser (*teaching for thinking*) inclut les stratégies d'enseignement qui stimulent les étudiants à penser, comme la discussion, la résolution de problème, l'expérimentation et l'écriture. L'enseignement de la pensée (*teaching of thinking*) recourt à l'enseignement direct d'habiletés ou de processus de pensée choisis, où les étapes et les stratégies de pensée sont enseignées explicitement et pratiquées dans plusieurs contextes du cours ou du programme. L'enseignement à propos de la pensée (*teaching about thinking*) cherche à rendre les étudiants plus conscients de leur propre pensée, notamment par des discussions avec eux sur le processus de pensée lui-même, et sur des stratégies de pensée efficaces.

La classification de Costa (1991) apparaît déficiente dans sa catégorisation, car les quatre catégories ne semblent pas exhaustives et n'apparaissent pas suffisamment démarquées les unes des autres; une même stratégie, comme la discussion en groupe, peut en effet se classer en même temps dans les stratégies "médiatives" pour la résolution de problème, parmi les "génératives" pour chercher de nouvelles solutions, et comme "collaboratives" pour apprendre à coopérer. La catégorisation de Brandt (1984, in McTighe et Clemson, 1991), qui englobe celle de Romano (1992) mais en classifiant à part les stratégies métacognitives, répond mieux aux objectifs de notre recherche, vu l'importance que nous avons accordée à la métacognition pour parvenir au transfert des habiletés de pensée. Comme le soulignent McTighe et Clemson (1991), "The "FOR, OF, and ABOUT" organizer is not an instructional model. Rather, it is intended to serve as an organizing framework for analyzing different instructional methods designed to improve the quality of student thinking." (p. 306).

### 2.3.2.3 Exemples de stratégies d'enseignement de la pensée critique

Avant de présenter les stratégies d'enseignement de la pensée critique, il apparaît pertinent de rappeler l'importance du lien qui existe entre le processus de pensée et le contenu de la pensée. McPeck (1981) affirme que "Thinking is always thinking about X, and that X can never be "everything in general" but must always be something in particular" (p. 4) et il soutient que l'appui essentiel de la pensée critique est la connaissance d'une discipline donnée. En accord avec ces idées de McPeck, Meyers (1986) les illustre en disant que les professeurs d'histoire sont nettement mieux préparés pour enseigner la pensée critique en histoire que ne le sont les logiciens; selon cet auteur, penser de façon critique en histoire exige une connaissance de base du contenu et de la théorie de l'histoire. Comme le soutient Meyers (1986), "No matter what specific approach is used, a teacher must present some explicit perspective or framework for disciplinary analysis – a structure for making sense of the materials, issues, and methodologies of the discipline being taught." (p. 6). Nous croyons qu'il est important de garder à l'esprit cette perspective disciplinaire dans l'enseignement de la pensée critique, même si Meyers (1986) considère qu'il n'est pas toujours facile d'identifier une telle perspective. N'est-ce pas la même idée qu'exprime Jean-Paul Desbiens (1993) lorsqu'il affirme: "La pédagogie n'est pas au-dessus des savoirs constitués, des savoirs décisifs. Pour enseigner la physique, il faut savoir la physique et être pédagogue. Jamais l'inverse." (p. 124)?

Dans une revue des écrits portant sur les stratégies d'enseignement de la pensée critique, Kennedy, Fisher et Ennis (1991) ont dégagé plusieurs éléments qui la favorisent, tels l'usage de la discussion impliquant des habiletés cognitives supérieures, le travail sur des problèmes réels plutôt que sur des situations artificielles, ainsi que des comportements appropriés du professeur, tels un questionnement cognitif supérieur et l'encouragement à penser. Comme le mentionnent par ailleurs ces auteurs, il reste beaucoup de recherche à faire pour déterminer le rôle de procédés, tel l'usage de problèmes réels, sur le développement de la pensée critique en classe.

S'appuyant sur son expérience d'enseignement, Litecky (1992) propose plusieurs stratégies pratiques d'enseignement en vue de promouvoir la pensée critique, comme écrire cinq minutes en classe sur un sujet ou faire une présentation orale devant la classe. Selon cet auteur, ce qui caractérise essentiellement ces stratégies est qu'elles se centrent sur le rôle actif des étudiants dans le processus d'apprentissage. Des stratégies comme la controverse structurée (Johnson et Johnson, 1988), ou la formule de la "conversation d'apprentissage" (*learning conversation*) (Brookfield, 1987) pour décrire le processus de développement de la pensée critique, apparaissent comme de bons exemples pour favoriser l'activité intellectuelle des étudiants.

Présentons maintenant comment des professeurs en sociologie et en psychologie ont organisé leur cours destiné à développer la pensée critique de leurs étudiants. Browne et Litwin (1987) émettent diverses suggestions de sujets pour former la pensée critique dans les classes de sociologie: le comportement des professeurs en classe, les attitudes des étudiants, le matériel pédagogique et les techniques d'évaluation. Parmi les procédés suggérés figurent les questions nombreuses de la part du professeur, l'incitation des étudiants à adopter des attitudes comme d'accepter de faire des erreurs pour apprendre et de tolérer que la réalité soit ambiguë; les auteurs recommandent qu'on choisisse des textes en fonction de la pensée critique et des évaluations dans la ligne de l'essai. Malgré la pertinence des stratégies d'enseignement pour penser, en considérant aussi bien les capacités que les attitudes, nous croyons que ces suggestions sont limitées car elles négligent des dimensions importantes; en effet, on ne présente pas les stratégies d'enseignement de la pensée elle-même (enseignement direct) ni celles à propos de la pensée (la métacognition).

Deux expériences d'un enseignement de la psychologie axé sur la pensée critique ont retenu notre attention. Gray (1993) décrit une approche d'immersion, où on n'explicite pas les processus et les étapes d'apprentissage de la pensée critique: on considère davantage la pensée critique comme une attitude plutôt qu'une habileté (*skill*), qui se développe en s'engageant

dans une démarche de pensée critique. Les techniques utilisées pour favoriser le développement de la pensée critique comprennent: l'explicitation des questions implicites d'un livre, la fabrication de cartes de questions et de tableaux synthétiques où les idées sont hiérarchisées, ainsi que la tenue de réunions de discussion animées par un assistant-professeur. Les techniques d'enseignement préconisées dans cette démarche sont pertinentes pour amener les étudiants à penser davantage, comme c'est d'ailleurs le but d'une approche d'immersion; nous croyons toutefois qu'il faudrait compléter par des stratégies d'enseignement qui montrent explicitement comment se déroulent certains processus de pensée critique (*teaching of thinking*) et qui font réfléchir les étudiants sur leurs processus de pensée afin de les rendre plus conscients (*teaching about thinking*).

L'expérience d'enseignement de la pensée critique en psychologie au Alverno College mérite aussi qu'on la rapporte. Comme l'a mentionné Halonen (1986), la démarche rapportée dans le livre vise à répondre à la question suivante: comment les étudiants peuvent-ils développer leur pensée critique pendant qu'ils étudient la discipline psychologie? Un groupe de dix professeurs de psychologie, venant de diverses régions des États-Unis, se sont réunis pendant une semaine au cours de l'été 1983 en se donnant pour tâche de mettre au point un modèle de la pensée critique et de promouvoir l'enseignement de la pensée critique en psychologie. Leurs discussions ont abouti à l'élaboration d'un modèle expérimental de la pensée critique qui a guidé leurs interventions en classe au cours de l'année scolaire 1983-1984; réunis à nouveau pour une semaine en juin 1984, ces professeurs ont échangé leurs réflexions théoriques et pédagogiques sur le modèle et ils l'ont raffiné. Le modèle correspond à une démarche intellectuelle motivée par le rétablissement de la consonance cognitive, à partir d'un déclencheur externe qui provoque une dissonance avec la théorie personnelle de l'étudiant. Les divers exercices présentés s'efforcent de suivre le modèle, en spécifiant pour chacun les habiletés (*skills*) particulières de pensée critique visées par l'exercice. Tout en reconnaissant que ces exercices peuvent inspirer notre propre démarche en vue de favoriser le développement de la pensée critique dans un cours de psychologie, nous constatons que ces exercices

donnent l'occasion de pratiquer des habiletés et de manifester des attitudes caractéristiques de la pensée critique: ils offrent ainsi des stratégies d'enseignement pour penser. Par contre, la dimension métacognitive reste pour eux une préoccupation marginale et l'enseignement direct de la pensée critique n'est même pas considéré; à ce double titre, cette expérience nous apparaît insatisfaisante, malgré son intérêt évident. La citation suivante semble bien saisir l'esprit qui a animé la démarche de réflexion au Alverno College: "Promoting critical thinking in the classroom is not without its problems. It may "cost" content. It is risky. It forces the faculty member to think critically in order to implement strategies for teaching critical thinking effectively. It is hard work." (Halonen, 1986, p. 4).

En somme, les stratégies qui guident notre enseignement disciplinaire pour l'amener à développer la pensée critique comportent non seulement des techniques d'enseignement pour que les élèves exercent leur pensée (*teaching for thinking*), mais aussi des techniques pour enseigner explicitement certaines opérations de pensée critique (*teaching of thinking*) et d'autres pour rendre les élèves plus conscients de leurs propres processus de pensée (*teaching about thinking*).

### 2.3.3 Les études empiriques sur l'enseignement de la pensée critique

Dans cette section, nous présentons d'abord une revue de recherches portant sur la pensée critique et son enseignement. Par la suite, nous relevons quelques recherches spécifiques sur les étudiants de collège. Nous terminons en faisant état des pistes de recherche actuelles et des perspectives récentes dans l'étude de l'enseignement de la pensée critique.

#### 2.3.3.1 Sommaire de la recherche

Dans un article cherchant à synthétiser les études empiriques menées sur la pensée critique, Craver (1989) relève le peu de progrès réalisés pour arriver à identifier les outils et méthodes les plus aptes à enseigner la pensée critique. Selon cette auteure, la plupart des études sur la pensée critique sont caractérisées par plusieurs déficiences, notamment le manque de

reproductibilité et les problèmes de mesure de la pensée critique, tel l'usage du test standardisé à choix multiples qui, malgré ses avantages pratiques pour tester de grands nombres de sujets, "is pedagogically deleterious when assessing the complicated process of critical thinking." (p. 16). Selon Craver (1989), pour mesurer la pensée critique de façon précise, on recourt à une situation qui reproduit un problème de la vie courante et exige un niveau élevé de raisonnement, mais sans avoir besoin de faire appel à l'application de connaissances antérieures – ce que l'auteur considère très difficile à mettre au point. Norris (1988), pour sa part, est plus nuancé et estime que chaque technique de collecte de l'information sur la pensée critique offre des possibilités et des limites; en ce sens, il recommande l'usage aussi bien de tests objectifs, pourvu qu'ils soient adéquatement construits, que de techniques tels l'essai, l'observation en situation naturelle et l'examen oral sur une base individuelle. Kennedy, Fisher et Ennis (1991) déplorent particulièrement le manque de tests en pensée critique conçus pour un sujet spécifique; ils préconisent notamment l'essai et l'entrevue informelle pour faire l'étude de la pensée critique, car ces techniques permettent à l'étudiant de justifier ses jugements et ses réponses.

Dans une revue des études portant sur la pensée critique, Kennedy, Fisher et Ennis (1991) se sont particulièrement penchés sur les caractéristiques de l'apprenant qui ont été étudiées en relation avec le degré de facilité ou de difficulté dans la maîtrise de la pensée critique. On y observe que les étudiants de tout niveau intellectuel peuvent bénéficier d'un enseignement en pensée critique. Les auteurs ne rapportent pas de différences en pensée critique entre les hommes et les femmes, mais ils suggèrent qu'on scrute davantage l'effet possible des stéréotypes sexuels sur les attitudes en pensée critique. Les différences socio-économiques et culturelles des étudiants ont été très peu étudiées dans le domaine de la pensée critique, mais les recherches faites dans des domaines connexes et l'étroite association avec des différences dans les connaissances de base font ressortir le lien entre familiarité avec le monde culturel et aptitude à certaines tâches intellectuelles. Selon Kennedy, Fisher et Ennis (1991), il reste beaucoup de recherche à faire pour connaître quelles caractéristiques

individuelles influencent l'apprentissage de la pensée critique.

### 2.3.3.2 Études sur les étudiants de collège

Nous relevons quelques études sur la pensée critique ayant comme sujets des étudiants de collège. Ces études portent globalement sur l'influence du collège, pris comme un tout ou dans une de ses composantes tel un cours, sur la participation active des étudiants ainsi que sur leurs attitudes en rapport avec la pensée critique. Notons quelques-uns des résultats les plus significatifs.

Dans sa revue de vingt-sept études sur les changements dans la pensée critique chez les étudiants de collège, McMillan (1987) considère qu'il existe peu d'études publiées sur la manière de développer la pensée critique avec des méthodes ou du matériel pédagogiques spécifiques. Selon cet auteur, il est difficile de trouver des variables d'enseignement reliées à des gains en pensée critique; par ailleurs, malgré la diversité des hypothèses suggérées par les études de nature quasi-expérimentale, l'effet manifeste sur la pensée critique de l'expérience de collège prise de façon globale apparaît démontré. Par rapport aux types de mesure de la pensée critique, l'auteur constate que les recherches ayant rapporté des différences significatives ont utilisé des instruments développés localement ou standardisés avec des étudiants de collège, plutôt qu'un test de mesure générale comme le *Watson-Glaser*; il préconise une instrumentation suffisamment sensible pour déceler quelles méthodes, quel matériel pédagogique et quels cours augmentent la pensée critique. Dans ses conclusions, McMillan (1987) rappelle notamment la nécessité de faire coïncider étroitement le type de mesure de la pensée critique avec les changements visés par l'intervention, de même que l'importance de procéder à la triangulation des résultats en prenant plusieurs mesures de la pensée critique. Il sera utile de citer ce commentaire général de McMillan (1987) déplorant le peu d'études menées sur les façons d'améliorer la pensée critique chez les étudiants de collège:

While common sense and the experiences of hundreds of college professors suggest that attending college results in improved critical



thinking of students, there is little research reported here to suggest how such improvement takes place. The fact that only 27 studies of this important outcome could be found suggests that there may be little concern about demonstrating what college experience affects critical thinking. (p. 11).

Pascarella (1989) a trouvé une différence significative entre des étudiants ayant terminé un an de collège et des sujets appariés n'ayant pas poursuivi leurs études au collège. Obtenus grâce au *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal* (CTA), forme A, les résultats indiquent des succès jugés modestes mais encourageants: un avantage estimé de 17 % par rapport à la pensée critique globale en faveur des collégiens, de même qu'un avantage de 24.8 % sur la sous-échelle interprétation et de 17.7 % sur la sous-échelle évaluation des arguments. L'auteur conclut que "Such findings suggest that freshman year of college has a modest, but discernible, positive influence on the development of critical thinking, and that this influence is selective." (p. 24).

Certains chercheurs ont exploré l'influence d'un cours sur la pensée critique. Norris, Jackson et Poirot (1992) ont évalué dans quelle mesure des collégiens suivant un cours d'introduction à la programmation d'ordinateur durant un semestre augmenteraient leurs habiletés (*skills*) en pensée critique et en résolution de problème, compte tenu que ce cours n'est pas spécifiquement axé sur l'enseignement de ces habiletés. Obtenue grâce à un design pré-test/post-test, mais sans groupe contrôle, une augmentation significative des résultats sur plusieurs dimensions aux deux tests utilisés, le *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal* et le *Thurstone Test of Mental Alertness*, suggère qu'un tel cours améliore réellement la capacité de résoudre des problèmes. Selon nous, le manque de groupe contrôle réduit gravement la valeur des conclusions de cette recherche, étant donné que le seul fait d'étudier au collège plutôt que de suivre un cours particulier pourrait expliquer les résultats.

Jugeant essentiel que l'étudiant manifeste une prédisposition et une attitude favorable envers les activités de pensée critique, Shepelak, Curry-Jackson et Moore (1992) ont cherché à savoir dans quelle mesure

les étudiants ont cru bénéficier de leur cours d'introduction à la sociologie sur le plan de la pensée critique; dans ce but, un questionnaire fut administré à la fin de chaque cours de sociologie dans les quatre classes ayant des approches spécifiquement axées sur le développement de la pensée critique. Comme le mentionnent les auteurs, "Despite the importance of students' willingness and predisposition to use critical thinking, very few researchers have analysed how they feel and react to instruction in this area." (p. 23). Globalement, 70 % des étudiants affirment avoir eu des occasions valables de développer leurs habiletés (*skills*) de pensée critique. En ce qui concerne la perception qu'ont les étudiants du changement dans leurs habiletés de pensée critique, 62 % croient avoir développé ces habiletés, dont 16 % de façon substantielle; la même proportion affirment utiliser davantage les habiletés de pensée critique dans leurs cours, et cette utilisation est, à leur avis, un résultat du cours suivi en sociologie avec approche axée sur la pensée critique. Par ailleurs, il n'y aurait pas de différence significative entre les hommes et les femmes.

### 2.3.3.3 Pistes de recherche

À partir des indications de quelques auteurs, il apparaît pertinent de rapporter certaines orientations de recherche importantes concernant l'enseignement de la pensée critique et de la pensée de niveau supérieur (*higher order thinking*<sup>4</sup>) en général. Ces pistes de recherche peuvent servir de balises pour mieux cadrer notre propre sujet de recherche et être utiles pour orienter nos choix méthodologiques.

Dans leur revue des écrits concernant la pensée critique, Kennedy, Fisher et Ennis (1991) concluent leur démarche en indiquant la recherche qui leur apparaît essentielle dans cinq secteurs de la pensée critique: la définition, l'enseignement, l'apprentissage, la formation de l'enseignant, ainsi que la mesure et l'évaluation. Considérons brièvement chacun de ces secteurs, en complétant certaines des indications grâce à celles proposées par Kurfiss (1988). La définition de la pensée

---

<sup>4</sup> Manière de penser qui fait appel aux derniers niveaux dans la taxonomie cognitive de Bloom (1956).

critique, nous dirions sa conception, reste à compléter, notamment quant à l'extension à donner à cette notion; il est de même important d'approfondir les questions épistémologiques relatives à des champs spécifiques, particulièrement les différences et ressemblances entre les champs en ce qui concerne la validité des arguments ("*as to what counts as a good reason*").

L'enseignement de la pensée critique comprend plusieurs questions de recherche, telles que l'identification des facteurs qui favorisent la pensée critique, les différences d'enseignement selon les disciplines ou les niveaux, les facteurs particuliers aidant au transfert, et une définition plus claire de la notion de "domaine", pour mieux distinguer les types de transfert. Dans le même ordre d'idée, Kurfiss (1988) soutient que l'enseignement à penser est un champ complètement ouvert à la recherche, particulièrement dans les disciplines; de nombreuses questions concernent le rôle de la connaissance, de la cognition et de la métacognition par rapport à la pensée critique. Selon l'auteure, on commence à peine à analyser comment se structure la connaissance dans les diverses disciplines et à chercher à comprendre comment cette connaissance s'acquiert et s'utilise; sur ce point particulier, compte tenu de sa pertinence pour notre projet de recherche, il sera utile de citer les propos de Kurfiss (1988):

Much needed are discipline-based studies of the role of knowledge in thinking and of methods of instruction that increase understanding, organization, and accessibility of knowledge for critical thinking. Few studies examine methods for teaching discipline-specific strategic knowledge, yet it is precisely this knowledge that theoretically must be made more explicit in teaching. (p. 104).

L'apprentissage de la pensée critique suscite également plusieurs questions de recherche chez Kennedy, Fisher et Ennis (1991). Quel rôle jouent des facteurs individuels comme l'âge, le sexe, les antécédents culturels et socio-économiques, ainsi que la capacité intellectuelle sur le développement de la pensée critique? Quelle place occupe la connaissance du contenu dans la pensée critique? La pensée critique aide-t-elle à

apprendre le contenu? Kurfiss (1988) se demande comment les attitudes à penser de façon critique apparaissent et se développent, notamment quel est le rôle précis du professeur en tant que modèle pour ses étudiants. Cette auteure s'interroge aussi sur l'importance de la "culture" de la classe sur la situation d'apprentissage, de même que sur les façons d'organiser les classes pour favoriser la collaboration entre pairs.

Toute la question de la préparation des enseignants à enseigner la pensée critique intéresse Kennedy, Fisher et Ennis (1991). Faut-il que les professeurs suivent des cours préparatoires à la pensée critique? des cours généraux? spécifiques? ou les deux? Est-il nécessaire qu'ils suivent des cours portant sur des méthodes d'enseignement complémentaires à leur répertoire? Comment distinguer précisément une approche d'enseignement traditionnelle et une approche orientée vers la pensée critique, et comment faciliter la transition de l'une à l'autre? Et un sujet jugé important, mais peu exploré: comment aider les professeurs à acquérir les attitudes et les capacités (*abilities*) de la pensée critique?

La mesure, l'évaluation de la pensée critique est un propos qui génère beaucoup de questionnements et d'orientations de recherche. Kennedy, Fisher et Ennis (1991) considèrent qu'il est nécessaire de mettre au point des techniques peu coûteuses pour évaluer les attitudes (*dispositions*) de la pensée critique, plutôt que de se limiter aux capacités (*abilities*). Ces auteurs suggèrent de développer d'autres tests de pensée critique, qui porteraient notamment sur des disciplines et des aspects spécifiques. Évoquant les limites des tests habituels papier-crayon à choix multiples, Kennedy, Fisher et Ennis (1991) suggèrent d'explorer des méthodes d'évaluation contextualisées, tels l'essai, l'observation et l'entrevue; c'est aussi l'avis de Kurfiss (1988) qui croit que des études en contexte sur de véritables tâches en classe contrebalanceraient le caractère artificiel de bien des études de laboratoire sur la résolution de problème. Cette approche plus qualitative de la recherche est recommandée par Grant, Barnes et Smith (1983) pour étudier l'enseignement dans les collèges: "Qualitative studies are appropriate means for studying college instruction when researchers wish to understand and

interpret the whole of a reality in addition to its component parts.” (p. 37-38). Selon Grant, Barnes et Smith (1983), rapportant Guba (1978), les problèmes de validité (*authenticity*) engendrés par l’usage de méthodes qualitatives doivent être abordés d’une façon différente de ceux qui surgissent dans les études quantitatives; pour vérifier l’objectivité d’une démarche qualitative, Guba (1978) se réfère aux concepts d’adéquation (*adequacy*) intrinsèque, d’adéquation extrinsèque, de reproductibilité (*replicability*) et d’impartialité.

#### 2.3.3.4 Recherche sur les barrières à la pensée de niveau supérieur

Selon Newmann (1991), qui se base sur les résultats préliminaires de sa recherche en cours, en plus d’un manque de connaissances sur l’efficacité de techniques spécifiques, maintes barrières importantes empêchent d’augmenter substantiellement chez les étudiants la pratique de la pensée dite de niveau supérieur. L’auteur regroupe ces barrières en cinq catégories qui comprennent notamment la résistance culturelle et les contraintes organisationnelles; ces barrières lui apparaissent tellement importantes, qu’il va jusqu’à affirmer que “If student experience with higher order thinking is to be substantially expanded, attention to these issues is more critical, at the present time, than prescription of specific instructional strategies.” (p. 391). Compte tenu de l’importance cruciale que leur accorde Newmann (1991), et parce qu’il est plutôt rare de voir exposer les freins à l’implantation de ce que l’on pourrait appeler une pédagogie de la pensée de niveau supérieur, nous croyons qu’il importe de rapporter de façon assez précise les éléments de chacune de ces cinq barrières identifiées par l’auteur.

La première barrière, la résistance culturelle, renvoie à l’idée que beaucoup de personnes n’accordent pas une grande valeur à la pensée de niveau supérieur. Ce type de pensée n’a pas souvent l’appui des parents ou des responsables de politiques éducationnelles. Puisque penser en profondeur et remettre constamment en question les idées reçues sont considérés comme des façons de faire antipathiques et parfois dérangeantes par la plupart des gens, même dans un environnement qui

appuie une telle démarche, il est difficile d’implanter cette pratique. Les étudiants préfèrent reproduire l’information reçue des professeurs que de concevoir une information nouvelle à partir de celle reçue. L’auteur croit cependant qu’il est possible de surmonter cette résistance culturelle dominante dans les classes, en encourageant la pensée réflexive par l’utilisation d’une variété de stratégies pédagogiques appropriées.

La deuxième barrière concerne la tendance à couvrir de façon superficielle un grand nombre de sujets dans un cours, au détriment de l’approfondissement qui est pourtant requis pour qu’on accède à l’exercice d’une pensée de niveau supérieur. Comme il n’y a pas assez de temps pour approfondir tous les sujets dans un cours, Hirsch (1987, *in* Newmann, 1991) croit qu’il est nécessaire pour les professeurs de négocier un équilibre entre l’approfondissement et la “couverture” des sujets. En s’appuyant sur les résultats préliminaires de sa recherche en cours, Newmann (1991) affirme que les professeurs qui encouragent le mieux la pensée de niveau supérieur font des choix réfléchis, délibérés, pour réduire la quantité de matière à apprendre au profit de l’étude en profondeur.

La troisième barrière, qui nous apparaît résulter de la précédente, est la tendance à enseigner la matière de façon superficielle. L’auteur préconise une pédagogie d’exploration active axée sur la résolution de problèmes par la manipulation, l’analyse et l’interprétation de l’information. Reconnaissant qu’il s’agit d’une tâche pédagogique compliquée mais réalisable, l’auteur suggère d’intégrer l’acquisition d’information à des activités de résolution de problèmes, plutôt que de transmettre aux étudiants d’abord l’information, ensuite le problème à résoudre. Pour surmonter la résistance des étudiants à s’engager dans un processus de pédagogie active, les professeurs doivent chercher à mieux comprendre les sources possibles de cette résistance telles la tendance à éviter l’ambiguïté et le conflit, ou le conditionnement qui renforce une façon de penser de niveau inférieur plutôt que de privilégier la connaissance et la recherche intellectuelle. Cette façon de penser implique plusieurs fausses idées à propos de la connaissance considérée notamment comme certitude plutôt que comme problème, certitude infuse par des autorités supérieures,

transmise par petits fragments et apprise mécaniquement plutôt que réfléchi. Newmann (1991) croit que ce mode de penser peut être difficile à corriger, mais sa recherche en cours indique que professeurs et départements peuvent en minimiser l'impact.

La quatrième barrière a trait aux contraintes organisationnelles telles que les classes d'une trentaine d'étudiants aux motivations et connaissances très diverses, le nombre total élevé d'étudiants auxquels un professeur enseigne dans une même session et les programmes guides qui insistent davantage sur un contenu large plutôt qu'approfondi. L'auteur suggère, entre autres correctifs, de réduire la charge de l'enseignant et de diminuer le nombre d'élèves par classe afin de permettre les conditions d'une meilleure rétroaction sur le travail de chacun. Newmann (1991) croit cependant que de surmonter cette barrière organisationnelle est nécessaire mais non suffisant pour promouvoir la pensée de niveau supérieur, car les professeurs aussi ont à changer leur conception de l'enseignement.

La cinquième et dernière barrière, identifiée par Newmann (1991) comme contrainte dans le développement professionnel des enseignants, réfère aux occasions limitées qu'ont les professeurs de faire l'examen des traditions pédagogiques et des problèmes vécus dans leur enseignement. Selon l'auteur, il est nécessaire que les enseignants aient davantage l'opportunité de construire des conceptions réfléchies de l'acte de la pensée afin de résoudre certains problèmes.

En conclusion sur l'ensemble des barrières, citons Newmann (1991):

The thrust of this analysis is that our failure to promote higher order thinking in social studies is due not primarily to a lack of knowledge of technique, but rather to a lack of an informed, reflective commitment to the goal. Teachers are the key, and, although many agree with the general goal, they face substantial obstacles. [...] Teachers will need to interrogate their own priorities as they face such persisting dilemmas as how much breadth must be sacrificed for depth of

understanding and how much knowledge students must master before they can be considered ready to solve problems. They must determine how to keep students actively involved in both acquisition and exploration. (p. 394).

La revue des études empiriques faites sur l'enseignement de la pensée critique appuie la nécessité de poursuivre la recherche dans ce domaine et ouvre de nombreuses pistes pour notre recherche. À propos de l'évaluation de la pensée critique, des techniques variées de collecte de données s'offrent maintenant qui permettent la triangulation méthodologique; plusieurs auteurs recommandent une approche plutôt qualitative dans les méthodes d'évaluation tels l'essai, l'observation et l'entrevue. Des obstacles culturels, organisationnels et pédagogiques représentent des freins à la pratique de la pensée critique; on doit les prendre en considération et les surmonter pour parvenir au développement de la pensée critique chez les élèves. Certaines façons d'enseigner aux étudiants de collège favorisent le développement de la pensée critique. Les pistes de recherche sur l'enseignement de la pensée critique soulèvent des interrogations à plusieurs points de vue (épistémologie, enseignement et apprentissage, formation, mesure et évaluation) et confirment la pertinence de nos propres questionnements de recherche tout en nuancant leur formulation.

## 2.4 L'ÉVALUATION DE LA PENSÉE CRITIQUE

Dans cette section, nous présentons plusieurs aspects interreliés concernant l'évaluation de la pensée critique. Nous utilisons le mot "évaluation" comme équivalent approximatif du mot *assessment*; se référant au texte de Hutchings et Marchese (1990), Forcier (1991) établit que *assessment* "consisterait donc en une observation *systématique* (ne laissant rien au hasard) d'objets *clairement identifiés*, visant à saisir la *globalité* d'une situation, *en vue de poser un jugement* prudentiel et circonstancié, qu'il soit provisoire ou décisif." (p. 36). Une telle conception de l'évaluation fournit des orientations pour aborder cette dimension importante, voire essentielle dans notre recherche, de l'évaluation de la pensée critique. Identifier clairement les objets

d'observation en vue de saisir la globalité d'une situation amène, dans un premier temps, à retenir une définition de la pensée critique qui soit suffisamment élaborée et exhaustive. L'objectif de poser un jugement indique, dans un second temps, la nécessité de préciser le ou les buts de l'évaluation. Finalement, l'observation systématique renvoie à la démarche de colliger ces données en fonction des buts de l'évaluation: il importe alors de considérer les techniques les plus pertinentes pour recueillir les données sur la pensée critique. Ces trois aspects de l'évaluation – au sens d'*assessment* – nous les abordons dans le texte qui suit.

#### 2.4.1 Nécessité d'une définition élaborée et exhaustive

L'évaluation de la pensée critique requiert une définition précise du terme afin d'identifier adéquatement ce que nous essayons d'évaluer. Ennis (1993) considère que les niveaux supérieurs de la taxonomie des objectifs éducationnels de Bloom (analyse, synthèse, et évaluation), souvent présentés comme une définition de la pensée critique, sont trop vagues pour nous guider dans le développement et le jugement de l'évaluation de la pensée critique. Il propose sa propre définition – "Critical thinking is reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do" –, que nous avons d'ailleurs retenue pour notre recherche, telle que l'auteur l'a élaborée en attitudes (*dispositions*) et capacités (*abilities*). Selon lui, cette liste interdépendante d'attitudes et de capacités, avec les indicateurs précisant les capacités, apparaît suffisamment complète pour être utile dans l'évaluation: "It can serve as a set of goals for an entire critical thinking curriculum or as a partial set of goals for some subject-matter or other instructional sequence. It can be the basis for a table of specifications for constructing a critical test." (p. 180). Cette nécessité de spécifier clairement le concept de pensée critique est partagée par Norris (1986) qui suggère d'utiliser différentes approches pour obtenir de l'information sur les divers aspects de la pensée critique. Halpern (1993) préconise, elle aussi, de préciser ce qui constitue la pensée critique en se référant notamment à des listes existantes; elle ajoute que "An assessment of whether students became more critical thinkers because of their course work will

have to be tied to the goals that were specifically targeted in the course." (p. 240).

#### 2.4.2 Préciser les buts de l'évaluation

Avant de choisir ou de développer un instrument d'évaluation de la pensée critique, non seulement faut-il avoir déjà élaboré une définition pertinente, mais il est aussi nécessaire de posséder une idée claire du but poursuivi dans l'évaluation. Parmi les sept buts principaux proposés par Ennis (1993), dont plusieurs nous semblent complémentaires l'un de l'autre, l'objectif suivant de l'évaluation apparaît prioritaire dans notre recherche: celui de recueillir chez les élèves de l'information sur la pensée critique dans le but de connaître le degré de réussite des efforts d'enseignement de la pensée critique. D'autres buts mentionnés par l'auteur semblent préciser cet objectif prioritaire, tels diagnostiquer les niveaux de pensée critique des élèves, ou représenter un but très général comme celui de faire de la recherche sur les questions d'enseignement de la pensée critique. Deux fins paraissent aller d'elles-mêmes dans une situation pédagogique: donner aux étudiants une rétroaction sur leurs forces et faiblesses en pensée critique et les motiver à améliorer leur pensée critique. Les deux seuls objectifs d'évaluation qui ne font pas partie de notre recherche sont ceux que Ennis (1993) considère comme lourds de conséquences, à savoir: décider si un étudiant peut entrer dans un programme d'études particulier et évaluer la responsabilité d'une institution scolaire, qui doit rendre compte de l'atteinte des objectifs, quant au niveau de pensée critique de ses élèves. L'importance d'avoir clairement en tête le but de l'évaluation, Norris (1986) l'admet aussi qui souligne le besoin d'adapter les techniques d'évaluation au but recherché.

#### 2.4.3 Les techniques de collecte des données

##### 2.4.3.1 Indications pour orienter le processus d'évaluation

Il nous apparaît pertinent, en guise de préalables aux techniques de collecte des données sur la pensée critique, de rapporter les éléments présentés par Cromwell (1992) qui visent à orienter le processus

d'évaluation de la pensée critique. L'auteure considère l'évaluation comme une partie intégrante de l'apprentissage, un processus continu et non un test survenant à la fin de l'apprentissage; l'auteure préconise donc l'usage de l'évaluation formative. En plus de recourir à un éventail de comportements, l'évaluation doit comporter l'application d'une capacité (*ability*), c'est-à-dire des résultats d'apprentissage souhaités d'un cours, d'un programme, d'un département ou d'une institution; dans la perspective d'un cours, lequel fait l'objet de notre recherche, l'auteure précise que: "For the educator concerned with developing critical thinking the task is to establish clear student goals for achieving critical thinking in the context of each particular course and then to develop assessments that address not only the mastery of the content of that course but the critical thinking goals as well." (p. 43). On doit expliciter les critères sur lesquels se basent les jugements d'experts, intégrer une rétroaction structurée, et incorporer une dimension externe. Cromwell (1992) souligne l'importance d'évaluer la pensée critique dans plusieurs contextes et selon des modes variés, d'une façon cumulative et progressive, en intégrant des choix à fins ouvertes. L'auteure considère finalement que l'auto-évaluation constitue une partie essentielle de l'évaluation, mettant en relief sa conviction que les étudiants s'approprient une capacité lorsqu'ils peuvent affirmer par eux-mêmes qu'ils l'ont maîtrisée.

Ces caractéristiques de l'évaluation apparaissent utiles pour guider notre choix des techniques de collecte des données et pour orienter l'ensemble de la démarche d'évaluation.

#### 2.4.3.2 Les instruments de mesure sur un continuum quantitatif/qualitatif

Les instruments de mesure et de collecte d'informations sur la pensée critique varient sur un continuum quantitatif/qualitatif, avec leurs tenants et leurs opposants. Alors qu'un auteur comme Facione (1986) croit possible de tester les capacités de pensée critique de très grands groupes à l'aide d'instruments à correction automatisée, d'autres comme Marzano et Costa (1988) estiment que ce n'est pas possible et préconisent l'usage de techniques d'évaluation

qualitative. Des chercheurs, tel Guilbert (1990 b), adoptent une approche mixte – quantitative et qualitative – pour évaluer la pensée critique.

Ennis (1993) présente les tests quantitatifs, à choix multiples, publiés sur la pensée critique. Ces tests sont peu nombreux et basés sur un contenu général. Selon l'auteur, il est important de se poser plusieurs questions avant de choisir un test. Le test repose-t-il sur une conception défendable de la pensée critique? Jusqu'à quel point le test couvre-t-il l'ensemble des éléments de cette conception? Semble-t-il bien adapté au niveau de développement intellectuel des élèves étudiés? Ennis (1993) considère que les tests actuels à choix multiples n'évaluent pas directement et efficacement plusieurs aspects importants de la pensée critique, comme l'ouverture d'esprit et la capacité de tirer avec prudence des conclusions fondées. Pour une évaluation plus complète, l'auteur recommande l'usage de techniques d'évaluation à fin ouverte, dont il est souvent nécessaire de construire soi-même les instruments.

Une des techniques décrites par Ennis (1993), et recommandée par Norris (1989), est celle du test à choix multiple avec justification écrite. L'étudiant doit motiver chacune des réponses qu'il a fournies au test; un des avantages sera qu'une réponse non prévue par les correcteurs, mais pertinente et bien argumentée, pourra être acceptée. Une autre technique est celle de l'essai, présenté selon des degrés divers de structure; la structure moyenne, par exemple, exige que l'étudiant réponde d'une manière argumentée à une thèse présentée dans un court texte fourni par le professeur. L'auteur recommande une cotation analytique avec une liste de critères, plutôt que globale. Ennis (1993) présente finalement l'évaluation de la performance, qu'il considère comme la plus coûteuse car elle se déroule sur une base individuelle; l'observation en situation naturelle, le portfolio et l'assignation d'une tâche en représentent diverses possibilités. Selon l'auteur, l'évaluation de la performance lui apparaît valide; les limites sont le coût, le manque possible d'inclusion, la subjectivité excessive et les rapports trop longs. Cet auteur souligne que ces trois techniques représentent une

alternative valable aux tests à choix multiples, particulièrement sur une petite échelle.

#### 2.4.3.3 Les techniques de collecte de données retenues pour notre recherche

Une fois la définition de la pensée critique établie et les objectifs de l'évaluation précisés, il convient alors de choisir les techniques appropriées pour colliger les données de notre recherche. En accord avec ce qui a été dit précédemment sur l'importance de varier les techniques, Baron (1987) recommande aux professeurs de varier les approches destinées à mesurer le progrès dans les habiletés de pensée de leurs étudiants, compte tenu que les étudiants répondent souvent différemment à des mesures différentes. Cet auteur suggère notamment qu'on recoure aux tests, aux travaux écrits, aux discussions en classe, ainsi qu'à des tâches de performance. Norris et Ennis (1989) suggèrent eux aussi plusieurs types de techniques de collecte de données sur la pensée critique des étudiants, en soulignant les avantages et les désavantages de chaque type; ces techniques regroupent les tests à choix multiples, les tests à réponses construites comme l'essai, l'observation directe en classe, les entrevues individuelles avec les étudiants, de même que les journaux de bord rédigés par les étudiants et les professeurs.

En nous inspirant des catégories de techniques proposées, nous retenons la classification provisoire suivante: tests à choix multiples, textes écrits par les étudiants, et observation de la performance. Pour chacune des trois catégories mentionnées, nous déterminons maintenant les techniques et les instruments conservés pour notre recherche.

Le test à choix multiples retenu pour notre étude est le *Cornell Critical Thinking Test, Level Z* (Ennis et Millman, 1985): voici pourquoi. Ce test repose sur la conception de la pensée critique de Ennis, dont nous avons démontré la pertinence. Le test couvre plusieurs éléments de cette conception, en fait la plupart des capacités, mais aucune attitude. Il est subdivisé en sept sections: déduction, sémantique, crédibilité d'une source, jugement de conclusions (induction), planification expérimentale, reconnaissance de

définitions et présupposés. Mentionnons de plus que le test de niveau Z s'adresse aux étudiants doués de l'école secondaire, aux étudiants de collège et aux autres adultes (Ennis, Millman et Tomko, 1985): il apparaît approprié aux élèves de première année de collège, ceux visés par notre recherche.

Le chercheur doit élaborer lui-même les consignes et les questions des textes à faire rédiger par les étudiants et qui sont destinés à évaluer leur pensée critique. Ces textes prennent plusieurs formes (Meyers, 1986; Norris et Ennis, 1989; White, 1993): le résumé analytique et critique, l'essai argumentatif, le journal de bord et les tests exigeant de courtes réponses. Norris et Ennis (1989) présentent des pistes utiles en vue d'élaborer plusieurs de ces instruments. Pour des travaux écrits efficaces, Meyers (1986) préconise qu'on commence par des opérations simples, par exemple le résumé, puis d'aller graduellement vers des opérations plus complexes telles que la critique et la création d'arguments; l'auteur suggère de centrer ces travaux écrits sur des préoccupations réelles ayant des liens avec le vécu des étudiants, et il recommande qu'on donne des directives claires et sans ambiguïté.

Les techniques de cueillette de données reliées à l'observation de la performance représentent la troisième catégorie de techniques destinées à évaluer la pensée critique des étudiants. Nous retenons les techniques présentées par Baron et Kallick (1985) qui suggèrent le journal du professeur où sont consignées ses observations sur les activités de la classe, les enregistrements audiovisuels servant à étudier les réponses verbales et non verbales des étudiants ainsi que les comportements du professeur, de même que les entrevues portant sur les stratégies de pensée des étudiants. Nous ajoutons l'usage de grilles d'observation sur les comportements du professeur en classe, telles que celles de Barell ou de Winocur (in Costa, 1985), et sur les comportements des étudiants en classe (Norris et Ennis, 1989), notamment lors d'une discussion ou d'un exposé.

## 2.5 RÉSUMÉ

Nous avons choisi pour notre recherche la conception de la pensée critique de Robert Ennis (1985,

1987), élaborée en capacités (*abilities*) et en attitudes (*dispositions*). Nous avons retenu pour l'enseignement de la pensée critique un modèle global d'enseignement ainsi que des stratégies axées sur la pratique, sur l'enseignement direct et la conscience des opérations cognitives. Nous avons envisagé l'évaluation de la pensée critique selon une orientation principalement qualitative et qui recourt à la triangulation méthodologique des données.



## CHAPITRE III

# DÉMARCHE D'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT EN PSYCHOLOGIE AXÉE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE CRITIQUE

### 3.1 INTRODUCTION

Le présent chapitre vise à présenter, dans un ordre logique, une démarche d'élaboration d'une stratégie d'enseignement en psychologie axée sur le développement de la pensée critique. Cette présentation est articulée en quatre points. Premièrement, nous situons les bases de la démarche dans une approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage. Deuxièmement, compte tenu de cette approche cognitive, nous présentons les conditions favorisant le développement de la pensée critique dans l'enseignement selon les composantes d'un modèle de la situation pédagogique. Troisièmement, dans le but de planifier une stratégie opérationnelle de l'enseignement à penser, nous décrivons les cinq étapes d'un processus d'élaboration. Quatrièmement, cette démarche d'élaboration est appliquée à la planification d'un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique.

### 3.2 UNE APPROCHE COGNITIVE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE L'APPRENTISSAGE

L'approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage apparaît comme la plus pertinente pour assurer le développement de la pensée critique dans les cours au collège, car nous visons à améliorer principalement les processus de la pensée (le "comment" penser) et non les produits (les résultats) de la pensée. Après avoir établi brièvement les limites de l'approche behaviorale, qui s'attache surtout au produit de la pensée, nous présentons la conception cognitive de l'apprentissage. Nous mettons par la suite en évidence les conséquences de l'approche cognitive pour l'enseignement.

#### 3.2.1 Les limites de l'approche behaviorale

Le behaviorisme se limite à l'étude des comportements observables pour établir des lois du comportement. La conception behavioriste de l'enseignement et de l'apprentissage comporte les caractéristiques suivantes: l'analyse de la performance de l'élève plutôt que des stratégies ou des processus, l'examen du produit et non des stratégies menant au produit, la priorité à l'observable, et le morcellement des tâches proposées à l'élève. Tardif (1992) résume bien les influences de la psychologie behavioriste sur l'enseignement et l'apprentissage, et montre notamment que l'environnement de la classe y est axé sur le développement de comportements, et que l'apprentissage se réalise par association stimulus-réponse et par imitation; de plus l'enseignant y intervient régulièrement, l'évaluation est très fréquente et l'apprenant est réactif et motivé par des renforcements extérieurs.

Saint-Onge (1992 a) évalue l'apport de l'approche comportementale à la formulation des objectifs pédagogiques, entendus comme les énoncés décrivant les effets obtenus chez les élèves par l'enseignement. Selon cet auteur, les effets pervers de cette approche sont les suivants: les élèves y limitent leur perspective d'apprentissage, l'enseignement est réduit à l'énoncé d'objectifs et à la mesure de leur atteinte, la centration sur des objectifs à court terme amène à poursuivre des objectifs limités au détriment d'une démarche complexe d'analyse partant des finalités de l'éducation.

Saint-Onge (1992 a), citant Talyzina (in Birzúa, 1979), soutient que les objectifs pédagogiques décrivant seulement le produit final se limitent au résultat

extérieur fourni par l'élève; ils ne révèlent rien sur l'intérieur, c'est-à-dire sur les transformations internes produites par l'activité psychique impliquée. Selon cet auteur, les comportements indiqueraient plutôt dans quelle mesure les capacités ont été acquises: en effet, dans l'approche cognitive, apprendre ne consiste pas à acquérir des comportements mais à modifier des structures mentales qui régissent un ensemble de comportements. Pour conclure sur la nécessité de dépasser l'approche behaviorale afin de s'ouvrir à une approche intégrant les habiletés intellectuelles, citons Saint-Onge (1993):

L'usage des objectifs de type comportemental a cependant affecté négativement les pratiques pédagogiques. En morcelant les activités en unités trop petites, il est devenu difficile de développer les habiletés supérieures. En réduisant l'activité d'apprentissage à la reproduction d'un comportement, il est devenu difficile de développer les capacités de pensée. De là l'intérêt de l'approche cognitive qui, justement, vise le développement d'habiletés supérieures, et la nécessité de mettre au point une technologie qui permette aux enseignants de définir, de façon opérationnelle, des objectifs cognitifs. (p. 15).

Abordons justement, dans la prochaine section, la conception cognitive de l'apprentissage.

### 3.2.2 L'apprentissage dans une conception cognitive

#### 3.2.2.1 Les principes

Selon Tardif (1992), "la psychologie cognitive est axée sur l'analyse, la compréhension et la reproduction des *processus de traitement de l'information*" (p. 28). Legendre (1993) définit "traitement de l'information" de la façon suivante: "Modèle d'enseignement, basé sur les données de la psychologie de la connaissance, qui perçoit l'apprentissage dans l'optique de processus de l'esprit et de structures cognitives." (p. 1368). Tardif (1992) présente les cinq principes suivants pour décrire l'apprentissage dans une conception cognitive. Premièrement, l'apprentissage est un processus actif et constructif; la personne n'est pas

passive devant les informations présentées, elle sélectionne et interagit avec les informations selon des règles. Deuxièmement, l'apprentissage établit des liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures; pour pouvoir traiter les nouvelles informations d'une façon efficace, l'élève les confronte aux connaissances qu'il a dans sa mémoire à long terme. Troisièmement, l'apprentissage requiert l'organisation constante des connaissances; comme le mentionne Tardif (1992), "plus les connaissances sont organisées chez la personne, plus elle a de probabilités de pouvoir y associer de nouvelles informations d'une façon significative et de pouvoir les réutiliser fonctionnellement" (p. 42). Quatrièmement, l'apprentissage concerne autant les stratégies cognitives et métacognitives que les connaissances théoriques; l'élève devient conscient de l'efficacité des stratégies possibles qui font l'objet d'un apprentissage à partir d'un modèle et de pratiques guidées. Cinquièmement, l'apprentissage concerne autant les connaissances déclaratives et procédurales que les connaissances conditionnelles: nous développons cet aspect particulier dans la section qui suit.

#### 3.2.2.2 Les trois catégories de connaissances

Selon la psychologie cognitive, il existe essentiellement trois grandes catégories de connaissances: les connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles. Tardif (1992) juge que ces catégories sont très importantes, vu que des stratégies d'enseignement différentes découlent de chacune de ces catégories. Bien qu'interreliées dans la réalité, ces trois catégories sont présentées de façon distincte pour plus de clarté.

Les connaissances déclaratives sont des connaissances théoriques comme des faits, des règles, des lois et des principes; ce sont des connaissances plutôt statiques que dynamiques. Les connaissances procédurales concernent les étapes ou la procédure pour réaliser une action; ce sont des connaissances dynamiques qui se développent dans l'action, où l'apprenant réalise des tâches sous la supervision de l'enseignant. Les connaissances conditionnelles ont rapport aux conditions de l'action, c'est-à-dire quand et

pourquoi utiliser telle démarche ou telle stratégie; c'est la catégorie de connaissances la plus négligée en milieu scolaire, selon Tardif (1992), alors que ces connaissances sont responsables du transfert des apprentissages et créent l'expertise.

### 3.2.2.3 Les objectifs pédagogiques

Dans le cadre de l'approche cognitive, Saint-Onge (1993) mentionne que les objectifs pédagogiques portent sur les structures cognitives internes à modifier chez les élèves, et non pas sur les comportements à acquérir. Cet auteur précise que dans l'approche cognitive, "On pense que l'effet permanent de l'apprentissage est l'établissement d'états persistants dans le système cognitif des individus. Ce seraient des "structures mentales" qui rendraient possibles les diverses performances observées." (p. 12). En somme, au lieu d'apprendre des réponses précises à des stimuli selon l'optique behaviorale, il s'agit d'apprendre une structure abstraite de reconnaissance permettant de donner des réponses appropriées selon les situations.

### 3.2.3 Les conséquences de l'approche cognitive pour l'enseignement

Nous rapportons l'essentiel de ce que Tardif (1992) a dégagé comme conséquences de l'approche cognitive pour l'enseignement. Cet auteur désigne le modèle sous l'appellation "enseignement stratégique" qu'il considère comme "le modèle d'enseignement qui semble le plus approprié et le plus efficace pour créer et réaliser des interventions avec l'élève, qui soient cohérentes avec la conception cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage, avec les principes de la psychologie cognitive." (p. 371). Ces conséquences sont présentées selon huit énoncés pédagogiques.

Premièrement, l'enseignant considère l'élève à la fois sur le plan cognitif et sur le plan affectif. L'enseignant intervient fréquemment à propos de la motivation scolaire, en se préoccupant par exemple des buts poursuivis par la classe et de la perception qu'ont les élèves de leur capacité à assurer leur réussite. L'enseignant intervient dans les stratégies cognitives et métacognitives, en montrant qu'elles peuvent être

appries et qu'elles sont responsables de la réussite des activités scolaires.

Deuxièmement, l'enseignant agit de façon professionnelle en connaissant les raisons de ses actions ainsi que les conséquences probables de telles actions sur l'évolution des élèves, sur les plans cognitif et affectif. Les activités de l'enseignant reposent sur trois éléments: les connaissances antérieures de l'élève, les objectifs des programmes, ainsi que les stratégies cognitives et métacognitives en vue d'atteindre ces objectifs.

Troisièmement, il est important que l'élève ait une perception globale de la tâche à exécuter dans une activité. L'enseignant joue le rôle important de médiateur entre la connaissance et l'élève, en lui rendant notamment explicites les stratégies cognitives et métacognitives nécessaires pour réaliser adéquatement une tâche.

Quatrièmement, l'enseignant consacre beaucoup de temps et d'énergie à la préparation de son enseignement, particulièrement en choisissant des activités qui tiennent compte des connaissances antérieures des élèves et des objectifs du programme. Les contenus sont retenus selon leur pertinence quant aux retombées personnelles, sociales ou professionnelles significatives. L'enseignant considère très important de développer les stratégies cognitives et métacognitives qu'exigent les activités planifiées, de même qu'il juge essentiel d'aider explicitement l'élève à transférer ses connaissances.

Les quatre derniers points portent sur les trois types de connaissances en relation avec les interventions pédagogiques appropriées. Concernant les connaissances déclaratives (le quoi), afin qu'elles soient plus facilement disponibles et réutilisables au besoin, l'enseignant en augmente les voies d'accès dans la mémoire à long terme de l'élève à l'aide de stratégies d'élaboration et d'organisation; l'enseignant met l'accent sur l'établissement de liens hiérarchiques entre les connaissances déclaratives et demande à l'élève de les élaborer lui-même. Quant aux connaissances procédurales (le comment), elles se développent dans l'action et l'enseignant agit comme entraîneur en intervenant

directement dans l'enchaînement des actions; d'une pratique d'accompagnement de l'élève au début, l'enseignant s'oriente graduellement vers une pratique de plus en plus autonome, toujours en présentant à l'élève des tâches complètes à réaliser. Par rapport aux connaissances conditionnelles (le quand et le pourquoi), la présentation fréquente d'exemples et de contre-exemples aide l'élève à construire les règles qui régiront éventuellement ses comportements dans des situations similaires; des activités complètes en elles-mêmes, de même qu'une pratique fréquente et variée, apparaissent nécessaires pour construire ce savoir. Finalement, l'enseignant vise à faire intégrer par l'élève dans un ou plusieurs schémas les trois catégories de connaissances concernant un même objet.

### 3.3 LES CONDITIONS FAVORISANT L'ENSEIGNEMENT DE LA PENSÉE

Avant d'élaborer une stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique en psychologie, il nous apparaît utile de spécifier d'abord les éléments de la situation propices à une telle démarche. Pour concevoir une vision globale et intégrée, nous nous référons au modèle systémique de la situation pédagogique (Legendre, 1983), qui permet de considérer en interrelation les composantes sujet-objet-agent dans un milieu. Nous présentons les données tirées de la pratique et de la recherche en pédagogie, portant sur les conditions pour favoriser le développement de la pensée dans le cadre d'un cours, selon les composantes et les relations pertinentes. Après avoir esquissé le modèle systémique de la situation pédagogique, nous déterminons les conditions qui favorisent l'enseignement de la pensée en fonction des relations didactique et d'enseignement.

#### 3.3.1 Les composantes de la situation pédagogique

Le modèle systémique de la situation pédagogique (Legendre, 1983) comprend quatre composantes qui sont le sujet, l'objet, l'agent et le milieu. Présentons brièvement chacun de ces éléments. Le sujet est considéré comme la composante essentielle du phénomène d'apprentissage et concerne les élèves et

leurs apprentissages. L'objet correspond aux objectifs à atteindre. L'agent est constitué de l'ensemble des ressources humaines et matérielles orienté vers l'intégration de l'objet par le sujet; il comprend des personnes (en particulier l'enseignant), des moyens (notamment les méthodes et les volumes) et des processus (par exemple, le cours magistral et le travail d'équipe). Le milieu équivaut à l'environnement éducatif où se réalise la triade sujet-objet-agent. Les relations pédagogiques de réciprocité existant entre les composantes sujet-objet-agent constituent la relation d'apprentissage entre le sujet et l'objet, la relation d'enseignement entre le sujet et l'agent, et la relation didactique entre l'objet et l'agent.

Considérons les conditions favorisant l'enseignement de la pensée sous l'angle de chacune des deux relations où l'agent est impliqué directement, à savoir la relation didactique et la relation d'enseignement.

#### 3.3.2 La relation didactique (Objet/Agent)

##### 3.3.2.1 Les objectifs à atteindre

À propos de la relation entre l'agent et les objectifs à atteindre, nous faisons appel aux considérations de Nickerson, Perkins et Smith (1985) sur les objectifs éducatifs dans l'enseignement de la pensée. Les auteurs distinguent quatre types d'objectifs éducatifs: les capacités, les méthodes, la connaissance et les attitudes. Selon eux, l'enseignement à penser devrait impliquer tous les quatre types: "abilities that underlie thinking, methods that aid thinking, knowledge about thinking, and attitudes that are conducive to thinking." (Nickerson et al., 1985, p. 323). Les capacités sous-jacentes à la pensée incluent la classification, l'analyse et l'élaboration d'hypothèses; les méthodes qui aident à penser comprennent le processus de résolution de problème et les stratégies d'autogestion (la métacognition); les connaissances à propos de la pensée concernent non seulement les processus de pensée en général, mais aussi les forces et faiblesses des propres capacités cognitives de l'individu. Les attitudes importantes à promouvoir dans l'enseignement à penser comprennent la curiosité et le

questionnement, la stimulation à la découverte et la satisfaction profonde d'une activité intellectuelle productive.

En interrelation étroite avec les procédures d'instruction et d'évaluation, Nickerson, Perkins et Smith (1985) considèrent les objectifs d'instruction comme le plus fondamental de ces trois éléments, étant donné que les deux autres nécessitent d'abord l'explicitation d'objectifs clairs. Selon eux, l'objectif ultime d'augmenter la capacité de penser efficacement, trop vague et général, n'est pas très utile au professeur: il faut préciser des objectifs plus limités qui satisfont à certains critères comme la validité, la faisabilité et la possibilité d'en évaluer l'atteinte. Pour répondre au critère de validité, on peut dégager à partir des écrits sur la question un consensus sur les composantes principales de la capacité de penser; il est aussi possible d'établir des objectifs qui ont de la valeur en eux-mêmes comme développer la capacité d'utiliser efficacement des stratégies spécifiques pour résoudre des problèmes. Le critère de faisabilité implique de viser des objectifs réalistes, c'est-à-dire que l'on peut raisonnablement espérer atteindre; cela exige, aux yeux des auteurs, d'établir des objectifs limités et de commencer l'enseignement à penser en visant l'atteinte de quelques habiletés (*skills*) assez précises. La possibilité d'évaluer les objectifs oblige à les définir suffisamment de manière que l'on puisse déterminer s'ils ont été atteints ou non. Nickerson, Perkins et Smith (1985) croient que ces objectifs doivent être le plus possible quantitatifs, pour éviter que les attentes personnelles apportent des distorsions dans l'observation informelle. Les auteurs ne limitent cependant pas les instruments d'évaluation aux tests et ils évoquent la possibilité d'avoir recours à l'essai ou à tout autre produit global de pensée: même si la cotation exige alors une forme de jugement, l'accord interjuge n'est pas si difficile à obtenir selon eux. Dans les recommandations finales à propos des objectifs, ils insistent sur le fait de clarifier les objectifs dès le départ, de les spécifier et d'en avoir un petit nombre; ils recommandent aussi de choisir des objectifs spécifiques à court terme, qui contribuent à l'atteinte d'objectifs plus généraux mais qui sont par ailleurs importants en eux-mêmes.

Pour obtenir une vision d'ensemble sur les objectifs éducationnels dans l'enseignement de la pensée, le lecteur peut se référer au tableau 3.1.

---

Tableau 3.1

Considérations sur les objectifs éducationnels  
dans l'enseignement de la pensée  
(Nickerson et al., 1985)

---

Viser quatre types d'objectifs éducationnels

Enseigner à penser devrait comprendre les quatre objectifs suivants:

1. les capacités sous-jacentes à la pensée;
2. les méthodes qui aident à penser;
3. les connaissances, générales et personnelles, à propos de la pensée;
4. les attitudes comme la curiosité.

Spécifier des objectifs limités de pensée

Ces objectifs doivent satisfaire aux critères suivants:

Validité: par consensus des écrits sur la question; des objectifs qui ont de la valeur en eux-mêmes.

Faisabilité: viser des objectifs que l'on puisse raisonnablement espérer atteindre.

Évaluabilité: les définir pour qu'on puisse déterminer s'ils sont atteints ou non;  
privilégier des objectifs quantifiables;  
possibilité de recourir à l'essai ou à tout autre produit global de pensée.

Recommandations globales sur les objectifs

- Clarifier les objectifs dès le départ.
  - Les spécifier.
  - En avoir un petit nombre.
  - Choisir des objectifs spécifiques à court terme, contribuant à l'atteinte d'objectifs plus généraux, mais importants par eux-mêmes.
- 

### 3.3.2.2 La restructuration d'un cours

Dans la restructuration d'un cours en vue de développer les habiletés, comme la pensée critique, Swartz et Perkins (1990) insistent sur le fait que le même contenu de cours est conservé mais en structurant des activités en relation avec ce contenu de façon à activer une ou plusieurs habiletés de pensée. Selon ces auteurs, chaque professeur qui procède à une telle restructuration doit se poser trois questions importantes. Premièrement, quels sont au juste les éléments du type

de pensée à faire apprendre aux élèves? Deuxièmement, dans ce qui est déjà enseigné, quel contenu peut-on utiliser pour ce type de pensée? Troisièmement, comment organiser les leçons pour ce type de pensée? D'après Swartz et Perkins (1990), les professeurs qui ont fait l'expérience d'une telle restructuration insistent sur la nécessité de bien établir les éléments essentiels de ces types de pensée – leur organisation et la nature des principales sous-habiletés impliquées – avant d'élaborer les leçons.

Swartz et Perkins (1990) identifient trois composantes importantes dans l'élaboration de leçons axées sur le développement de la pensée. Premièrement, structurer des activités pédagogiques qui mènent à une pensée active organisée selon un modèle de pensée. Deuxièmement, aider les étudiants à devenir conscients du type de pensée qu'ils sont en train d'exercer (la métacognition). Troisièmement, favoriser l'atteinte des objectifs cognitifs des leçons par l'entraînement varié et continu de cette habileté (pour le transfert). Pour les deux auteurs, "These are features that are distinctive in the present movement to bring skill-oriented teaching for thinking into the classroom. They mark such teaching off from many previous practices – however successful – designed to stimulate student thinking." (Swartz et Perkins, 1990, p. 86). Abordons plus en détails chacune de ces trois composantes essentielles.

#### *Activer les éléments de pensée spécifiés*

Le premier facteur consiste à présenter des activités structurées stimulant les éléments de pensée visés; cette démarche implique de spécifier les objectifs de pensée. Swartz et Perkins (1990) suggèrent des stratégies pour établir ces objectifs de pensée aussi bien pour un programme d'études que pour un cours: consulter les taxonomies d'habiletés de pensée telle la pensée critique, se laisser guider par une carte conceptuelle représentant le domaine de la pensée, définir soi-même comme professeur les objectifs en se questionnant sur les types de pensée que les élèves utiliseront dans leur rôle futur. Sur ce dernier point, les auteurs préconisent l'analyse de la tâche cognitive où, à partir de la description détaillée de tâches complexes que les élèves auront à réaliser dans leur vie personnelle ou professionnelle, on spécifie les habiletés et les attitudes

de pensée nécessaires à la réalisation de ces tâches; les mêmes auteurs suggèrent d'appliquer ce type d'analyse à des champs de connaissance spécialisés, en cherchant à identifier s'il y a des habiletés particulières ou des différences de fréquence d'utilisation et d'importance de certaines habiletés de pensée. En plus de définir clairement les buts poursuivis, il importe de les spécifier en précisant les étapes d'une façon articulée. Finalement, afin de s'entraîner à ces habiletés de pensée sur des problèmes plus globaux, il est recommandé d'imbriquer l'enseignement des habiletés de pensée dans un cadre de prise de décision ou de résolution de problème; Swartz et Perkins (1990) mentionnent en effet que: "it is important to emphasize *both* specific subskills *and* their use in decision making and problem solving in some way in teaching thinking" (p. 161).

#### *Augmenter la métacognition chez les élèves*

Le deuxième facteur considéré essentiel pour la restructuration d'un cours axé sur le développement de la pensée consiste à augmenter la métacognition chez les élèves; pour Swartz et Perkins (1990), "metacognition refers to one's knowledge about, awareness of, and control over one's own mind and thinking" (p. 51). Ces auteurs distinguent trois niveaux d'une pensée de plus en plus métacognitive, si on exclut l'usage tacite où l'individu n'est pas conscient du type de pensée qu'il utilise. L'usage conscient survient lorsque l'individu sait qu'il utilise tel type de pensée et quand il l'utilise. L'usage stratégique se produit lorsque l'individu organise sa pensée selon des stratégies conscientes particulières afin d'augmenter l'efficacité de sa pensée. L'usage réflexif survient quand l'individu réfléchit à sa pensée avant, après ou même pendant le processus, se demandant comment procéder et comment s'améliorer. Les auteurs justifient l'importance accordée à la métacognition dans les termes suivants:

Well-designed instruction should encourage students to become metacognitive because this puts them in charge of their own thinking. Through reflection, they can probe and assess, revise and test, their own thinking processes. This will promote further autonomous development of thinking beyond the range of the immediate instruction. (p. 53-54).

Swartz et Perkins (1990) suggèrent diverses approches en vue de développer la métacognition chez les élèves pour chacun des trois niveaux, notamment: identifier ce que je suis en train de faire (classifier ma pensée) pour le premier niveau; suivre les étapes d'un plan articulé pour un type de pensée au deuxième niveau; décrire comment je pense (volet descriptif) et réfléchir aux façons les plus efficaces de penser (volet prescriptif), pour le troisième niveau. Les auteurs jugent insuffisant d'en rester au premier niveau, excepté dans l'éducation de très jeunes enfants; ils considèrent important d'impliquer les élèves dans des formes de métacognition représentant un plus grand défi, comme l'usage stratégique (deuxième niveau) et l'usage réflexif (troisième niveau) des habiletés de pensée.

### Favoriser le transfert d'apprentissage

Le troisième facteur essentiel dans la restructuration d'un cours est le transfert, où l'objectif amène l'étudiant à assimiler et à transférer des formes de pensée à des domaines d'étude différents et dans sa vie de tous les jours. Selon Swartz et Perkins (1990), les résultats de recherche tendent à démontrer que, même si certaines approches réussissent à développer la pensée dans la classe, il y a peu ou pas de transfert d'apprentissage aux autres cours ou aux façons de penser dans la vie quotidienne. Pour contrer ce manque de transfert, les auteurs suggèrent qu'on enseigne *directement* le transfert en exerçant la même habileté fréquemment et dans des contextes variés; les façons de faire peuvent devenir graduellement moins structurées de façon à laisser progressivement plus de contrôle aux mains des étudiants.

Pour une vision d'ensemble des éléments considérés dans la restructuration d'un cours, le lecteur peut se référer au tableau 3.2.

### 3.3.3 La relation d'enseignement (Sujet/Agent)

Pour favoriser le développement de la pensée chez les élèves, la relation d'enseignement doit être guidée par les quatre principes dégagés par Swartz et Perkins (1990): implication active de l'étudiant, présentation explicite et structurée des habiletés de pensée, occasions variées de s'entraîner aux types de

pensée appris, et activités métacognitives suffisantes. En accord avec ces principes, il est pertinent de préciser les comportements du professeur. Costa et Lowery (1989), en particulier, ont développé cette perspective; nous présentons leur point de vue dans les lignes qui suivent.

Tableau 3.2

Élaboration de leçons axées sur le développement de la pensée: identification de trois composantes importantes (Swartz et Perkins, 1990)

#### 1. Présenter des activités structurées

activant les éléments de pensée visés;  
implique de spécifier les objectifs de pensée.

Moyens: se laisser guider par une carte conceptuelle du domaine de la pensée;  
le professeur définit les objectifs d'après le rôle futur des élèves, par l'analyse de la tâche cognitive.  
Ensuite: spécifier les buts en précisant les étapes.  
Enfin: enseigner les habiletés dans un cadre de prise de décision ou de résolution de problème.

#### 2. Augmenter la métacognition des élèves

Selon trois niveaux de pensée de plus en plus métacognitive.

Usage conscient: conscience du type de pensée utilisé et quand l'utiliser.

Moyen: identifier ce que je suis en train de faire.

Usage stratégique: utilisation de stratégies conscientes particulières pour augmenter l'efficacité de sa pensée.

Moyen: suivre les étapes d'un plan articulé pour un type de pensée.

Usage réflexif: réflexion sur sa pensée avant, après ou pendant, en se demandant comment procéder et s'améliorer.

Moyens: décrire comment nous pensons (descriptif); réfléchir aux façons les plus efficaces de penser (prescriptif).

#### 3. Favoriser le transfert

Objectif: transférer à l'extérieur de la classe des formes de pensée apprises en classe.

Moyen: enseigner *directement* le transfert par la pratique fréquente de la même habileté dans des contextes variés.

L'enseignant est considéré comme un médiateur dans l'apprentissage et son influence demeure capitale dans l'apprentissage à penser. Parmi les comportements identifiables du professeur qui ont une influence directe sur l'apprentissage réel des élèves, nous relevons: la façon de structurer la classe, les questions, la façon de répondre, le fait d'intégrer les occasions de penser au déroulement habituel de la classe, l'action de nommer et de discuter les processus de pensée des étudiants, la sélection du contenu en fonction de certaines habiletés spécifiques de pensée, de même que les façons d'activer ses propres processus intellectuels devant les étudiants.

Dans l'organisation de la classe en vue de faciliter l'implication active des étudiants dans le processus de penser, Costa et Lowery (1989) suggèrent notamment qu'on recoure régulièrement aux discussions et au travail de groupe. Parmi les comportements du professeur qui soutiennent et prolongent la pensée des étudiants, nous rapportons: l'usage du silence où l'attente d'une réponse permet l'expression d'une pensée plus complète chez l'étudiant; les réponses d'acceptation où le fait notamment de rephraser, paraphraser ou résumer encourage l'étudiant à poursuivre son intervention; la clarification, ou la recherche d'information pour mieux comprendre, qui montre à l'élève que ses idées valent la peine d'être explorées et considérées; la réponse au besoin d'information de l'étudiant pour lui permettre de poursuivre le traitement d'information. Costa et Lowery (1989) insistent aussi sur l'usage réfléchi du langage en classe, par exemple en utilisant des termes de pensée précis et en incitant les élèves à définir leurs termes.

Pour une vision d'ensemble des éléments à considérer dans la relation d'enseignement, le lecteur peut se référer au tableau 3.3.

Tableau 3.3

Les comportements identifiables du professeur ayant une influence directe sur l'apprentissage réel des élèves (Costa et Lowery, 1989)

1. La façon de structurer la classe (par ex. discussion et travail de groupe)
2. Les questions (par ex. de clarification)
3. La façon de répondre (par ex. les réponses d'acceptation et d'information)
4. Le fait d'intégrer les occasions de penser au déroulement habituel de la classe
5. L'action de nommer et de discuter les processus de pensée des élèves (dans l'optique d'un usage réfléchi du langage en classe)
6. La sélection du contenu en fonction de certaines habiletés spécifiques de pensée
7. Les façons d'activer ses propres processus intellectuels devant les élèves

Pour une vue globale et intégrée des conditions favorisant l'enseignement de la pensée, le lecteur peut se rapporter au tableau 3.4.

Tableau 3.4

Tableau synthèse des conditions favorisant l'enseignement de la pensée présentées selon le modèle systémique de la situation pédagogique

Relation didactique (Objet $\longleftrightarrow$ Agent)	Relation d'enseignement (Sujet $\longleftrightarrow$ Agent)
<p>Viser quatre types d'objectifs: capacités, méthodes, connaissances, attitudes.</p> <p>Les objectifs doivent satisfaire les critères de validité, de faisabilité et d'évaluabilité.</p> <p>Les objectifs doivent être clairs, précis, peu nombreux, à court terme et importants par eux-mêmes.</p> <p>(Nickerson <i>et al.</i>, 1985)</p>	<p>Le professeur manifeste des comportements identifiables ayant une influence directe sur l'apprentissage réel des élèves.</p> <p>(Costa et Lowery, 1989)</p>
<p>Planifier des activités structurées.</p> <p>Augmenter la métacognition.</p> <p>Favoriser le transfert.</p> <p>(Swartz et Perkins, 1990)</p>	



### 3.4 ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE VISANT L'ENSEIGNEMENT À PENSER

En accord avec l'approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage, et en tenant compte des conditions propices à l'enseignement à penser telles qu'elles ont été présentées, nous décrivons maintenant de façon précise et opérationnelle une démarche de planification d'un cours où l'enseignement des opérations (habiletés + stratégies) de pensée représente un objectif important. Dans la partie subséquente, nous appliquons cette démarche à l'enseignement d'un cours de psychologie axé sur le développement de la pensée critique.

La stratégie d'enseignement retenue, qui repose sur les écrits de Beyer (1987, 1988), se présente en cinq points principaux dont le professeur doit tenir compte dans sa planification d'un cours disciplinaire axé sur le développement de la pensée. Ces cinq étapes doivent être réalisées en grande partie *avant* l'intervention en classe. Nous décrivons maintenant chacune de ces cinq étapes.

#### 3.4.1 Choisir les opérations de pensée à enseigner

Comme il n'est pas possible d'enseigner toutes les opérations de pensée que l'on aimerait enseigner, notamment par manque de temps, il est plus productif pour le professeur de sélectionner un nombre limité d'opérations de pensée pour son cours. Beyer (1987) propose un inventaire des opérations de pensée qui lui apparaissent représenter l'essentiel à enseigner dans le cadre de divers sujets ou disciplines, et à partir duquel un professeur pourrait faire son choix. Ces opérations cognitives majeures sont présentées selon trois niveaux: les stratégies de pensée (résolution de problème, prise de décision, conceptualisation), les habiletés (*skills*) de pensée critique, et les micro-habiletés de pensée (*micro-thinking skills*) comme l'application, l'analyse ou la synthèse.

Comme la sélection précise des opérations de pensée à enseigner dans un cours ou un programme lui apparaît un très grand défi à relever, Beyer (1987) propose cinq critères pour aider les professeurs à choisir.

Il présente ces critères sous forme de questions: est-ce que l'habileté ou la stratégie a une application pratique fréquente dans la vie quotidienne de l'étudiant à l'extérieur de l'école? et dans plusieurs domaines d'étude?; l'habileté ou la stratégie se base-t-elle sur des opérations intellectuelles déjà enseignées ou conduit-elle au développement d'autres opérations plus complexes?; le domaine d'étude dans lequel l'opération sera enseignée se prête-t-il à l'enseignement d'une telle opération? Est-ce qu'une forme compréhensible de l'habileté ou de la stratégie peut être assez facilement maîtrisée par les étudiants, compte tenu de leur préparation et de leur expérience? Le choix peut s'opérer parmi les habiletés et les stratégies de pensée qui reçoivent le plus de réponses positives aux cinq questions posées plus haut.

Comme l'indique Beyer (1988), les critères mentionnés doivent être appliqués à deux reprises pour réduire le nombre d'opérations à enseigner: d'abord pour passer des opérations qui pourraient (*could*) être enseignées à celles qui devraient (*should*) l'être, ensuite pour retenir celles qui seront (*will*) réellement enseignées. L'auteur mentionne de plus que, dans l'application de ces critères, il faut avoir en tête deux facteurs importants en apparence contradictoires. D'une part, il faudrait choisir un éventail suffisamment large d'opérations et de processus, afin de représenter les principales fonctions de la pensée. D'autre part, il faut éviter la tentation de trop charger le cours en sélectionnant un nombre trop grand d'opérations à enseigner.

#### 3.4.2 Décrire les opérations de pensée choisies

Pour plus d'efficacité, les professeurs doivent avoir une compréhension détaillée des habiletés et stratégies de pensée spécifiques qu'ils veulent enseigner. Beyer (1987) recommande aux enseignants de travailler à partir d'un modèle décrivant les éléments essentiels d'une opération de pensée. Ces descriptions sont utiles *avant* même l'intervention en classe pour planifier les leçons, choisir les exemples appropriés, sélectionner le matériel didactique, ainsi que pour préparer les évaluations de l'apprentissage des élèves et de la stratégie d'enseignement elle-même. Le modèle d'une opération de pensée, que ce soit une capacité particulière ou une stratégie complexe, comprend les éléments suivants: une

identification, une définition, un ensemble de caractéristiques particulières interreliées, de même qu'un certain type de relation avec d'autres habiletés (*skills*).

Beyer (1987) soutient que la connaissance des caractéristiques particulières d'une opération de pensée est très utile pour des fins d'enseignement et d'apprentissage. Cet auteur propose trois types de caractéristiques: la procédure, les principes ou règles, et la connaissance. Nous présentons brièvement les éléments de chacun. La procédure comprend les étapes et sous-étapes destinées à exécuter une opération. Les règles guident à travers la procédure et correspondent aux réponses aux questions suivantes: quand utiliser l'opération?; comment l'amorcer?; que faire quand surgissent des obstacles à l'exécution efficace de la procédure?; quelles autres opérations de pensée sont souvent accomplies en même temps que celle faisant l'objet d'enseignement et d'apprentissage? La connaissance se réfère aux éléments qui informent sur l'usage de l'opération, tels que les critères utilisés pour déterminer si un énoncé est un fait ou un jugement de valeur et les indications pour guider une recherche.

Beyer (1987) considère cette description en termes de procédure, de règles et de connaissance, profitable aussi bien au professeur qu'à l'élève. Le professeur pourra mieux enseigner les opérations de pensée en organisant ce qu'il en connaît selon ce modèle conceptuel. L'élève qui cherche à décrire une habileté ou une stratégie de pensée selon les éléments du modèle la comprendra mieux que s'il se limitait à une simple définition ou seulement à une séquence d'étapes. L'auteur insiste, par ailleurs, pour noter que n'importe quel modèle d'une opération de pensée ne donne qu'un aperçu d'une telle opération, la compréhension de celle-ci s'approfondissant à l'usage, et qu'un tel modèle devrait être considéré à des fins d'enseignement comme un outil pour organiser l'information ou comme une cible générale.

Dans le but de trouver ou d'élaborer une description des caractéristiques d'une opération de pensée, à des fins d'enseignement et d'évaluation, Beyer (1987) recommande de considérer chacune des trois sources suivantes: la documentation spécialisée sur la

question, les propres tentatives du professeur de réaliser une opération, et les efforts de l'élève pour exécuter une opération. Lorsque les trois sources sont utilisées judicieusement et de façon complémentaire pour chacune des opérations de pensée à enseigner, voilà une façon pratique d'arriver à une description détaillée de l'opération. Cette description ne représente toutefois qu'une hypothèse de travail car, comme le rappelle Beyer (1987), "any description should be considered at best incomplete and tentative; it is to be used only as a guide in teaching, learning, and testing rather than as the only description or model." (p. 62). Concernant plus spécifiquement la description de la procédure, Beyer (1988) mentionne que celle-ci est étroitement liée au domaine d'étude et que cette description devrait être adaptée au contenu auquel s'applique la procédure.

### 3.4.3 Organiser un environnement favorable

Le contexte ou l'environnement dans lequel s'insère l'enseignement à penser influence grandement le développement de la maîtrise à penser chez l'étudiant. Parmi les facteurs de contexte qui ont une importance déterminante, Beyer (1987) insiste particulièrement sur les trois suivants: l'environnement de la classe et de l'institution scolaire, le sujet d'étude adopté dans l'enseignement et les processus d'enseignement employés. Présentons brièvement chacun de ces trois facteurs.

Les comportements des professeurs et des adultes dans une école doivent être cohérents avec les objectifs de l'enseignement de la pensée. La classe est un environnement propice à l'enseignement de la pensée lorsque penser peut s'y produire à n'importe quel moment, quand les activités d'apprentissage exigent régulièrement de penser, et lorsque étudiants et professeurs réfléchissent à leur pensée et en discutent. Un tel environnement se développe et se maintient lorsque les professeurs se préoccupent de la disposition physique de la classe, du matériel pédagogique utilisé ainsi que du genre d'interactions se produisant en classe.

Le sujet d'étude influence beaucoup les opérations de pensée qui s'y appliquent. Le sujet d'étude peut être la matière scolaire, l'expérience dans la

communauté de l'école ou les expériences personnelles de vie en dehors de l'école telles que partagées par les étudiants. Le sujet d'étude donne un objectif à la pensée, il motive lorsque l'opération de penser est nécessaire pour atteindre les buts de l'étude, et sert de véhicule pour la pensée. Ces interrelations entre le sujet d'étude et la pensée entraînent les implications suivantes. Un professeur introduit une habileté de pensée lorsque les étudiants perçoivent que celle-ci est requise pour atteindre un objectif relié au sujet d'étude. Le sujet d'étude doit avoir un sens pour l'étudiant; celui-ci doit aussi le comprendre et considérer qu'il vaut la peine de l'apprendre ou de l'utiliser. Le sujet d'étude doit être approprié à la tâche d'apprentissage sur laquelle porte l'habileté de pensée; si le sujet n'est pas suffisamment connu des étudiants, il faut, au préalable, que les étudiants le comprennent bien avant d'utiliser ce sujet à des fins d'enseignement à penser. En vue de favoriser le transfert d'une habileté ou d'une stratégie de pensée à de nouveaux sujets d'étude, il est par ailleurs important d'utiliser une variété de sujets d'étude.

Les processus d'enseignement appliqués en classe façonnent l'enseignement et l'apprentissage de la pensée en donnant des occasions d'enseigner directement la façon d'exécuter des opérations de pensée. Beyer (1987) soutient que structurer l'enseignement de la pensée autour des stratégies de résolution de problème, de prise de décision ou de conceptualisation constitue un cadre favorable pour montrer aux étudiants à maîtriser une habileté de pensée; comme le mentionne cet auteur, "Any teaching built around problem-solving strategies or similar thinking strategies offers opportunities at each step for instruction in the numerous thinking skills useful in carrying out that strategy." (p. 72). Il est à noter que les étudiants sont plus motivés à développer une habileté ou une stratégie lorsqu'elle est présentée au moment où ils en ont besoin pour accomplir une autre tâche, comme par exemple apprendre à générer des choix alternatifs dans le cadre d'une tâche impliquant une prise de décision.

Un environnement scolaire favorable, un sujet d'étude adéquat et des processus d'enseignement qui donnent des occasions de s'exercer à penser, voilà des éléments essentiels dans l'enseignement à penser, mais

qui ne suffisent pas pour développer la maîtrise de la pensée chez l'étudiant: il faut aussi, selon Beyer (1987), éduquer et entraîner à penser.

#### **3.4.4 Planifier une séquence d'enseignement**

Beyer (1987) propose un cadre d'instruction qui lui paraît très favorable pour l'enseignement direct des stratégies et des habiletés de pensée. Ce cadre se déroule en six étapes, dans l'ordre suivant: introduction, mise en pratique guidée, application indépendante, transfert, mise en pratique guidée, utilisation autonome. Décrivons brièvement chacune de ces étapes.

L'introduction à une opération de pensée, réalisable en une seule leçon de 30 à 50 minutes selon les capacités des étudiants et la complexité de l'opération, vise à faire connaître les caractéristiques principales d'une opération de pensée. La mise en pratique guidée, qui consiste à appliquer l'opération apprise au même type de sujet d'étude que celui utilisé dans l'introduction, se produit en quelques fois sur une période de plusieurs semaines jusqu'à ce que les étudiants démontrent la capacité à exécuter l'opération sur demande sans être guidés par le professeur; cet entraînement guidé peut s'imbriquer dans des leçons qui visent des objectifs d'apprentissage importants quant au sujet d'étude. L'application indépendante consiste à appliquer l'opération de pensée apprise au même type de données que lors de l'introduction, mais sans que l'étudiant soit guidé; l'objectif visé est que celui-ci intègre les différentes étapes de la procédure et qu'il assimile les règles et la connaissance relatives à l'opération. Les discussions en classe et les courts essais sont des exemples d'occasions pour une application indépendante de l'opération; ces occasions d'application se répartissent sur plusieurs mois et peuvent être combinées à l'apprentissage de la matière à l'étude et à l'utilisation d'autres habiletés, de façon à faire progresser l'apprentissage à la fois des opérations de pensée et du sujet d'étude. Ces trois premières étapes – introduction, mise en pratique guidée et application indépendante – représentent une première phase; la deuxième phase, constituée des trois dernières étapes, consiste à appliquer l'opération apprise à des situations, à des données, à des médias ou à des sujets autres que ceux dans lesquels l'opération a été apprise.

Le transfert de l'opération de pensée, quatrième étape de la séquence d'enseignement, consiste à aider l'étudiant à exécuter ce processus dans de nouveaux contextes, en l'aidant à identifier les indices de ces contextes qui montrent que l'usage de cette opération est approprié; on réintroduit l'opération mais dans un nouveau sujet d'étude, au cours d'une leçon d'une trentaine de minutes. La mise en pratique guidée d'une opération de pensée appliquée à un nouveau contexte, cinquième étape de la séquence, suit les mêmes règles que la mise en pratique guidée d'une opération nouvellement apprise (étape 2); après un certain nombre de leçons, lorsque les étudiants maîtrisent bien l'application à un nouveau contexte, on peut guider moins l'exercice. La sixième étape, à savoir l'utilisation autonome, fournit de nombreuses occasions d'utiliser l'opération de pensée de son propre chef; comme Beyer (1987) le met en évidence, "Being able to use a thinking operation or strategy to generate knowledge on one's own and on one's own initiative is, of course, the major goal of the teaching of thinking." (p. 79). Les tâches proposées dans cette dernière étape n'ont plus à être dirigées uniquement ou explicitement vers l'opération de pensée sur laquelle on travaille, car à ce stade, l'étudiant doit s'exercer à choisir quelles opérations sont appropriées pour réaliser une tâche donnée. Il est important de souligner que chacune des six étapes est importante pour que l'étudiant apprenne à bien maîtriser une opération de pensée.

Le professeur doit aussi planifier à quel moment de son cours il enseignera les opérations de pensée choisies. Cette planification s'effectue en deux parties. L'enseignant verra d'abord à identifier si les opérations de pensée retenues doivent être introduites, renforcées, transférées ou recevoir une attention minimale. Le professeur doit ensuite décider à quel moment dans le cours chaque opération de pensée sera introduite ou/et pratiquée, ou/et transférée, ou/et utilisée de façon autonome par l'étudiant.

Enseigner à penser implique aussi qu'on enseigne les attitudes (*dispositions*) reliées à une pensée efficace ainsi que les opérations relatives à la métacognition, qui permettent de diriger et contrôler les stratégies et les habiletés de pensée. Pour développer la

métacognition, il s'agit d'enseigner à *propos* (*about*) de la pensée en montrant à l'étudiant à examiner sa propre pensée et celle des autres. Chacune des six étapes de la séquence fournit l'occasion aux étudiants de réfléchir, de parler et d'écouter parler au sujet de ce qu'ils font mentalement lorsqu'ils exécutent une opération de pensée qu'ils sont en train d'apprendre. La métacognition peut aussi faire l'objet d'un enseignement plus direct par l'étude de procédures précises ou par l'analyse de ce que font les experts lorsqu'ils exécutent une opération de pensée spécifique. Il est important aussi de favoriser le développement d'attitudes pertinentes à une pensée rigoureuse, tels une disposition à persister dans une tâche cognitive et un souci de fournir ou de recevoir des éléments de preuve; le professeur peut servir de modèle, présenter des activités exigeant de telles attitudes et renforcer les comportements reflétant ces attitudes.

Selon Beyer (1988), il est nécessaire de combiner trois grands types de méthodes pour enseigner à penser: l'enseignement *de* (*of*) la pensée, *pour* (*for*) la pensée et à *propos* (*about*) de la pensée. De plus, la combinaison suivante lui apparaît la plus efficace. D'abord l'enseignement *de* la pensée, en montrant directement comment exécuter une opération de pensée. Ensuite, l'enseignement *pour* la pensée, en fournissant de nombreuses occasions aux étudiants de s'entraîner à ces opérations, en les guidant de moins en moins. À travers ces deux façons d'enseigner, enseigner à *propos* de la pensée en réfléchissant et en discutant souvent à propos de ce que l'étudiant et ses collègues de classe font mentalement lorsqu'ils exécutent une opération de pensée.

Concluons cette partie en rapportant les propos de Beyer (1988) sur les exigences requises pour l'enseignement efficace à la pensée:

Providing effective instruction in thinking is a big order. Specific thinking skills and strategies must be explicitly introduced and repeated, and guided practice must be provided over a period of time. And these operations must be elaborated or taught to transfer beyond the setting or context in

which they were introduced. Beyond this, attention must be given to metacognitive strategies and skills as well as to major dispositions that support thinking. (p. 214).

### 3.4.5 Évaluer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage

Pour compléter la démarche de l'enseignement à penser, il est nécessaire d'évaluer de façon appropriée la qualité de l'apprentissage étudiant. Beyer (1987) croit, pour trois raisons, que les professeurs devraient évaluer les opérations intellectuelles enseignées dans leur classe, au même titre que leur évaluation régulière en classe. Une telle évaluation motive les étudiants à apprendre, car ils s'appliquent davantage lorsqu'ils savent qu'ils seront évalués. Ensuite, cette évaluation fournit un diagnostic aussi bien sur l'enseignement que sur l'apprentissage, en débouchant éventuellement sur des modifications pour améliorer cet enseignement et cet apprentissage. Enfin, l'évaluation de la pensée de l'étudiant fournit une mesure de son développement qui peut représenter une indication du degré de réussite du programme d'enseignement.

Beyer (1988) recommande deux types d'évaluation pour estimer la maîtrise que l'étudiant possède des opérations de pensée enseignées en classe: des items de test "papier-crayon" spécifiquement orientés vers l'évaluation des habiletés et stratégies enseignées, ainsi que l'utilisation de techniques d'observation en vue d'évaluer la pensée de l'étudiant. Concernant les items de test, Beyer (1987) ne recommande pas l'usage de tests commerciaux, notamment parce qu'aucun de ces tests à lui seul ne peut habituellement toucher les opérations spécifiques enseignées. Cet auteur suggère que les professeurs produisent leurs propres tests écrits, qu'ils soumettent des items objectifs ou des tâches ou problèmes à fin ouverte. Selon lui, il est important, lors des tests en classe, de fournir aux étudiants toutes les données ou informations sur le sujet qu'ils auront à aborder pour effectuer l'opération de pensée. L'essai constitue aussi une mesure qui peut être efficace pour évaluer la pensée de l'étudiant, pourvu que la question

d'essai soit bien ciblée vers le type d'opération de pensée que l'on veut évaluer.

Quant aux techniques d'observation, Beyer (1988) suggère que les professeurs relèvent les comportements étudiants indicateurs d'une pensée ingénieuse (*skilful*). Les enseignants peuvent préparer des échelles d'observation modifiables à l'usage. Malgré les problèmes de validité qu'ils posent et leurs limites pour servir à des fins d'évaluation sommative, Beyer (1988) considère que de tels instruments d'observation sont utiles sur d'autres plans, notamment pour l'auto-évaluation des étudiants.

En conclusion, tout en reconnaissant l'influence du climat de la classe et du contenu de cours à l'étude, Beyer (1987) insiste sur l'importance capitale des stratégies d'enseignement des opérations de pensée: "Yet, of all the variables affecting the development of student thinking in schools, the strategies and techniques by which teachers seek to direct and promote such development (both via instruction and testing) are perhaps the most significant." (p. 242).

Pour trouver un résumé des cinq étapes menant à planifier une stratégie fonctionnelle visant l'enseignement à penser, le lecteur peut se référer au tableau 3.5.

### 3.5 PLANIFICATION D'UN COURS DE PSYCHOLOGIE AXÉ SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PENSÉE CRITIQUE

À partir du modèle de planification d'un cours disciplinaire axé sur l'enseignement de la pensée, tel qu'il se trouve présenté dans la section précédente, nous appliquons maintenant chacune des cinq étapes à un cours disciplinaire particulier – le cours d'introduction à la psychologie au collégial – ainsi qu'à une dimension particulière de la pensée, soit quelques capacités de la pensée critique. Abordons par conséquent chacune des cinq étapes de planification d'un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique.

Tableau 3.5

**Modèle de planification d'un cours disciplinaire  
axé sur l'enseignement de la pensée  
(basé sur Beyer, 1987 et 1988)**

L'élaboration d'une stratégie d'enseignement dans un cours disciplinaire axé sur le développement des opérations (=stratégies+habilités) de pensée requiert de planifier les cinq points suivants avant l'intervention en classe.

**1. Choisir les opérations de pensée à enseigner**

Cinq critères aident les professeurs à sélectionner un nombre limité d'opérations:

- application fréquente à la vie quotidienne de l'étudiant;
- application fréquente à d'autres domaines d'étude;
- se base sur d'autres opérations ou y prépare;
- le domaine d'étude est pertinent à l'opération;
- maîtrise éventuelle probable de l'opération par les étudiants.

**2. Décrire les opérations de pensée choisies**

Élaborer un modèle descriptif de l'opération de pensée où les quatre éléments essentiels suivants apparaissent:

- un nom;
- une définition;
- des caractéristiques propres (procédure + règles + connaissance);
- des relations avec d'autres opérations de pensée.

**3. Organiser un environnement favorable**

Trois facteurs de contexte ont une importance particulière:

- l'école et la classe: doivent être en cohérence avec les objectifs de l'enseignement à penser;
- le sujet d'étude (discipline scolaire + expérience intra ou extra scolaire): les interrelations entre le sujet d'étude et les opérations de pensée ont pour l'enseignement des implications dont il faut tenir compte;
- les processus d'enseignement: structurer l'enseignement autour de stratégies cognitives (résolution de problème + prise de décision + conceptualisation).

**4. Planifier une séquence d'enseignement**

L'enseignement direct des opérations de pensée se déroule en deux phases et six étapes dans l'ordre suivant, réparties tout au long de la session:

1ère phase: introduction, pratique guidée, application indépendante;

2ième phase: transfert, pratique guidée, utilisation autonome.

La métacognition + les attitudes pertinentes pour penser sont favorisées tout au cours de la séquence.

**5. Évaluer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage**

L'évaluation motive l'étudiant + fournit un diagnostic.

Deux types d'évaluation sont recommandés:

- les tâches "papier-crayon" (tests ou essais);
- les techniques d'observation.

**3.5.1 Choisir les capacités de pensée critique à enseigner**

En nous référant aux cinq critères destinés à nous aider à choisir un nombre limité d'opérations de pensée, nous retenons quatre capacités (*abilities*) de pensée critique tirées de la taxonomie de Ennis (1987). Voici ces quatre capacités qu'on visera à enseigner dans le cadre d'un cours de psychologie: juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes du processus de résolution d'un problème (remplace le processus de décision préconisé par Ennis). Évaluons maintenant ces capacités sous l'angle des cinq critères présentés dans le modèle. Ces capacités semblent d'application fréquente dans la vie quotidienne de l'étudiant: pensons aux nombreuses occasions où l'on doit résoudre un problème dans le cadre de la vie concrète ou scolaire, où il est nécessaire d'évaluer la crédibilité d'un politicien, où il est indispensable d'apprécier les arguments de vente dans le domaine de la consommation de biens et de services. Ces capacités apparaissent d'usage courant dans d'autres domaines d'étude, par exemple pour présenter une argumentation orale en philosophie ou résoudre des problèmes dans les autres sciences humaines que la psychologie ou en sciences de la santé. De plus, analyser des arguments prépare à présenter des arguments oralement ou par écrit, juger de la crédibilité d'une source prépare à analyser des arguments, puis la résolution d'un problème s'appuie sur au moins les trois autres capacités de pensée critique choisies. La psychologie est un domaine d'étude propice à développer la pensée critique et les quatre capacités retenues: signalons la nécessité de bien évaluer la valeur d'un scientifique ou d'un praticien en psychologie, ainsi que les nombreux problèmes à y résoudre qui requièrent la maîtrise d'une stratégie de résolution de problème. Le dernier critère porte sur la maîtrise accessible de l'opération par les étudiants: les élèves devraient pouvoir maîtriser les capacités choisies, vu qu'ils sont au niveau post-secondaire, à la condition que le niveau de succès requis pour chacune d'elles constitue un défi surmontable.

En plus des capacités, la taxonomie d'Ennis (1987) comprend quatorze attitudes (*dispositions*) dont la manifestation et le développement sont jugés importants en pensée critique. Nous retenons les dix attitudes suivantes qui nous apparaissent favoriser l'usage des capacités choisies: chercher un énoncé clair de la thèse ou de la question, rechercher des raisons, essayer d'être bien informé, utiliser et mentionner des sources crédibles, prendre en considération la situation globale, essayer de rester rattaché au sujet principal, considérer des choix alternatifs, avoir l'esprit ouvert, chercher le plus de précision possible sur le sujet, procéder méthodiquement s'il s'agit des parties d'un tout complexe.

### **3.5.2 Décrire les capacités de pensée critique choisies**

On doit élaborer chacune des quatre capacités de pensée critique choisies, selon un modèle descriptif où quatre éléments essentiels apparaissent: une identification, une définition, des caractéristiques propres (procédure, règles et connaissance) et des relations avec d'autres opérations. Compte tenu de cette exigence, nous devons compléter la taxonomie de Ennis (1987), car les capacités choisies ont un nom mais pas de définition, des caractéristiques propres incomplètes (seulement la procédure ou des critères) et peu ou pas de relations avec d'autres opérations cognitives. Ennis (1987) reconnaît lui-même la possibilité que sa taxonomie ne soit pas exhaustive et qu'on puisse l'améliorer. La documentation spécialisée sur la pensée critique, nos essais personnels et ceux des étudiants dans l'application des capacités de pensée critique choisies représentent les principales sources à partir desquelles la description des quatre capacités sera complétée; cette description se réalisera principalement au moment de la préparation immédiate des cours concernés et elle tiendra compte de la performance des élèves lors de l'entraînement des capacités choisies.

### **3.5.3 Organiser un environnement favorable à la pensée critique**

Le premier facteur de contexte concerne la conformité de l'école et de la classe aux objectifs de

l'enseignement à penser. Il convient de souligner qu'un des objectifs prioritaires de notre collège dans la mise en oeuvre de la formation fondamentale est justement le développement de la pensée critique (Dorais, 1993): ce qui signifie que le collège envisage des moyens pour créer un climat propice à l'atteinte de cet objectif. Nous devons concevoir la classe comme un lieu où l'on encourage les manifestations de la pensée critique; nous nous préoccupons de la disposition du lieu, du matériel pédagogique utilisé, ainsi que des interactions multiples étudiants-professeur-sujet d'étude.

Le deuxième facteur de contexte est le sujet d'étude adopté dans l'enseignement, ici la psychologie. Le facteur de motivation à éveiller est celui du désir qu'a l'étudiant de se comprendre et de comprendre les autres, grâce aux différents thèmes abordés dans le cours d'introduction et aux expériences personnelles que les étudiants peuvent y greffer. Lorsque le sujet est présenté et compris, la capacité de pensée critique choisie est introduite en vue d'approfondir la compréhension du sujet. Les thèmes aptes à motiver les étudiants à apprendre comprennent notamment l'apprentissage, la personnalité, l'intelligence, la motivation, la gestion du stress et les états de conscience.

Les processus d'enseignement représentent le troisième facteur de contexte à considérer pour organiser un environnement favorable au développement de la pensée critique dans le cadre d'un cours de psychologie. L'accent porte, dans le cours de psychologie, sur l'usage de stratégies, comme la prise de décision ou la résolution de problème, en partant de l'expérience personnelle de l'étudiant. Le travail d'équipe et l'expression fréquente d'opinions, la controverse structurée et la présentation orale d'argumentations structurées représentent quelques exemples de techniques d'enseignement favorisant l'expression de la pensée critique.

### **3.5.4 Planifier l'enseignement des capacités de la pensée critique choisies pour le cours de psychologie**

En nous référant au cadre d'instruction proposé par Beyer (1987) pour l'enseignement direct des stratégies et des habiletés de pensée, nous devons

planifier à quels moments spécifiques les capacités de pensée critique choisies seront enseignées durant le cours de psychologie. Cette planification se réalise en deux phases.

La première phase consiste à identifier si les capacités de pensée critique seront introduites, renforcées, transférées ou si elles recevront une attention minimale. Compte tenu de la nature des quatre capacités choisies et des éléments nécessaires pour les décrire adéquatement, nous croyons que les quatre capacités doivent toutes être d'abord introduites. La seconde phase de la planification consiste à décider à quel moment du cours de psychologie interviendra chaque étape prévue de chacune des capacités de pensée critique choisies. Les capacités de juger la crédibilité d'une source et d'analyser des arguments seront introduites, pratiquées et appliquées dans la première moitié de la session; la durée de chacune des étapes dépendra des capacités des étudiants et de la complexité de l'opération intellectuelle enseignée. Les deux autres capacités, à savoir "présenter une position par une argumentation orale ou écrite" et "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème", correspondent à des tactiques et stratégies dans la taxonomie de Ennis (1987) et apparaissent plus complexes que les deux premières; ces deux dernières capacités seront amenées, exercées et appliquées dans la deuxième moitié de la session.

Il est à noter que nous désirons nous démarquer de Beyer (1987) en réduisant le nombre des étapes dans la planification, passant de six à quatre. Dans l'introduction d'une capacité, des exemples tirés de plusieurs contextes seront donnés et les pratiques subséquentes porteront sur l'un ou l'autre de ces contextes: ce changement permet de fusionner les étapes 1 et 4 (introduction et transfert), et de ne pas distinguer les étapes 2 et 5 (mise en pratique guidée dans le même contexte que celui de l'introduction, et dans un contexte différent). Compte tenu du niveau intellectuel plus élevé des étudiants de collège, par rapport aux élèves du primaire et du secondaire auxquels se réfère indirectement Beyer (1987), ce choix apparaît pertinent. La distinction est par ailleurs conservée entre

l'application indépendante (étape 3) et l'utilisation autonome (étape 6).

Dans la planification, nous retenons la catégorisation des méthodes pour enseigner à penser telle qu'elle est préconisée par plusieurs auteurs (Brandt, 1984; Costa, 1985; Beyer, 1988); nous rappelons que les trois catégories sont l'enseignement *pour* la pensée (teaching for thinking), *de* la pensée (teaching of thinking), et *à propos* de la pensée (teaching about thinking). Nous complétons cette catégorisation par l'ajout des phases préactive, interactive et postactive de l'enseignement qui correspondent aux trois principaux moments où les enseignants accomplissent leurs tâches. Ce modèle systémique de tâches, proposé par Jackson (1968, *in* Guy, 1992; *in* Saint-Onge, 1990), "où chaque ensemble de tâches ne se comprend que par rapport aux autres et non en lui-même" (Saint-Onge, 1990, p. 12), permet de mieux saisir la réalité complexe et dynamique de l'enseignement. Le tableau 3.6 présente les principales tâches de l'enseignement axé sur le développement de la pensée critique, en fonction des trois catégories de méthodes d'enseignement à penser et des trois phases de l'enseignement.



Tableau 3.6

Stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique

	phase préactive	phase interactive		phase postactive
<b>ENSEIGNER POUR PENSER DE FAÇON CRITIQUE</b>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- précise les objectifs</li> <li>- sélectionne un contenu</li> <li>- planifie des techniques d'enseignement</li> </ul>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pose des questions de niveau supérieur</li> <li>- donne des réponses favorisant l'élaboration</li> <li>- soumet une situation ou un problème</li> <li>- structure la classe pour l'activité intellectuelle</li> <li>- manifeste sa pensée critique</li> </ul>	<p><u>les élèves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discutent entre eux et/ou avec le professeur</li> <li>- posent des questions de niveau supérieur</li> <li>- élaborent leur pensée</li> <li>- s'engagent dans une opération de pensée critique</li> <li>- manifestent une des attitudes de la pensée critique</li> </ul>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élabore un essai</li> <li>- élabore un journal de bord pour les élèves</li> <li>- élabore un travail d'analyse et de critique d'arguments</li> <li>- élabore des questions à développement</li> <li>- analyse les rédactions aux travaux élaborés</li> <li>- évalue l'enseignement et l'apprentissage à partir de l'analyse précédente</li> </ul>
<b>ENSEIGNER DIRECTEMENT LA PENSÉE CRITIQUE</b>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- décrit l'opération</li> <li>- de juger la crédibilité d'une source</li> <li>- d'analyser des arguments</li> <li>- d'argumenter oralement ou par écrit</li> <li>- de résoudre un problème</li> </ul>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- introduit à une des opérations de pensée choisies</li> <li>- guide une pratique</li> <li>- favorise le transfert</li> </ul>	<p><u>les élèves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pratiquent une des opérations de pensée</li> <li>- appliquent de façon indépendante</li> <li>- utilisent de façon autonome</li> </ul>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyse l'application indépendante</li> <li>- analyse l'utilisation autonome</li> <li>- évalue l'enseignement et l'apprentissage à partir de l'analyse précédente</li> </ul>
<b>ENSEIGNER À PROPOS DE LA PENSÉE CRITIQUE</b>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élabore un modèle de métacognition</li> <li>- décrit l'usage conscient</li> <li>- décrit l'usage stratégique</li> <li>- décrit l'usage réflexif</li> </ul>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- présente un modèle de métacognition</li> <li>- propose des exercices pour développer la métacognition</li> </ul>	<p><u>les élèves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifient leur pensée</li> <li>- suivent les étapes d'un plan</li> <li>- décrivent comment ils pensent</li> <li>- réfléchissent aux façons les plus efficaces de penser</li> </ul>	<p><u>le professeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyse l'usage conscient</li> <li>- analyse l'usage stratégique</li> <li>- analyse l'usage réflexif</li> <li>- évalue l'enseignement et l'apprentissage à partir de l'analyse précédente</li> </ul>

(Boisvert, 01-95)

Tableau 3.6 (suite)

## Significations des termes du tableau 3.6

**Stratégie d'enseignement:** ensemble d'opérations et de ressources pédagogiques, planifié par l'éducateur pour un sujet autre que lui-même (Legendre, 1993, p. 1185).

Les trois distinctions suivantes sont basées sur Costa (1985) "Teaching For, Of, and About Thinking".

**Enseignement POUR penser: "Teaching FOR thinking"**

Le professeur crée en classe les conditions favorables à la pensée des élèves, par exemple en soulevant des problèmes, en structurant la classe pour rendre les élèves intellectuellement actifs, en modelant les comportements de pensée appropriés.

Le professeur fait usage de techniques d'enseignement qui stimulent les étudiants à penser, telles que la discussion, la résolution de problème, l'expérimentation et l'écriture.

**Enseignement DE LA pensée: "Teaching OF thinking"**

Le professeur enseigne explicitement les habiletés intellectuelles ou les processus de pensée choisis. Pour chacune des opérations de pensée choisies, le professeur élabore un modèle descriptif où apparaissent le nom, la définition, les caractéristiques propres (procédure, règles, connaissance), et les relations avec d'autres opérations de pensée.

**Enseignement À PROPOS de la pensée: "Teaching ABOUT thinking"**

Le professeur aide les élèves à devenir plus conscients de leurs propres processus cognitifs et de ceux des autres, de même que de l'utilisation de ces processus dans les problèmes et les situations de la vie réelle. Ce type d'intervention vise à développer la métacognition et a pour but de favoriser le transfert des habiletés de pensée à l'extérieur de la classe, ou dans des domaines scolaires différents de ceux dans lesquels les habiletés ont été apprises et pratiquées.

La description des trois phases de l'enseignement est tirée de Hermann, Guy. 1992. *L'enseignement et l'apprentissage: un cadre conceptuel*, p. 183-184.

La phase préactive est constituée des tâches reliées à la conception, à la planification et à l'instrumentation. Ainsi, la réalisation du design pédagogique (analyse du contenu et de la clientèle, élaboration de la méthode et des stratégies, etc.), la rédaction des plans de cours et des plans d'étude, l'élaboration de matériel didactique sont des tâches qui se retrouvent en phase préactive. Il est important de rappeler ici que cette phase ne se termine pas avec le début de la session, mais qu'au contraire elle réapparaît régulièrement au cours de tout le processus d'enseignement.

La phase interactive couvre toutes les tâches de communication professeur-élève qu'il s'agisse du rappel des apprentissages antérieurs, de la présentation de nouvelles informations, des questions du professeur vers les élèves ou celles des élèves vers le professeur, des exercices et des travaux jusqu'aux synthèses et aux révisions. Elle couvre également les tâches de "gestion" de la classe, c'est-à-dire l'organisation physique et la discipline.

La phase postactive comprend les tâches reliées à l'évaluation des apprentissages des élèves: de l'élaboration des instruments de mesure à la correction et à l'analyse des résultats et jusqu'à la prise de décision. Elle comprend aussi les tâches reliées à l'évaluation de l'enseignement de façon à apporter des corrections, si nécessaire, à ce qui avait été planifié en phase préactive et exercé en phase interactive.

### 3.5.5 Évaluer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage des capacités et des attitudes de la pensée critique dans le cours de psychologie

Le dernier élément à planifier, dans un cours axé sur le développement des capacités et des attitudes de la pensée critique, concerne l'évaluation de l'apprentissage et de l'enseignement. À travers l'évaluation régulière des étudiants, il est important d'intégrer des éléments pour estimer dans quelle mesure les étudiants apprennent les dimensions de la pensée critique visées dans le cours. Pour savoir d'autre part si la façon d'enseigner le cours est profitable sur le plan du développement de certaines dimensions de la pensée critique, il est nécessaire de recueillir des informations pertinentes à cet égard et d'en tirer des conclusions sur la stratégie d'enseignement. Pour les besoins de la présente section, nous distinguons les moyens d'évaluer l'étudiant par lesquels celui-ci se voit décerner une note, tels les examens et les essais, puis les techniques de cueillette de données visant à évaluer l'apprentissage et l'enseignement, tels l'observation, l'entrevue et le journal de bord.

Considérons d'abord les examens et les essais, en tant que moyens d'évaluer chez l'étudiant les capacités et les attitudes de pensée critique visées par le cours. Beyer (1987) formule adéquatement le principe de base pour une telle évaluation lorsqu'il affirme: "If students are to develop more proficiency in thinking than they normally do, teachers must test directly – and appropriately – the thinking skills they teach." (p. 218). Pour suivre ce principe, nous devons donc évaluer directement les quatre capacités de la pensée critique enseignées durant le cours de psychologie, de même que les dix attitudes qui y sont favorisées. Quant aux examens, Beyer (1987) suggère un format comprenant pour chaque capacité évaluée six items que les quatre aspects suivants recouvrent: définir la capacité, identifier un exemple de cette capacité, mettre en oeuvre cette capacité plusieurs fois, et finalement expliquer aux autres comment exécuter cette capacité. L'essai argumentatif, où l'on présente une thèse et où l'on donne des raisons pour la défendre, constitue un autre moyen d'évaluer la pensée critique, selon Norris et Ennis (1989); ils

affirment: "Essays of this sort are particularly suitable for evaluating the coordination of a number of critical thinking abilities in working on a problem." (p. 140). D'après ces auteurs, ce genre d'essai serait aussi une des meilleures sources pour vérifier la manifestation des attitudes (*dispositions*) reliées à la pensée critique.

Les autres moyens d'amasser des données pertinentes sur le développement des capacités et des attitudes de la pensée critique résident principalement dans l'observation, l'entrevue et le journal de bord. Norris et Ennis (1989) proposent l'observation directe de la classe, notamment en y organisant des discussions, en ciblant les capacités et attitudes de pensée critique pertinentes. L'entrevue individuelle avec des étudiants représente, selon ces auteurs, une façon d'obtenir des données très détaillées sur la pensée critique de l'étudiant; le fait que plusieurs étudiants s'expriment mieux et plus facilement dans un échange verbal, de même que la possibilité pour l'évaluateur-interviewer d'orienter l'entrevue vers les points qui l'intéressent, constituent deux avantages de cette technique. Finalement, la tenue d'un journal de bord où l'étudiant exprime ses réflexions sur des sujets spécifiques proposés par l'enseignant – ce moyen peut être évalué par le professeur –, représente une bonne source d'information sur les attitudes de pensée critique, selon Norris et Ennis (1989); ces auteurs considèrent également qu'un journal de bord tenu par le professeur lui-même permet notamment d'enregistrer des exemples concrets, quant à l'absence ou la présence de capacités et d'attitudes relatives à la pensée critique.

Il y a lieu, par ailleurs, de noter que nous avons réalisé une "pré-étude de cas", à la session d'automne 1994, sur un groupe d'élèves qui suivaient le cours Introduction à la psychologie. Cette étude préliminaire aura servi à mettre à l'épreuve la pertinence et la faisabilité de plusieurs éléments de la stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique. Cette pré-étude de cas a permis de mettre au point les principaux choix concernant la stratégie d'enseignement, notamment celui d'enseigner et d'évaluer de façon plus directe les capacités de la pensée critique visées dans le cours.

### 3.6 RÉSUMÉ

Nous avons adopté, dans notre recherche, une approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage, vu que cette approche semble le mieux assurer le développement de la pensée critique dans les cours de collège. Nous avons exposé les conditions favorisant l'enseignement de la pensée, dans le cadre du modèle systémique de la situation pédagogique (Legendre, 1983), en fonction de la relation didactique et de la relation d'enseignement. Nous avons identifié plusieurs étapes à suivre dans la planification d'une stratégie opérationnelle visant l'enseignement à penser: le choix des opérations de pensée et leur description, l'organisation d'un environnement favorable, la planification d'une séquence d'enseignement, ainsi que l'évaluation de la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage. La planification d'un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique reprend les mêmes étapes, en précisant les choix effectués dans le cadre de la recherche pour chacune des étapes.

### 3.7 LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

L'objectif principal de la recherche consiste à explorer, à partir de l'étude d'un cas, à quelles conditions et dans quelle mesure se développent certaines dimensions de la pensée critique.

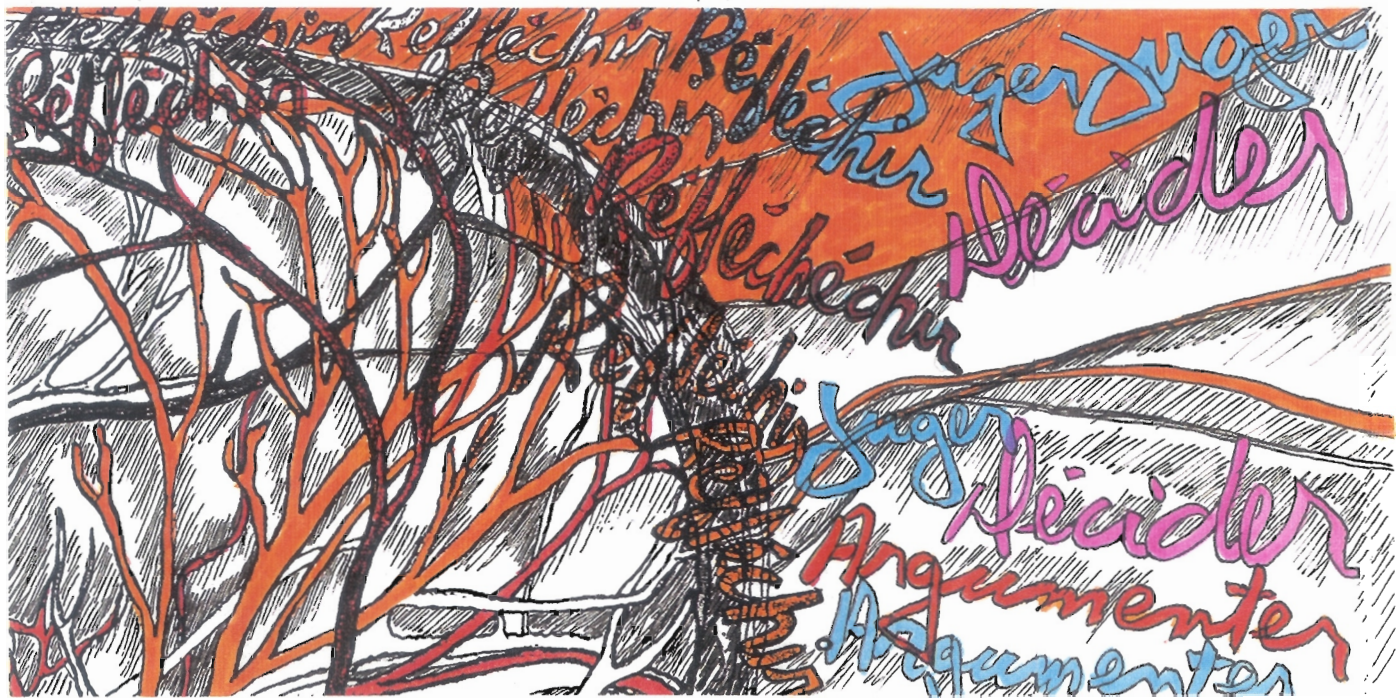
Présentons maintenant les objectifs spécifiques de notre recherche. Ces objectifs sont au nombre de cinq et se formulent de la façon suivante:

1. Élaborer et appliquer une stratégie d'enseignement de la psychologie favorisant le développement des capacités et des attitudes de la pensée critique visées dans le cours;
2. Colliger les données sur la stratégie d'enseignement ainsi que sur les capacités et les attitudes de la pensée critique, à l'aide d'une variété de techniques;
3. Analyser les données en cours de collecte et à la fin de cette opération;

4. Interpréter les données et dégager les implications pour l'enseignement de la pensée critique;

5. Formuler des recommandations et des orientations de recherche à propos du développement de la pensée critique.

troisième partie  
**cadre méthodologique**





## CHAPITRE IV

# CHOIX DE LA MÉTHODE, COLLECTE, ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES, RESPONSABILITÉS ÉTHIQUES

### 4.1 INTRODUCTION

Dans le présent chapitre, nous présentons la première partie du cadre méthodologique de notre recherche. Nous exposons la méthode de l'étude de cas, dans le contexte d'une recherche qualitative, en soulignant les limites et les avantages de cette méthode, de même qu'en faisant ressortir les critères de rigueur propres à la recherche qualitative. Nous abordons ensuite la collecte des données par la description des techniques et des instruments qu'utilise cette démarche, ainsi que par la mise en relief de l'importante triangulation méthodologique. Nous poursuivons en montrant de quelle manière s'orienteront l'analyse et l'interprétation des données. Nous terminons par une brève évocation des responsabilités éthiques liées à notre recherche.

### 4.2 LE CHOIX DE LA MÉTHODE

#### 4.2.1 Une recherche qualitative

##### 4.2.1.1 Pertinence d'une recherche qualitative pour notre étude

Compte tenu que les objectifs de la recherche sont orientés vers l'examen d'une situation d'enseignement, dans le but d'améliorer la compréhension du processus menant au développement de la pensée critique, une recherche exploratoire apparaît indiquée. Celle-ci vise, en effet, à "examiner un ensemble de données afin de découvrir quelles relations peuvent y être observées, quelles structures peuvent y être construites. Elle cherche à voir quels énoncés pourraient être formulés à propos d'un objet problématique." (Van der Maren, 1995, p. 192). Il est pertinent de souligner que la seule hypothèse de départ formulée dans la recherche exploratoire est une hypothèse méthodologique: "il [le chercheur] doit *poser que si* on applique de telle manière tel instrument sur tel matériel (autrement dit, si on utilise tel inscripteur), *alors peut-être*

on pourra construire des interprétations nouvelles (sous forme d'énoncés hypothétiques) sur les données ainsi constituées." (Van der Maren, 1995, p. 192-193).

L'approche que nous privilégions est qualitative, au sens où les données colligées seront davantage des mots que des chiffres, plus le processus que le produit, et l'analyse des données sera inductive (Slavin, 1992). Van der Maren (1987) met en relief la pertinence pour l'éducation de la recherche qualitative, en tant que "démarche exploratoire à propos d'un système complexe produisant des données qualitatives" (p. 21). Cette recherche exploratoire de type qualitatif s'apparente aussi à une conception élargie de la recherche en sciences humaines, comme celle présentée par Pourtois et Desmet (1988), dans laquelle l'épistémologie et la méthodologie nouvelles favorisent notamment l'examen de la subjectivité de l'acteur et de l'observateur ainsi que la prise en compte de la dynamique des événements et de la complexité des phénomènes.

La définition de la recherche qualitative donnée par Legendre (1993) dégage bien les caractéristiques essentielles que nous voulons mettre en évidence: "Étude de phénomènes sociaux ou de situations dans leur contexte naturel, dans laquelle est engagé le chercheur, et visant à la découverte et à la compréhension de données qualitatives, et au traitement de celles-ci." (p. 1087). Collins (1992) compare la recherche qualitative à la démarche artistique pour faire ressortir l'interaction dynamique entre le chercheur et la recherche, et Oldfather et West (1994) au jazz afin de souligner par cette métaphore l'intégration d'une structure sous-jacente et d'une liberté créatrice. Parmi les avantages de la recherche qualitative en éducation, Borg et Gall (1989) relèvent la perspective longitudinale et les hypothèses solidement enracinées dans les données recueillies en contexte naturel; selon ces auteurs, certains des désavantages comprennent la masse de données à interpréter et le conflit de rôles qui se produit lorsque

l'observateur devient un participant actif dans l'environnement qu'on étudie.

#### 4.2.1.2 Les critères de rigueur de la recherche qualitative

Dans le but d'assurer sa rigueur, notre recherche doit remplir une série de conditions que l'on peut évaluer selon quatre critères principaux: la crédibilité (validité interne), la transférabilité (la validité externe), la fiabilité (la fidélité) et la confirmation (l'objectivité). Nous avons mis entre parenthèses les appellations correspondantes en recherche quantitative. Nous citons les définitions présentées par Savoie-Zajc (1989), qui se réfère à Lincoln et Guba (1985), de même que les moyens pour atteindre la crédibilité, la transférabilité, la fiabilité et la confirmation.

“Le critère de crédibilité réfère au degré d'adhésion et d'assentiment que les groupes, auprès desquels les données sont recueillies, éprouvent face au portrait qui est tracé d'eux-mêmes et de leurs milieux.” (p. 5); cela implique que ce qui est observé correspond à une réalité typique et que ce qui est interprété correspond à la réalité des sujets. Les moyens employés pour augmenter la crédibilité d'une recherche comprennent la fréquentation prolongée du milieu, le journal de bord consignait l'évolution de la recherche, la collecte rigoureuse des données et la triangulation.

Le critère de transférabilité implique qu'on fournisse “au lecteur et à l'utilisateur potentiel de sa recherche, suffisamment d'informations contextuelles afin que ces derniers puissent faire les adaptations nécessaires pour une application éventuelle des recommandations.” (p. 16). Les moyens proposés par l'auteure pour atteindre le critère de transférabilité sont: l'aboutissement à des hypothèses de travail, la contextualisation des données, la description des caractéristiques du site de recherche, et le recours à des statistiques descriptives.

Le critère de fiabilité est défini “comme étant la cohérence interne et le suivi logique que le chercheur communiquera dans son rapport de recherche: les conclusions, les hypothèses de travail auxquelles le chercheur aboutit sont plausibles étant donnée la

collecte de données menée et l'analyse effectuée.” (p. 20). Les principaux moyens suggérés pour assurer la fiabilité de la recherche sont de rapporter l'évolution de la recherche, de mentionner les décisions prises en cours de recherche, et de montrer que les conclusions et les recommandations découlent logiquement du processus de recherche.

Le critère de confirmation correspond au “degré de confiance que le chercheur aura par rapport à l'objectivité des données, objectivité qui peut être vérifiée par un collègue, extérieur à la recherche, qui consulterait les documents de collecte de données, le journal de bord et pourrait reconstituer les épisodes de la recherche.” (p. 24). Les moyens proposés pour atteindre le critère de confirmation sont: la rigueur dans la collecte de données, l'utilisation de données provenant de diverses sources, la recherche de différentes formes de triangulation, ainsi que la vérification externe.

Nous devons tenir compte de ces quatre critères pour assurer la rigueur de notre recherche. Par conséquent, nous adopterons les principaux moyens suggérés pour répondre à ces critères tout au long du processus de la recherche, pour chacune des étapes de la recherche. Nous préciserons ces moyens lorsque nous aborderons la collecte, l'analyse et l'interprétation des données.

#### 4.2.2 La méthode de l'étude de cas

##### 4.2.2.1 Nature et pertinence

La méthode retenue pour notre recherche est celle de l'étude de cas, car il s'agit d'étudier une situation complexe – l'influence d'un cours sur le développement de la pensée critique – dans son contexte naturel. La méthode d'étude de cas s'avère en effet appropriée pour les descriptions détaillées sur un cas unique dans son contexte total comme l'enseignement d'une discipline dans un groupe-classe durant une session (Borg et coll., 1993; Saint-Pierre, 1993); cette méthode exige qu'on recueille des données en provenance de plusieurs sources, notamment par l'observation et l'entrevue. Yin (1989) propose une définition générale de l'étude de cas qui permet de la distinguer des autres stratégies de



recherche, telles l'expérimentation et l'enquête: "A case study is an empirical inquiry that: investigates a contemporary phenomenon within its real-life context; when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident; and in which multiple sources of evidence are used." (p. 23). Selon Cohen et Manion (1985), le but d'une telle investigation est d'analyser les phénomènes variés à l'intérieur du cycle de vie du cas étudié, avec l'intention d'établir des généralisations à propos de la population plus large à laquelle le cas est relié.

L'étude de cas qualitative, définie par Merriam (1988) comme "an intensive, holistic description and analysis of a bounded phenomenon such as a program, an institution, a person, a process, or a social unit." (p. 16), est bien adaptée au contexte de l'éducation car elle aborde les problèmes de la pratique selon une perspective globale: "A case study approach is often the best methodology for addressing these problems in which understanding is sought in order to improve practice" (p. xiii). Selon l'auteure, les quatre dimensions essentielles de l'étude de cas qualitative sont les suivantes: la dimension spécifique car centrée sur une situation particulière, la descriptive car le produit final est une description approfondie du cas à l'étude, l'heuristique parce que l'étude augmente la compréhension du cas, et l'inductive car les généralisations, les concepts et les hypothèses émergent de l'analyse des données recueillies en contexte. L'étude de cas envisagée, en se référant à la typologie présentée par Merriam (1988), est interprétative, par rapport à la descriptive ou à l'évaluative, au sens où l'intention est de développer des catégories conceptuelles et de soutenir des hypothèses.

#### 4.2.2.2 Limites et avantages

Parmi les limites de l'étude de cas, Saint-Pierre (1993) rapporte les problèmes reliés à la généralisation des résultats et à l'objectivité de la démarche, la difficulté de réduire les données, et le manque de procédures standardisées; les moyens destinés à augmenter la rigueur de la recherche qualitative, présentés dans la section précédente, s'appliqueront pour diminuer ces lacunes. Saint-Pierre (1993) relève, en contrepartie, plusieurs

avantages de l'étude de cas, notamment: tous les aspects d'une problématique sont examinés dans leur contexte réel; les significations données aux événements par les sujets sont considérées; les méthodes peuvent être adaptées au déroulement de l'étude; et des variables apparues au cours de l'étude peuvent être traitées dans la suite de la recherche. Alors que des auteurs comme Atkinson et Delamont (1985) formulent une évaluation globalement négative à l'endroit de l'étude de cas comme méthode de recherche en éducation, plusieurs autres (Bromley, 1986; Donmoyer, 1990; Merriam, 1988) en montrent les avantages potentiels nombreux.

Cohen et Manion (1985) rapportent adéquatement les avantages possibles de l'étude de cas pour la recherche en éducation. Se référant à Adelman et à ses collaborateurs (1980), Cohen et Manion (1985) mettent en relief que les études de cas reconnaissent la complexité des cas étudiés, peuvent servir de point de départ pour l'action éducative, et sont plus faciles à comprendre que les rapports d'autres types de recherche. Parallèlement, Saint-Pierre (1993) soutient que "L'étude de cas apparaît comme un moyen privilégié pour comprendre, informer et améliorer la pratique éducative, car elle peut fournir la description d'expériences conduites par des collègues, dans des conditions voisines des leurs, tel que le réclament les enseignants selon Desrosiers et Godbout (1992, p. 14)." Stenhouse (1985) montre, lui aussi, les avantages des études de cas pour la pratique éducative, tel fournir une référence documentaire pour discuter la pratique et comparer les cas entre eux.

#### 4.2.2.3 Population visée et cas choisi

Le groupe-classe sur lequel porte la recherche sera constitué d'élèves de première année au cégep, inscrits dans le programme des Sciences humaines<sup>1</sup> au cours Introduction à la psychologie, cours obligatoire en première année dans ce programme et dont la réussite est nécessaire à la poursuite d'autres cours en Sciences humaines. Étant donné le grand nombre d'élèves inscrits en Sciences humaines dans les collèges et l'obligation de suivre ce cours de psychologie en début de programme, il

---

<sup>1</sup> Plus de 30% des élèves s'inscrivent en sciences humaines au cégep.

s'agit ainsi d'une situation d'enseignement très fréquente dans le réseau collégial. Le groupe-classe retenu sera composé d'une trentaine d'élèves, âgés d'environ 18 ans, inscrits à l'enseignement régulier.

### 4.3 LA COLLECTE DES DONNÉES

Dans notre étude, les données à recueillir portent sur les éléments de la stratégie d'enseignement de la psychologie et les manifestations de la pensée critique chez les élèves. Les techniques de collecte des données dans l'étude de cas sont: l'observation, l'entrevue et l'analyse documentaire (Merriam, 1988; Saint-Pierre, 1993); à titre d'exemple, dans le but d'étudier la pensée critique par des approches qualitatives, Norris et Ennis (1989) montrent comment élaborer des discussions en classe, des entrevues individuelles et des essais. Nous présentons maintenant comment nous utiliserons les trois techniques dans notre recherche et nous terminons cette section par la notion de triangulation.

#### 4.3.1 L'observation participante

L'observation participante permet de comprendre la situation d'enseignement de l'intérieur. Ce que nous voulons observer est fonction des intérêts de notre recherche, à savoir le développement de la pensée critique des élèves et la stratégie d'enseignement axée sur la pensée critique. Nous observerons et évaluerons les productions écrites et les comportements (Popham, 1990), du côté des élèves et de l'enseignant. Une première grille d'observation et d'évaluation (voir appendice A.1), basée sur la liste d'Ennis (1987), est élaborée en précisant les indicateurs et les exemples pour chacune des quatre capacités et des dix attitudes de la pensée critique retenues pour la recherche. Une deuxième grille d'observation et d'évaluation, portant sur la stratégie d'enseignement, comprend les indicateurs et les exemples pour les trois types d'objectifs d'enseignement de la pensée (enseigner pour penser, sur la pensée, à propos de la pensée) répartis selon les trois phases de planification de l'enseignement (préactive, interactive et postactive); par commodité, nous avons regroupé les phases préactive et postactive (voir appendice A.2) qui portent sur des productions écrites

(grille d'évaluation), alors que la phase interactive (voir appendice A.3) concerne davantage les comportements en classe (grille d'observation). Dans l'élaboration des grilles, nous avons pris soin de fournir une définition opérationnelle pour chacun des indicateurs, telle que la recommandent Worthen, Borg et White (1993); nous avons de plus suivi le conseil donné par Popham (1990), en laissant un espace pour les commentaires de l'observateur-évaluateur afin qu'il puisse clarifier certains de ses choix.

Mentionnons que deux personnes, extérieures à la recherche et relevant des services pédagogiques du collège, ont systématiquement vérifié la pertinence d'application des grilles d'évaluation et d'observation. Ces personnes ont appliqué, à partir de données documentaires et d'observation, ce système de catégorisation à la stratégie d'enseignement et aux manifestations de la pensée critique: elles ont pu en établir la pertinence.

Un des critères importants pour juger la validité des études utilisant l'observation participante est l'intensité de l'observation en termes de nombre d'heures; Borg et Gall (1989) affirment en effet que "As intensity increases, the data are likely to improve for a number of reasons. First, the likelihood of "faking" or "putting on an act" is decreased. Second, as schools operate over long, established cycles – the semester or year – it is necessary to observe the entire cycle in order to gain a complete picture." (p. 392). Le cycle habituel au collège étant la session qui s'échelonne sur quatre mois, l'observation de la classe couvrira donc l'ensemble de cette séquence temporelle afin d'augmenter la probabilité d'obtenir une image valide et crédible des phénomènes à l'étude.

Les périodes de cours pertinentes pour les besoins de la recherche seront filmées, dès que les élèves auront consenti par écrit à une telle procédure. Compte tenu de la difficulté prévisible d'obtenir la collaboration d'observateurs pour une quarantaine d'heures réparties sur quinze semaines de cours, sans compter les coûts impliqués, l'enregistrement nous apparaît plus viable que la présence d'observateurs en classe; de même, nous croyons que les élèves s'habitueront davantage à la

présence d'une caméra qu'à celle des observateurs, le climat de la classe s'en trouvant par le fait même moins perturbé. D'autres avantages de l'enregistrement vidéographique, selon Adams et Biddle (1970, dans Cohen et Manion, 1985), sont de fournir un enregistrement du comportement en classe pouvant être conservé pour une analyse subséquente, et de permettre le visionnement et le révisionnement à volonté au cours du codage des données.

Pour compléter l'observation, nous prendrons des notes de terrain où nous décrirons notamment les éléments de la stratégie d'enseignement en classe. Nous tiendrons un journal de bord où seront consignées nos réflexions personnelles sur les observations. Enfin nous rendrons compte dans une chronique de chacune des étapes de la recherche.

#### 4.3.2 L'entrevue

La technique de l'entrevue est non seulement complémentaire de l'observation participante, mais nécessaire pour recueillir des données valides sur les opinions et les idées des élèves: selon Werner et Schoepfle (1987, in Lessard-Hébert et al., 1990), "l'entrevue permet à l'observateur participant de confronter sa perception de la "signification" attribuée aux événements par les sujets à celle que les sujets expriment eux-mêmes" (p. 155). Nous réaliserons les entrevues, portant sur les éléments de la stratégie d'enseignement et les dimensions de la pensée critique, à deux reprises (au début et vers la fin de la session) auprès de quatre élèves afin d'obtenir leurs perceptions. Vu qu'il s'agit de données complémentaires de celles recueillies par les autres techniques, nous croyons que quatre élèves sont suffisants; les critères de choix sont le sexe (deux garçons, deux filles) et les résultats à un test de pensée critique (résultat le plus élevé chez les garçons et chez les filles, résultat le moins élevé chez les garçons et chez les filles).

Pour plus de fiabilité et d'exhaustivité, les entrevues seront enregistrées sur magnétophone, avec l'autorisation des sujets, puis reproduites in extenso par écrit.

Deslauriers (1991) suggère qu'un guide d'entrevue comprenne une douzaine de questions pour orienter la démarche, et Daunais (1992) donne plusieurs conseils pour bien mener une entrevue dans le cadre d'une recherche. Viens (1994) rappelle qu'il existe deux processus concomitants dont il faut tenir compte lors de l'entrevue, l'établissement de la relation affective et l'obtention d'informations. Le lecteur peut consulter les guides des deux entrevues à l'appendice A.4.

#### 4.3.3 L'analyse documentaire

L'analyse documentaire portera sur la collecte des documents écrits réalisés par les élèves dans le cadre de la recherche. Un journal de bord tenu par chacun des élèves où le professeur demande de réfléchir à des sujets spécifiques (Norris et Ennis, 1989), ainsi que d'autres productions écrites individuelles, tels un essai et les réponses aux examens, constituent les données qualitatives documentaires principales. Worthen, Borg et White (1993) croient qu'il est plus facile de construire des questions d'essai lorsque l'on vise à évaluer les habiletés cognitives de niveau plus élevé, comme c'est le cas dans notre recherche. Mais pour éviter les problèmes reliés à l'essai, comme les questions trop vagues ou la correction trop longue, nous avons intérêt à tenir compte des directives fournies par ces auteurs dans l'élaboration des questions d'essai et la correction des réponses.

Les résultats au *Cornell Critical Thinking Test* (Ennis, Millman et Tomko, 1985) de niveau Z (pour les étudiants de collège, d'université et les autres adultes), qui sert à mesurer les capacités de la pensée critique telles qu'elles sont décrites par Ennis (1985, 1987), fourniront des données quantitatives sur la pensée critique des élèves; il s'agit d'un test à choix multiples qui comprend 52 éléments regroupés en sept sections et qui a été traduit et validé par l'équipe de recherche de Guilbert et Pelletier (1990) de l'université Laval. Les caractéristiques métrologiques de ce test apparaissent à l'appendice A.5.

Selon Merriam (1988), les informations provenant des documents s'utilisent de la même manière que celles obtenues des entrevues et des observations: ces données peuvent fournir de l'information descriptive,

et permettre d'utiliser de nouvelles catégories ou de vérifier des hypothèses émergentes. Quant aux documents relatifs à la stratégie d'enseignement, tels que les descriptions des travaux et les questions d'examen, ils seront fournis par le professeur. Le tableau 4.1 fait la liste des techniques de collecte de données utilisées, en indiquant pour chacune les instruments prévus.

Tableau 4.1

Tableau des techniques et instruments de collecte de données utilisés dans notre recherche

#### Observation

- Observation différée grâce à l'enregistrement vidéographique des périodes de cours; le codage se fera à l'aide de trois grilles d'observation, l'une portant sur la pensée critique et les deux autres sur la stratégie d'enseignement.
- Notes de terrain (description objective de ce qui se passe en classe).
- Journal de bord (réflexions personnelles sur les observations).
- Chronique des étapes de la recherche.

#### Entrevue

- Entrevues individuelles, une première au début et une seconde à la fin de la session, auprès de quatre élèves de la classe. Ces élèves seront choisis en fonction de deux variables, à savoir le sexe et les résultats au test de pensée critique.

#### Analyse documentaire

- Journal de bord des élèves
- Réponses à des questions d'examen
- Texte d'analyse d'arguments
- Texte de présentation d'arguments (essai)
- Réponses au *Cornell Critical Thinking Test* (niveau Z)
- Documents relatifs à la stratégie d'enseignement fournis par le professeur

#### 4.3.4 La triangulation des données

Les trois techniques décrites précédemment permettent la triangulation des données, c'est-à-dire de confirmer des données colligées d'une certaine façon avec celles obtenues de façon complètement différente (Slavin, 1992); elles correspondent aux données invoquées (l'observation participante), suscitées (l'entrevue) et provoquées (les documents écrits et le test) selon la typologie présentée par Van der Maren (1995). Stage et Russell (1992) recommandent justement de combiner plusieurs types de mesure lorsqu'on étudie le vécu des élèves de collège, ce qui correspond à la triangulation méthodologique. Tout en dénonçant les limites qui découlent de l'usage d'un seul type de mesure, Stage et Russell (1992) affirment que la triangulation méthodologique autorise à décrire de façon plus complète le phénomène étudié. L'emploi de la triangulation permet non seulement la mise à jour des permanences, mais aussi l'identification des contradictions (Pourtois et Desmet, 1988). D'une façon plus précise, la valeur de la triangulation "is as a technique which provides more and better evidence from which researchers can *construct meaningful propositions* about the social world." (Mathison, 1988, p. 15).

Reprenant la typologie de Denzin (1970), Cohen et Manion (1985) présentent les principaux types de triangulation utilisés en recherche. En plus de la triangulation méthodologique déjà mentionnée, nous tenons compte dans notre recherche des types suivants: la triangulation temporelle (collecte de données sur une période de quatre mois), la triangulation de niveaux d'analyse (en considérant le niveau individuel et du groupe-classe), de même que la triangulation d'observateurs (il y aura plus d'un observateur). Cohen et Manion (1985) jugent que la triangulation méthodologique est particulièrement appropriée à l'étude de cas, pour fournir une vision plus globale d'un impact éducationnel et afin d'élucider un phénomène complexe: ces indications viennent renforcer la pertinence de la triangulation méthodologique dans notre étude d'un groupe-classe relativement au développement de la pensée critique.

#### 4.4 L'ANALYSE ET L'INTERPRÉTATION DES DONNÉES

##### 4.4.1 L'analyse des données

L'analyse effectuée en cours de recueil des données comprendra l'usage de codes thématiques comme le proposent Miles et Huberman (1994, 1991), et elle sera guidée par les suggestions de Bogdan et Biklen (1982), telles qu'écrire ses commentaires et ses idées ou jongler avec les analogies et les concepts. Après leur collecte, ces données feront l'objet d'un codage systématique qui consiste principalement à regrouper les données en catégories. Un codage mixte répondant mieux aux exigences méthodologiques de la recherche exploratoire (Van der Maren, 1995) sera utilisé, c'est-à-dire qu'une liste initiale de catégories (les trois grilles d'observation et/ou d'évaluation) pourra se modifier, se compléter ou se réduire en cours d'analyse. Une correspondance intra-codeur (nous reprendrons le codage sur une partie du matériel) et une correspondance inter-codeur (comparaison avec le codage d'un deuxième codeur) seront recherchées dans le but d'obtenir un indice de fidélité élevé. Wolcott (1994) suggère dix façons d'aborder l'analyse qui nous guideront, telles que la mise en relief des résultats importants et l'organisation des données en tableaux.

##### 4.4.2 L'interprétation des données

Pour l'interprétation des données, notre démarche s'inspirera de Miles et Huberman (1994, 1991) qui suggèrent plusieurs tactiques destinées à générer les hypothèses induites, telles que retracer les "patterns", regrouper les données, utiliser la métaphore et repérer les relations entre les variables. Wolcott (1994) présente onze manières d'aborder l'interprétation des données qui apparaissent pertinentes et dont nous avons l'intention de nous servir pour notre recherche: il propose notamment de prolonger l'analyse en formulant des questionnements et de se référer à des théories.

Telle qu'elle est décrite par Van der Maren (1995), la validation des interprétations consistera notamment à valider la démarche qui a conduit aux hypothèses, en vérifiant la rigueur du processus de

recherche. Miles et Huberman (1994, 1991) suggèrent, quant à eux, plusieurs tactiques pour la vérification des conclusions, par exemple contrôler la représentativité et trianguler.

La triangulation des données et la validation de la démarche de recherche contribuent à garantir la crédibilité (validité interne) et la fiabilité (fidélité) des données. Wolcott (1990) propose neuf façons de répondre au défi de la validité dans la recherche qualitative en éducation, telles que enregistrer les données de façon précise, commencer à écrire tôt, et rechercher une rétroaction de façon continue auprès de lecteurs éclairés. Quant à la transférabilité des conclusions d'une étude de cas, plusieurs auteurs (Donmoyer, 1990; Merriam, 1988; Schofield, 1990) présentent des choix alternatifs à la notion statistique de validité externe, et considèrent que la description détaillée du contexte de l'étude augmente la possibilité de généraliser les conclusions d'une étude de cas.

#### 4.5 LES RESPONSABILITÉS ÉTHIQUES

Des procédures sont prévues afin de respecter les règles d'éthique en recherche. Le consentement libre et éclairé des sujets sera obtenu à l'aide d'un formulaire approprié (voir "Formulaire de consentement" à l'appendice A.6) distribué dès le début de la session. Lors de la collecte des données, le chercheur sera particulièrement vigilant pour détecter et éliminer toute possibilité de nuire aux élèves. Les données recueillies seront confidentielles car elles ne seront manipulées que par le chercheur pour les seules fins de la recherche; de plus, le nom des sujets sera remplacé par un symbole dont la signification ne sera connue que du responsable de la recherche. L'anonymat des sujets sera respecté lors de la publication du rapport. De façon plus spécifique, la *Politique institutionnelle de déontologie de la recherche impliquant des sujets humains* (Université du Québec à Montréal, 1993) sert de document de référence pour s'assurer de toucher l'ensemble des principes à respecter, en regard des droits des personnes impliquées à titre de sujets dans notre recherche. L'éthique dans la recherche qualitative a été le thème d'un colloque de l'Association pour la recherche qualitative (Hamel et Deschamps, 1993), dont plusieurs des exposés rapportés alimentent

notre réflexion sur les responsabilités éthiques dans notre recherche.

#### 4.6 RÉSUMÉ

Nous avons privilégié une approche de nature qualitative dans notre recherche qui vise l'étude de phénomènes dans leur contexte naturel; nous avons évalué les conditions à remplir pour assurer la rigueur de notre recherche en fonction des critères de crédibilité, de transférabilité, de fiabilité et de confirmation. L'étude de cas est la méthode que nous avons retenue, car cette méthode est appropriée pour la description détaillée d'un cas unique dans son contexte total, tel l'enseignement, visé par notre recherche, d'une discipline dans un groupe-classe sur une session ; les avantages de cette méthode sont nombreux et les lacunes peuvent être diminuées par les moyens destinés à augmenter la rigueur de la recherche.

Les données à recueillir dans notre recherche portent sur les éléments de la stratégie d'enseignement de la psychologie et les manifestations de la pensée critique chez les élèves. Les techniques de collecte de données retenues sont: l'observation, l'entrevue et l'analyse documentaire. Les instruments comprennent: trois grilles d'observation et des écrits du professeur sur ce qui se passe en classe et dans le cadre de la recherche; quatre entrevues individuelles menées à deux reprises dans la session; les documents produits par la totalité des élèves et le professeur dans le cadre du cours, ainsi que les réponses de tous les élèves à un test standardisé sur la pensée critique. L'usage des trois techniques mentionnées permet la triangulation méthodologique qui assure une description plus complète des phénomènes étudiés; les triangulations temporelle, de niveaux d'analyse et d'observateurs sont aussi prévues dans le but d'accroître la rigueur de la démarche de recherche.

Nous réaliserons l'analyse des données amassées en cours de recueil, puis à la fin de leur collecte. Nous utiliserons un codage mixte des données et nous rechercherons une correspondance intra-codeur et inter-codeur. L'interprétation des données consistera notamment à retracer des constantes et à repérer des relations entre les variables; une démarche est prévue

pour la validation des interprétations, et la description détaillée du cas augmentera la possibilité de transférer les conclusions de l'étude. Nous appliquerons les procédures appropriées pour respecter les règles d'éthique dans notre recherche.

## CHAPITRE V

### DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT

#### 5.1 INTRODUCTION

Le présent chapitre, seconde partie du cadre méthodologique, vise à décrire les principaux éléments de la stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique, telle que nous l'avons appliquée à un groupe-classe au cours de la session d'hiver 1995. Afin de rendre compte le mieux possible de cette stratégie d'enseignement, nous choisissons de la présenter à partir de deux points de vue qui nous apparaissent complémentaires: d'abord selon le déroulement chronologique, ensuite à partir des trois objectifs d'enseignement de la pensée critique. La description selon le déroulement chronologique présente les quinze semaines de cours, dans l'ordre, en mentionnant le contenu abordé, les objectifs visés et les techniques d'enseignement utilisées; nous y faisons ressortir les éléments axés sur le développement de la pensée critique. La description à partir des trois objectifs d'enseignement de la pensée critique distingue les éléments de la stratégie d'enseignement selon qu'ils visent l'enseignement pour penser, l'enseignement de la pensée, ou l'enseignement à propos de la pensée; cette classification fournit l'occasion de préciser les instruments et les interventions. En somme, la première description permet une vision d'ensemble, alors que la seconde approfondit les éléments de la stratégie d'enseignement. Mais tout d'abord, cernons à quels élèves s'est adressée cette stratégie d'enseignement.

#### 5.2 DONNÉES SUR LES ÉLÈVES

Avant de décrire le cours dans son déroulement chronologique ou selon les objectifs d'enseignement de la pensée critique, il importe de connaître les caractéristiques des élèves qui apparaissent pertinentes aux objectifs de la recherche. Ces données sur les élèves précisent le contexte particulier d'enseignement et fournissent des indications sur les capacités et les limites des élèves en rapport avec les objectifs du cours. Après

avoir fourni quelques données factuelles sur les élèves, nous présentons deux aspects importants à connaître en début de session: des indications sur la pensée critique des élèves et sur leur type de motivation dans l'apprentissage.

##### 5.2.1 Données factuelles

Le nombre d'élèves est de 37 (23 filles, 14 garçons) sur la première liste en début de session, et de 34 (21 filles, 13 garçons) sur la dernière liste en fin de session. Tous ces élèves sont inscrits au programme des sciences humaines, sans mathématique (sauf deux avec mathématique, et un avec orientation en administration). La plupart en sont à leur deuxième session au collégial. Au début de la session, l'âge moyen est de 18 ans et 11 mois, et les âges s'échelonnent de 17 ans jusqu'à 24 ans inclusivement, la grande majorité (25 élèves sur 37) ayant moins de 19 ans.

##### 5.2.2 Résultats au test de pensée critique

Dès le début de la session, afin de mieux apprécier les élèves en rapport avec la pensée critique, le *Cornell Critical Thinking Test*, niveau Z, a été administré lors de la deuxième semaine de cours. Nous fournissons les résultats, au tableau 5.1, pour chacune des sept sections du test qui comprennent: déduction (items 1 à 10), sémantique (items 11 à 21), crédibilité (items 22 à 25), induction— jugement de conclusions (items 26 à 38), induction— planification expérimentale (items 39 à 42), reconnaissance de définitions (items 43 à 46) et présupposés (items 47 à 52). Nous transformons les résultats en pourcentage de réussite (items réussis/nombre d'items) afin de rendre possibles les comparaisons. Les résultats inspirent les commentaires suivants, d'abord quant à l'ensemble de la classe, puis à propos des différences entre filles et garçons. Nous nous référons au manuel d'accompagnement du test (Ennis,

Millman et Tomko, 1985) pour la signification des sections concernées.

La déduction (section 1) apparaît, et de loin, la section dont le pourcentage de réussite (75,8 %) est le plus élevé pour l'ensemble des élèves; ce résultat suggère que ceux-ci sont capables de juger si une conclusion découle ou non des prémisses. L'induction (section 4), quant au jugement des conclusions, recueille 56,2 % de réussite pour l'ensemble de la classe et représente la deuxième section la plus haut cotée; ce résultat semble montrer, chez les élèves, une capacité d'évaluer la valeur de l'information, qui appuie ou invalide la conclusion. La sémantique (section 2) représente la section dont le pourcentage de réussite, 31,4 %, est le résultat moyen le moins élevé de toutes les sections pour la totalité de la classe; cette performance limitée en sémantique porte à penser que les élèves éprouvent certaines difficultés avec les aspects verbaux et linguistiques de l'argumentation. Il faut noter, par ailleurs, que ces trois sections (1, 2 et 4) ne révèlent pas de différences notables entre filles et garçons.

Tableau 5.1

Résultats moyens selon le sexe au test de pensée critique en pourcentage de réussite				
	Filles (n=19)	Garçons (n=14)	Différences (F-G)	Ensemble (n=33)
Score total	49,8	49,4	00,4	49,6
Section 1 (déduction)	74,2	77,9	-03,7	75,8
Section 2 (sémantique)	30,2	33,1	-02,9	31,4
Section 3 (crédibilité)	44,8	34,0	10,8	40,3
Section 4 (induction- conclusions)	58,3	53,3	05,0	56,2
Section 5 (induction- planification)	31,5	55,3	-23,8	41,8
Section 6 (définition)	47,3	41,0	06,3	44,8
Section 7 (présupposés)	43,8	35,7	08,1	40,3

Considérons maintenant les principales disparités entre les filles et les garçons, dans les pourcentages de réussite aux diverses sections. L'écart le plus important, de l'ordre de 23,8 %, porte sur la section 5 et avantage les garçons; cette section, composée seulement de quatre items, concerne l'induction dans la planification expérimentale. Comme l'indique le tableau 5.2, la section 5 représente la seule section du test où il existe une différence significative entre les filles et les garçons. Les trois autres différences relevées favorisent les filles. La section 3 (crédibilité), constituée uniquement de quatre items, présente une différence de 10,8 % et se rapporte à la capacité de juger la crédibilité d'énoncés. La section 7 (présupposés) révèle une différence de 8,1 %, et la section 6 (définition) un écart de 6,3 %; les deux sections portent sur l'identification des présupposés, c'est-à-dire la capacité de repérer ce qui est implicite dans un raisonnement.

Tableau 5.2

Comparaison des moyennes d'erreurs et des écarts types obtenus au score total et par section au test Cornell chez les filles et les garçons

	Filles (n=19)	Garçons (n=14)	Différences	Test T
	$\bar{X}$ (s)	$\bar{X}$ (s)	(F-G)	p <
Score total	26,11 (03,93)	26,29 (02,67)	-00,18	N.S.
Section 1 (déduction)	02,58 (00,37)	02,20 (00,80)	00,37	N.S.
Section 2 (sémantique)	07,68 (01,67)	07,36 (00,93)	00,32	N.S.
Section 3 (crédibilité)	02,21 (00,71)	02,64 (01,15)	-00,43	N.S.
Section 4 (induction- conclusions)	05,42 (01,57)	06,07 (01,64)	-00,65	N.S.
Section 5 (induction- planification)	02,74 (00,73)	01,71 (00,83)	01,03	0,01
Section 6 (définition)	02,11 (00,66)	02,36 (00,74)	-00,25	N.S.
Section 7 (présupposés)	03,37 (01,12)	03,86 (01,46)	-00,49	N.S.



Les différences notables entre les filles et les garçons dégagent les tendances suivantes: alors que les garçons apparaissent avantagés sur l'induction dans la planification expérimentale, les filles se révèlent favorisées sur le jugement de la crédibilité d'énoncés et sur l'identification des présupposés.

Par ailleurs, le score total portant sur les 52 items du test est de 49,8 % pour les filles et de 49,4 % pour les garçons: le résultat global au test apparaît quasi identique pour les deux sexes. L'ensemble des élèves, garçons et filles confondus, obtiennent un pourcentage de réussite de l'ordre de 49,6; ce résultat est comparable au 49 % obtenu par la population 1 de l'étude de Guilbert et Pelletier (1990) constituée de futurs enseignants du primaire (n=140), étudiants en deuxième année de baccalauréat.

Les résultats au test de pensée critique portent à conclure que le groupe d'élèves, en début de session, présente globalement un niveau de pensée critique comparable à celui d'un groupe particulier d'étudiants de deuxième année universitaire, avec des points plus forts (déduction, induction dans le jugement des conclusions) et un autre plus faible (sémantique). En somme, la pensée critique des élèves en début de session semble se situer à un niveau adéquat et paraît reposer sur des bases suffisantes, compte tenu de la stratégie d'enseignement envisagée.

### 5.2.3 Résultats sur l'échelle Maîtrise/Performance

Dans le but de déterminer l'orientation du groupe concernant l'activité d'apprentissage, vers la maîtrise (l'important est d'apprendre de nouvelles connaissances ou de développer des habiletés) ou/et vers la performance (ce qui importe, c'est de recevoir des notes élevées), les élèves remplissent un questionnaire (Bouffard-Bouchard, Boisvert et Larouche, 1993) lors de la quatrième semaine de cours de la session. Le questionnaire s'inspire de différents instruments, en particulier celui de Ames et Archer (1988) identifiant la perception des élèves quant aux buts de maîtrise et de performance dans leur classe. Notre questionnaire reprend la double orientation maîtrise-performance, avec douze items pour chacune des orientations, mais en

centrant l'étudiant sur ses propres objectifs d'apprentissage dans le cours particulier où a lieu la passation. Les élèves doivent évaluer chaque item sur une échelle de Likert comprenant cinq catégories allant de *fortement en désaccord* à *fortement en accord*. Les résultats moyens, selon le sexe, sur les orientations Maîtrise et Performance sont présentés au tableau 5.3.

Tableau 5.3

Résultats moyens à l'échelle Maîtrise/Performance présentés selon le sexe

	<u>Filles</u> (n=18)	<u>Garçons</u> (n=14)
Maîtrise	44,7	40,9
Performance	38,2	38,6

Ces résultats montrent une nette tendance de l'ensemble des élèves à apprendre aussi bien pour obtenir de bons résultats scolaires (performance) que pour acquérir des connaissances nouvelles ou développer des habiletés (maîtrise). L'orientation vers la maîtrise, légèrement supérieure à l'orientation vers la performance, en particulier pour les filles, signifie que l'ensemble des élèves ont tendance à valoriser le processus d'apprentissage et à accorder un rôle important aux efforts. Cette caractéristique du groupe invite à supposer que ces élèves sont capables d'ouverture et d'efforts face à la stratégie d'enseignement qui leur est proposée.

## 5.3 DESCRIPTION SELON LE DÉROULEMENT CHRONOLOGIQUE DU COURS

Le cours Introduction à la psychologie que nous décrivons ici a été dispensé du 26 janvier au 18 mai 1995, les jeudis après-midi de 12:55 heures à 15:40 heures, à raison de trois périodes (de 50 minutes chacune) consécutives de cours par semaine pour un total de 45 périodes dans la session; toutes les semaines de cours se suivaient sans interruption, sauf deux semaines de décalage entre le cinquième et le sixième cours, de même qu'entre le dixième et le onzième cours.

La description de la stratégie, selon le déroulement chronologique du cours, repose sur les éléments consignés par écrit dans le journal de bord du professeur, sur les notes de cours du professeur, de même que sur l'enregistrement vidéographique en classe. Soulignons la participation de deux personnes relevant des services pédagogiques du collège qui ont joué le rôle d'observateurs objectifs de la stratégie d'enseignement. Elles ont pris connaissance des enregistrements vidéographiques des cours ainsi que des documents pédagogiques distribués en classe (particulièrement les descriptions des quatre capacités de la pensée critique) et des textes reliés à l'évaluation des élèves (description des travaux et questions d'examen); leur collaboration, qui s'est échelonnée sur une partie des sessions d'automne 1994 et d'hiver 1995, aura aidé à préciser certains éléments de la stratégie d'enseignement et, surtout, à vérifier l'adéquation entre la stratégie d'enseignement planifiée et l'enseignement dispensé.

Nous résumons maintenant chacune des quinze semaines de cours, en relevant pour chacune l'essentiel du contenu abordé (C), des objectifs visés (O) et des techniques d'enseignement utilisées (TE); il est à noter que les abréviations C, O et TE sont écrites en caractère gras lorsque la pensée critique y est abordée plus directement. Nous pensons que le fait d'exposer la totalité du cours permet de situer dans leur contexte global les éléments de la stratégie d'enseignement orientés vers le développement de la pensée critique. Par ailleurs, cette présentation de l'ensemble du cours offre un exemple de la répartition du temps alloué à la matière à couvrir par rapport au temps consacré à l'enseignement des capacités de pensée critique à développer.

### Semaine 1

(pendant un peu plus de deux périodes)

- C:** présentation du cours
- O:** informer et susciter l'intérêt
- TE:** exposé, discussion en équipe et en groupe (plénière)

### Semaine 2

(pendant la première période)

- C:** retour sur le premier chapitre du volume obligatoire *Introduction à la psychologie* de Dennis Coon, édition révisée en 1994 (nature et buts de la psychologie; façons d'expliquer le comportement)
- O:** sensibiliser aux caractéristiques scientifiques de la psychologie
- TE:** discussion en équipe et en plénière
- C:** présenter et illustrer les éléments de la capacité "juger la crédibilité d'une source"
- O:** introduire à une première capacité de la pensée critique
- TE:** exposé

(pendant les deux dernières périodes)

- C:** passation du *Cornell Critical Thinking Test*
- O:** recueillir des données quantitatives sur la pensée critique des élèves, afin de poser un diagnostic approximatif
- TE:** test papier-crayon à choix multiples avec limite de temps fixée à 90 minutes

### Semaine 3

(pendant les deux premières périodes)

- C:** notions de conditionnement classique et de conditionnement opérant
- O:** présenter les fondements et les applications de ces deux types de conditionnement
- TE:** exposé, lecture d'un texte avec questions de compréhension, illustrations sur vidéo

(pendant la dernière période de cours)

- C:** journal de bord 1, incluant une question d'application de la capacité "juger la crédibilité d'une source"
- O:** expliquer ce premier travail d'évaluation
- TE:** exposé

Semaine 4

(pendant la première période du cours)

- C: behaviorisme et techniques de modification du comportement
- O: sensibiliser aux idées principales de l'école behaviorale et présenter les applications thérapeutiques
- TE: exposé

(pendant les deux dernières périodes du cours)

- C: expérience de laboratoire sur l'apprentissage
- O: sensibiliser aux principales étapes de la démarche scientifique (hypothèse, collecte des données, présentation et interprétation des résultats, rédaction d'un rapport)
- TE: exercice en équipe de deux, à l'aide d'appareils ou d'instruments de laboratoire

Semaine 5

(pendant les deux premières périodes de cours)

- C: premier examen (dont une question consiste à appliquer "juger la crédibilité d'une source" à un cas présenté)
- O: vérifier la compréhension des notions étudiées
- TE: examen avec questions à développement

(pendant la dernière période de cours)

- C: présenter aux élèves les principaux éléments de réponse aux questions d'examen
- O: donner aux élèves l'occasion d'évaluer la justesse de leurs réponses
- TE: exposé et échanges avec les élèves

Semaine 6

(pendant la première période de cours)

- C: présenter et illustrer les éléments de la capacité "analyser des arguments"; expliquer le travail "Analyse et critique d'un essai"
- O: introduire à une deuxième capacité de la pensée critique; expliquer le travail d'application de cette capacité
- TE: exposé

(pendant les deux dernières périodes de cours)

- C: expérience de laboratoire sur l'apprentissage
- O: sensibiliser aux principales étapes de la démarche scientifique (hypothèse, collecte des données, présentation et interprétation des résultats, rédaction d'un rapport)
- TE: exercice en équipe de deux, à l'aide d'appareils ou d'instruments de laboratoire

Semaine 7

(pendant les deux premières périodes de cours)

- C: la psychanalyse
- O: introduire à la conception freudienne de la personnalité
- TE: exposé

(pendant la dernière période de cours)

- C: les mécanismes de défense
- O: savoir reconnaître, dans des exemples concrets, dix mécanismes de défense
- TE: discussion en équipe

Semaine 8

(pendant la première période de cours)

- C: psychologie humaniste
- O: présenter les principales idées de l'école humaniste en psychologie
- TE: exposé

C: journal de bord 2

- O: expliquer le travail d'évaluation (où chacune des trois questions consiste à exercer une capacité de pensée critique particulière à un contenu psychologique)

TE: exposé

(pendant les deux dernières périodes de cours)

- C: débat sur trois écoles importantes en psychologie (behavioriste, psychodynamique et humaniste)
- O: introduire, illustrer et exercer la capacité de la pensée critique "présenter une position par une argumentation orale ou écrite"
- TE: exposé du professeur, discussion en équipe, présentation orale des élèves devant la classe

Semaine 9

(pendant la première période de cours)

- C: quelques stratégies efficaces pour gérer le stress
- O: décrire et illustrer les stratégies
- TE: exposé

(pendant les deux dernières périodes de cours)

- C: présenter, illustrer et exercer la capacité "suivre les étapes de la résolution d'un problème"
- O: introduire à une quatrième capacité de la pensée critique et l'appliquer à une situation problématique de stress choisie en équipe
- TE: exposé du professeur, discussion en équipe, présentation orale des élèves devant la classe

Semaine 10

(pendant les deux premières périodes de cours)

- C: deuxième examen (dont une question consiste à appliquer "suivre les étapes de la résolution d'un problème" à un cas présenté)
- O: vérifier la compréhension des notions étudiées
- TE: examen avec questions à développement

(pendant la dernière période de cours)

- C: présenter aux élèves les principaux éléments de réponse aux questions d'examen
- O: donner aux élèves l'occasion d'évaluer la justesse de leurs réponses
- TE: exposé et échanges avec les élèves

Semaine 11

(pendant la première période de cours)

- C: le sommeil
- O: informer sur les stades et les troubles du sommeil
- TE: exposé et vidéo

(pendant la deuxième période de cours)

- C: essai critique
- O: décrire les exigences du quatrième et dernier travail d'évaluation portant sur l'application de la capacité "présenter une position par une argumentation orale ou écrite"
- TE: exposé

(pendant la dernière période de cours)

- C: l'hypnose
- O: sensibiliser aux possibilités et limites des applications de l'hypnose
- TE: exposé et vidéo

Semaine 12

(pendant les deux premières périodes de cours)

- C: intelligence et tests d'intelligence
- O: sensibiliser aux conceptions de l'intelligence et à sa mesure, informer sur les principaux critères d'évaluation d'un test d'intelligence
- TE: exposé et vidéo

(pendant la dernière période de cours)

- C: trois tests de personnalité (MMPI, TAT, Rorschach)
- O: présenter et sensibiliser aux possibilités et limites des trois tests
- TE: exposé

Semaine 13

(pendant la première période de cours)

- C: la perception sociale
- O: présenter les principaux facteurs influençant la perception des autres
- TE: exposé

(pendant les deux dernières périodes de cours)

- C: étude d'un cas
- O: appliquer les notions exposées à une situation présentée sur film
- TE: visionnement d'un film, discussion et rapport d'équipe

Semaine 14

(pendant la première période de cours)

- C: la dépression
- O: sensibiliser aux causes, signes et correctifs des troubles dépressifs
- TE: exposé et vidéo

(pendant la deuxième et une partie de la troisième période de cours)

- C:** rétroaction écrite et orale des élèves sur l'ensemble du cours
- O:** recueillir les opinions des élèves sur la stratégie d'enseignement et les objectifs de pensée critique
- TE:** questionnaire individuel (voir appendice A.7), entrevue de groupe (voir appendice A.8)

Semaine 15

(pendant les deux premières périodes de cours)

- C:** troisième examen (dont une question consiste à appliquer "suivre les étapes de la résolution d'un problème" à un cas présenté)
- O:** vérifier la compréhension des notions étudiées
- TE:** examen avec questions à développement

(pendant la dernière période de cours)

- C:** présenter aux élèves les principaux éléments de réponse aux questions d'examen
- O:** donner aux élèves l'occasion d'évaluer la justesse de leurs réponses
- TE:** exposé et échanges avec les élèves

Les activités en classe orientées directement vers le développement de la pensée critique occupent environ 27 % du temps, soit 12 périodes sur 45. Il est par ailleurs pertinent de distinguer les quatre types d'activité suivants: présentation ou exercice d'une capacité de la pensée critique; explication des travaux; évaluation des élèves; test, questionnaire ou entrevue de groupe portant sur la pensée critique. Il faut noter que le type d'activité "évaluation des élèves" comprend le temps consacré en classe, par les élèves et le professeur, à répondre aux questions d'examen portant sur une capacité de la pensée critique. Le tableau 5.4 présente la répartition des douze périodes de cours allouées à la pensée critique, selon les quatre types d'activité mentionnés.

Tableau 5.4  
Répartition des périodes de cours allouées à la pensée critique selon quatre types d'activité

	Nombre de périodes de cours
Présentation ou exercice d'une capacité de la pensée critique	5
Explication des travaux	2
Évaluation des élèves	2
Test, questionnaire ou entrevue de groupe	3
Total	12

La répartition du temps, qu'elle soit globale ou assignée selon les quatre types d'activité, suggère trois remarques. Premièrement, consacrer une douzaine de périodes de cours à la pensée critique représente un choix découlant des indications pédagogiques mentionnées dans le cadre théorique, à savoir celui de prendre le temps nécessaire pour atteindre les objectifs reliés à la pensée critique; dans ce contexte, le nombre de périodes doit être relativement important et peut difficilement se situer au-dessous d'une dizaine. Deuxièmement, quant à la répartition du temps selon les quatre types d'activité, il apparaît indiqué de consacrer plus de temps (5 périodes) à la présentation ou à l'exercice d'une capacité de la pensée critique qu'aux autres types d'activité; l'enseignement direct des capacités de la pensée critique et les exercices en classe pour s'y entraîner constituent en effet les fondements de l'apprentissage de ces capacités. Compte tenu des exigences d'une recherche formelle, il est par ailleurs compréhensible qu'on prenne jusqu'à trois périodes pour l'activité "test, questionnaire ou entrevue de groupe"; dans un contexte différent, le nombre de périodes pourrait être moindre. Troisièmement, il est approprié de souligner que les douze périodes de cours consacrées à la pensée critique ne représentent qu'une partie du temps global alloué à l'enseignement et à l'apprentissage de la pensée critique; les élèves consacrent en effet de nombreuses heures à la maison pour l'étude et la rédaction de travaux, dont une partie importante est orientée vers le développement de la pensée critique.

## 5.4 DESCRIPTION À PARTIR DES TROIS OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Ce sous-chapitre décrit la stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique en fonction des trois objectifs d'enseignement suivants: enseigner directement la pensée, enseigner pour penser, enseigner à propos de la pensée (voir par. 2.3.2.2). Nous abordons chaque objectif séparément, en présentant pour chacun le matériel didactique construit, les activités et exercices à faire en classe, les questions d'examen rédigées par le professeur, ainsi que les travaux élaborés par celui-ci. La description se limite aux éléments relatifs au développement des quatre capacités de la pensée critique retenues pour le cours, à savoir: juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes du processus de résolution d'un problème. Pour chacun des objectifs, nous considérons les trois moments principaux de la stratégie d'enseignement que représentent les phases préactive, interactive et postactive. Le tableau 5.5 offre une vue d'ensemble de la stratégie d'enseignement, selon les objectifs et les phases.

Nous débutons par l'objectif "enseigner directement la pensée", car c'est par celui-ci que s'engage la stratégie d'enseignement. Nous poursuivons par "enseigner pour penser" dont les activités prolongent celles du premier objectif. Nous terminons par "enseigner à propos de la pensée" qui, en même temps, complète et recouvre partiellement les deux autres objectifs. Il est, en effet, pertinent de mentionner qu'un même élément de la stratégie d'enseignement peut répondre à plus d'un seul des trois objectifs, car il ne s'agit pas de catégories exclusives; les éléments sont par conséquent attribués à l'objectif auquel ils sont principalement associés. Notons, enfin, que nous rappelons l'essentiel de la signification d'un objectif au début de la section où il est abordé.

Tableau 5.5

Description des éléments essentiels de la stratégie d'enseignement en fonction des trois objectifs d'enseignement de la pensée critique selon les phases préactive, interactive et postactive

Enseigner <u>directement</u> la pensée	
Phase préactive:	élaboration d'un modèle descriptif de chacune des quatre capacités de la pensée critique.
Phase interactive:	introduction et exercice dirigé des quatre capacités de la pensée critique.
Phase postactive:	analyse de l'application indépendante; évaluation de l'enseignement d'une capacité; modifications à la stratégie d'enseignement.
Enseigner <u>pour</u> penser	
Phase préactive:	spécification des objectifs de pensée critique; choix des sujets et des thèmes psychologiques; planification des techniques d'enseignement.
Phase interactive:	débat sur les théories de la personnalité (pour développer "présenter une position par une argumentation orale ou écrite"); présentation de solutions à des problèmes de gestion de stress (pour développer "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème"); rédaction de réponses d'examen et de travaux faits à la maison en vue de développer les quatre capacités de la pensée critique visées dans le cours.
Phase postactive:	élaboration des questions d'examen et des travaux par le professeur en vue de favoriser le développement des quatre capacités de la pensée critique.
Enseigner <u>à propos</u> de la pensée	
Phase préactive:	élaboration d'un modèle de métacognition (usage conscient, usage stratégique, usage réflexif).
Phase interactive:	exercices en classe et travaux de rédaction favorisant les usages stratégique et réflexif.
Phase postactive:	analyse des réflexions des élèves sur leur fonctionnement intellectuel; évaluation de l'enseignement et de l'apprentissage.

#### 5.4.1 Enseigner directement la pensée

L'objectif d'enseigner directement la pensée critique (*teaching of thinking*) renvoie à l'enseignement explicite des habiletés intellectuelles ou des processus de pensée, pour lequel le professeur élabore un modèle descriptif de chacune des opérations. Considérons les quatre capacités de pensée critique retenues pour le cours, selon les trois phases d'enseignement.

Dans la phase préactive, l'élément principal de la stratégie d'enseignement correspond à la description de chacune des quatre capacités de la pensée critique. La grille d'observation et d'évaluation des capacités (voir art. 4.3.1) sert de base au modèle descriptif, en présentant pour chacune des quatre capacités la liste des éléments qui sont définis et illustrés par des exemples en psychologie; d'autres exemples sont trouvés dans un domaine autre que la psychologie, telle la médecine, afin d'augmenter la compréhension et de favoriser le transfert. Nous spécifions, de plus, les situations propices à l'usage de l'une ou l'autre capacité.

Dans la phase interactive, le professeur introduit à chacune des opérations de pensée et, selon le cas, guide une activité d'application; l'introduction comporte l'identification, la définition et l'illustration des éléments de chaque capacité, de même que les liens entre ces éléments afin de les comprendre à titre d'étapes interreliées d'un processus. Les capacités sont introduites au fil de la session, dans un ordre croissant de difficulté selon le jugement du professeur, au moment jugé opportun en fonction des examens et des travaux: la capacité "juger la crédibilité d'une source" vient à la deuxième semaine, la capacité "analyser des arguments" est introduite et exercée sur de courts textes à contenu psychologique à la sixième semaine, la capacité "présenter une position par une argumentation orale ou écrite" est amenée et exercée dans un débat lors de la huitième semaine, la capacité "suivre les étapes de la résolution d'un problème" est présentée et exercée en équipe sur une situation problématique de gestion de stress au cours de la neuvième semaine.

Le professeur analyse, en phase postactive, la rédaction des réponses d'examen et des travaux à titre d'application indépendante de la part des élèves; c'est l'occasion d'évaluer leur compréhension des éléments d'une capacité et de juger de la qualité d'application de l'ensemble de ces éléments. À la suite de cette analyse, le professeur évalue l'enseignement d'une capacité et effectue les modifications nécessaires à la poursuite de la stratégie d'enseignement; par exemple, le critère "dégager la structure d'une argumentation" de la capacité "analyser des arguments" est expliqué de nouveau, compte tenu d'une compréhension limitée de ce critère par plusieurs élèves.

#### 5.4.2 Enseigner pour penser

L'objectif d'enseigner pour penser (*teaching for thinking*) exige qu'on structure la classe pour rendre les élèves intellectuellement actifs par le recours à des techniques d'enseignement qui stimulent les élèves à penser, comme la discussion, la résolution de problème, l'expérimentation et l'écriture. Présentons les trois phases d'enseignement dans l'optique de cet objectif.

C'est au cours de la phase préactive que le professeur planifie les techniques d'enseignement, rédige le plan de cours et élabore le matériel didactique. On précise les objectifs de pensée critique en les limitant aux quatre capacités mentionnées et en planifiant les façons de les présenter et de les exercer. Les principaux moyens retenus pour favoriser l'exercice de la pensée sont la discussion en équipe, la présentation orale devant la classe, l'application du processus de résolution de problème (oralement et par écrit), de même que la rédaction des examens et des travaux faits à la maison. Le contenu du cours comprend des sujets psychologiques se prêtant bien à l'application des capacités de pensée critique retenues, par exemple: des courts rapports de recherche ou des textes d'opinion en psychologie pour "juger la crédibilité d'une source", des textes exprimant une prise de position marquée pour "analyser des arguments", les principales théories de la personnalité en psychologie pour "présenter une position par une argumentation orale ou écrite", la gestion du stress pour "suivre les étapes de la résolution d'un problème".

Dans la phase interactive, le professeur recourt à des techniques d'enseignement propres à exercer les capacités de la pensée critique. Nous décrivons deux ateliers pour illustrer la stratégie d'enseignement. Le premier atelier, inspiré de Paris et Bastarache (1992, p. 248 à 252), dont la description complète apparaît à l'appendice B.1, prend la forme d'un débat qui a pour but d'appliquer les six éléments de la capacité "présenter une position par une argumentation orale ou écrite". Ce débat se déroule à la huitième semaine de cours. Les étudiants et les étudiantes doivent prendre position en faveur d'une des trois principales théories de la personnalité (psychodynamique, behavioriste, humaniste), en justifiant leur position par des arguments; après avoir travaillé en équipe, deux représentants pour chacune des trois théories se confrontent dans un débat dont le déroulement précis est assuré par le professeur. Le deuxième atelier, à la neuvième semaine, consiste en un exercice d'application de la capacité "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème" dans la recherche d'une solution à une situation problématique de gestion de stress; les sept étapes du processus de résolution de problème sont tirées de DeVito (1993, p. 237 à 242). Chaque équipe de quatre ou cinq élèves doit trouver deux problèmes importants, fictifs et typiques, l'un touchant l'individu et l'autre la collectivité; après avoir appliqué le processus en sept étapes à ces deux problèmes, deux élèves de l'équipe présentent devant la classe l'ensemble du processus appliqué aux deux problèmes, permettant à la classe d'analyser la tentative de solution à une douzaine de problèmes. La phase interactive comprend aussi la rédaction par les élèves des réponses aux questions d'examen et de leurs travaux réalisés à la maison, en vue de développer les quatre capacités de la pensée critique visées dans le cours.

La phase postactive inclut notamment les tâches reliées à l'élaboration des instruments de mesure. Nous présentons ici les questions d'examen et les travaux préparés par le professeur en vue d'enseigner pour penser, en les classifiant selon les capacités de pensée critique visées dans le cours.

#### *Pour développer la capacité "juger la crédibilité d'une source"*

Afin de favoriser le développement de la capacité "juger la crédibilité d'une source", le professeur élabore une question d'examen et les directives sur la première rédaction du journal de bord.

La cinquième question du premier examen, à la cinquième semaine de cours, se formule ainsi:

Un chercheur qui se présente comme "docteur en sciences humaines expérimentales" a convoqué une conférence de presse pour faire état de ses récents travaux portant sur une toute nouvelle substance chimique, baptisée le MÉMO + , qui permettrait de multiplier plusieurs fois les capacités de la mémoire. La compagnie fabriquant ce produit, dont il est un des actionnaires, a commandé une étude le mois dernier et les premières observations de ce chercheur auraient permis de constater des changements qu'il qualifie de "très surprenants" chez deux des dix sujets. À l'aide d'une méthode nouvelle, ce chercheur, travaillant à l'écart des équipes de recherche officielles, affirme avoir trouvé le produit tant attendu pour régler tous les problèmes reliés à la mémoire. La compagnie se propose de mettre ce produit sur le marché le plus tôt possible afin de venir en aide aux nombreuses personnes ayant des problèmes de mémoire.

À partir de ce compte rendu (imaginaire) de la conférence de presse, vous devez évaluer dans quelle mesure vous pouvez croire ce chercheur. Considérez le plus d'aspects possibles.

La première rédaction du premier journal de bord, à remettre à la sixième semaine de cours, doit être réalisée selon les exigences suivantes: "À partir d'un rapport de recherche ou d'un texte d'opinion, dont vous annexe une copie, jugez la crédibilité de la source selon les critères appropriés."

#### *Pour développer la capacité "analyser des arguments"*

La capacité "analyser des arguments" fait l'objet d'une application dans un travail consistant à scruter l'argumentation d'un texte d'environ 4000 mots portant



sur des considérations psychologiques à propos de l'environnement urbain; cette analyse, à rédiger en 300 mots, est remise à la neuvième semaine.

De plus, la première rédaction du deuxième journal de bord, à remettre à la onzième semaine, requiert l'application de la capacité "analyser des arguments" en procédant comme suit: "À partir d'un rapport de recherche en psychologie ou d'un texte d'opinion sur un sujet/thème psychologique, dont vous annexe une copie, analysez les arguments selon les critères appropriés."

*Pour développer la capacité "présenter une position par une argumentation écrite"*

L'application de la capacité "présenter une position par une argumentation orale ou écrite" est assurée par deux questions d'examen, une partie du deuxième journal de bord et la rédaction d'un essai critique.

La seconde partie de la première question du deuxième examen, à la dixième semaine, se formule comme suit: "Lequel des trois points de vue [psychodynamique, behavioriste et humaniste] adoptez-vous personnellement? Présentez votre position par une argumentation."

La seconde partie de la deuxième question du troisième examen se présente de la façon suivante:

Un individu, qui se présente comme chercheur en psychologie, vous propose un test d'intelligence à faire passer à tous les élèves de la polyvalente dans le but d'inscrire le quotient intellectuel de chacun dans le dossier personnel de chaque élève. Le test comprend des questions de vocabulaire et d'arithmétique et a été traduit d'un test américain. En tant que directeur de la polyvalente, vous avez votre mot à dire sur l'approbation et l'usage ou non de ce test.

En vous référant aux informations fournies dans le paragraphe de présentation, quel jugement porteriez-vous sur la valeur et sur l'usage que l'on veut en faire? Développez votre pensée.

La deuxième rédaction du second journal de bord, à remettre à la onzième semaine de cours, doit suivre les indications suivantes:

En vous aidant de votre manuel, adoptez une position personnelle sur un des trois sujets controversés suivants.

- 1- L'intelligence résulte-t-elle principalement de l'hérédité ou du milieu? (p. 478 et ss.)
- 2- L'amour dans un couple comprend nécessairement une forte composante de passion (p. 331-332). Pour ou contre cette position?
- 3- L'éducation scolaire/académique aiguise la curiosité et/ou les besoins de stimulation (p. 291 et ss.) Pour ou contre cette position?

Votre rédaction consiste à présenter votre position personnelle en la justifiant par des arguments, selon les critères appropriés.

L'essai critique, dont la description complète apparaît à l'appendice B.2, doit comprendre environ 600 mots et être remis à la quatorzième semaine de cours; la position à défendre par une argumentation écrite est formulée de la façon suivante:

Compte tenu de ce que vous connaissez maintenant de la psychologie, et en vous référant aux différents thèmes abordés en classe et dans votre volume, dites si oui ou non la psychologie est utile et profitable aux êtres humains. Votre position doit s'appuyer sur au moins trois arguments principaux.

*Pour développer la capacité "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème"*

L'application de la capacité "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème" se réalise lors de deux examens et au cours du deuxième journal de bord.

La troisième question du deuxième examen, à la dixième semaine de cours, se formule comme suit:

Vous êtes le patron d'une entreprise où de plus en plus d'employés souffrent de burn-out. Vous décidez de remédier à ce problème, qui nuit au rendement de votre entreprise, en suivant les étapes du processus de résolution d'un problème. Décrivez l'ensemble de votre démarche.

La cinquième question du troisième examen, à la quinzième semaine de cours, est la suivante:

Quelqu'un de votre entourage souffre de dépression d'une façon assez prononcée. Vous décidez de lui venir en aide en lui proposant de suivre les étapes du processus de résolution de problème.

Décrivez chacune des étapes, dans l'ordre, en les appliquant à ce problème de dépression. Votre description des étapes, telles qu'appliquées au problème de la dépression, doit être la plus complète et la plus précise possible; elle doit montrer que vous connaissez tout autant le processus de résolution de problème que les causes, les signes et les correctifs de la dépression.

La troisième rédaction du deuxième journal de bord, à remettre à la onzième semaine de cours, comprend les exigences suivantes:

En vous référant aux sept étapes proposées dans le processus de résolution d'un problème:

- 1- Définissez un problème de nature psychologique, réel ou imaginé, personnel ou collectif (étape 4.1).
- 2- Présentez chacune des étapes 4.2, 4.3, 4.4 et 4.5.
- 3- Procédez à la mise en pratique (4.6) et à sa vérification (4.7), d'une façon réelle ou imaginée.
- 4- Comment améliorer ce processus en sept étapes pour le rendre plus efficace et mieux adapté au fonctionnement humain?

#### 5.4.3 Enseigner à propos de la pensée

Dans l'enseignement à propos de la pensée (*teaching about thinking*), le professeur aide les élèves à devenir plus conscients de leurs propres processus cognitifs et de ceux des autres, ainsi que de l'utilisation de ces processus dans les problèmes et les situations de la vie réelle. Le but de cette intervention est de développer la métacognition et de favoriser le transfert des habiletés

de pensée à l'extérieur de la classe, ou dans des domaines différents de ceux dans lesquels les habiletés ont été apprises et exercées.

Dans la phase préactive, le professeur élabore le modèle de métacognition. Le modèle repose sur les trois niveaux de pensée de plus en plus métacognitive proposés par Swartz et Perkins (1990) et présentés dans le cadre théorique: l'usage conscient (identifier ce que je suis en train de faire), l'usage stratégique (suivre les étapes d'un plan articulé pour un type de pensée) et l'usage réflexif (décrire comment nous pensons ou réfléchir aux façons les plus efficaces de penser).

Dans la phase interactive, les exercices proposés en classe ou les travaux à réaliser pour développer la métacognition s'orientent davantage vers les niveaux 2 et 3, comme le suggèrent Swartz et Perkins (1990). Les exercices et les travaux d'application préalablement décrits développent l'usage stratégique de la pensée critique, parce que les élèves suivent les étapes de l'une ou l'autre des quatre capacités de la pensée critique. Quelques interventions ont visé l'usage réflexif, dont voici trois exemples. Pour la deuxième rédaction du premier journal de bord, à la suite d'une réflexion en quatre étapes sur la manière dont les sujets psychologiques sont traités dans les médias, on demande: "Décrivez vos opérations intellectuelles pour réaliser les étapes 2 et 3.". Au cours de la troisième rédaction du deuxième journal de bord, à la suite de l'application à un problème des sept étapes du processus de résolution de problème, l'élève doit répondre à la question suivante: "Comment améliorer ce processus en sept étapes pour le rendre plus efficace et mieux adapté au fonctionnement humain?". Après avoir rédigé l'essai critique, les élèves doivent réfléchir sur leur démarche intellectuelle dans l'application de la capacité "présenter une position par une argumentation écrite"; cette réflexion est orientée par le professeur selon les directives suivantes:

Réflexion sur votre démarche intellectuelle (environ 100 mots):

- a) décrivez les principales difficultés éprouvées dans la présentation de votre position et les causes probables de ces difficultés;
- b) quelle étape avez-vous le mieux réussie, selon vous, et pourquoi?;

- c) comment pourriez-vous modifier le processus de "présenter une position par une argumentation écrite", tel que présenté en six étapes, afin d'en améliorer l'efficacité?

Dans la phase postactive, le professeur analyse les réponses et les réflexions des élèves sur leur fonctionnement intellectuel dans les applications des capacités de la pensée critique; cette analyse fournit des éléments pour l'évaluation de l'enseignement et de l'apprentissage des capacités de la pensée critique.

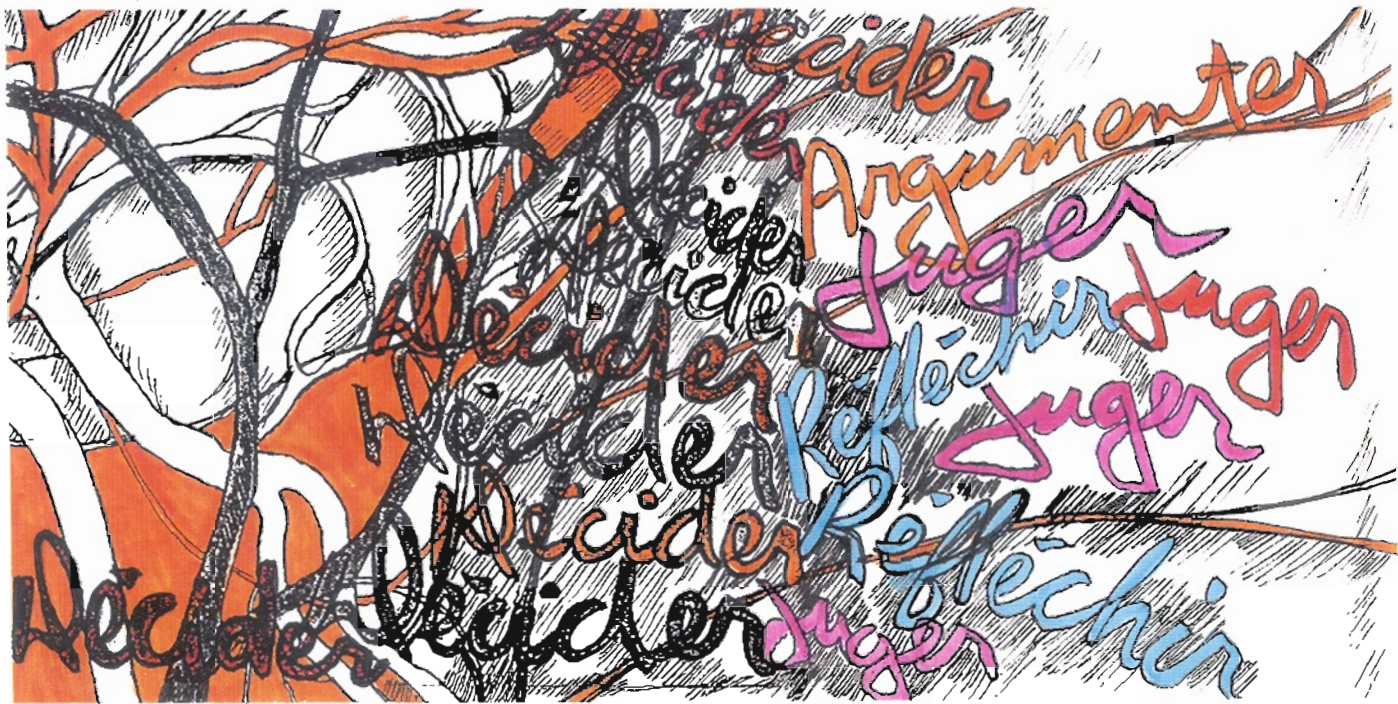
## 5.5 RÉSUMÉ

Le chapitre a débuté par la présentation de données sur les élèves, pertinentes à l'élaboration de la stratégie d'enseignement. En plus de données factuelles, nous avons produit les résultats au test de pensée critique et à l'échelle Maîtrise/Performance, et nous en avons dégagé les implications pédagogiques. Est venue ensuite la description de la stratégie d'enseignement selon le déroulement chronologique du cours; nous avons résumé chacune des quinze semaines de cours, en relevant pour chacune l'essentiel du contenu abordé, des objectifs visés et des techniques d'enseignement utilisées. Ont suivi la répartition des périodes de cours allouées à la pensée critique selon quatre types d'activité, puis nos commentaires sur cette répartition du temps. Finalement, nous avons décrit la stratégie d'enseignement à partir des trois objectifs suivants: enseigner directement la pensée, enseigner pour penser, et enseigner à propos de la pensée. Nous avons présenté chacun des trois objectifs selon chacune des trois phases de la stratégie d'enseignement – préactive, interactive et postactive –, et nous avons précisé les éléments de la stratégie d'enseignement en citant notamment des exemples de questions d'examen et de travaux à rédiger par les élèves.



quatrième partie

# analyse et discussion





## CHAPITRE VI

### DESCRIPTION ET ANALYSE DES DONNÉES

#### 6.1 INTRODUCTION

Dans le présent chapitre, nous décrivons et analysons les principales données recueillies au cours de notre recherche. Selon Wolcott (1994), la description des données se limite à présenter le plus objectivement possible des données recueillies par l'observation, les documents et les entrevues, alors que l'analyse cherche à en dégager les convergences et les divergences, de même qu'à établir des relations entre les principaux résultats. En guise d'introduction, nous rappelons d'abord la question principale de recherche ainsi que les questions particulières qui lui sont reliées. Nous établissons ensuite le corpus de données à partir duquel se fera la description et l'analyse des données. Nous présentons, enfin, le plan que nous entendons suivre dans la description et l'analyse des données.

La question de recherche se formule ainsi: *dans quelle mesure l'enseignement d'un cours disciplinaire, en l'occurrence le cours Introduction à la psychologie, dispensé pendant une session selon une préoccupation de formation intellectuelle axée vers la pensée critique, développe-t-il la pensée critique des étudiants de première année collégiale?* Voici les trois questions spécifiques à retenir particulièrement à ce moment-ci. Quels critères faut-il utiliser pour évaluer la manifestation et la progression de la pensée critique chez les élèves au cours de la session? Quelles dimensions de la pensée critique, du point de vue des capacités et des attitudes, se développent le plus – ou le moins – au cours de la session? Quels sont les liens à établir, s'il y a lieu, entre la maîtrise de la pensée critique et les variables sexe et résultats scolaires?

Le corpus de données est constitué des sources suivantes. Nous conservons parmi les données d'observation deux extraits vidéographiques portant sur des ateliers réalisés en classe, chacun des deux ateliers visant une capacité particulière de la pensée critique; le reste de l'enregistrement vidéographique, réalisé sur dix

semaines de cours, concerne plutôt les comportements du professeur en classe et, conséquemment, illustre davantage la stratégie d'enseignement. L'ensemble des données documentaires, particulièrement les travaux et les examens des élèves, sera mis à profit. Des extraits pertinents des entrevues individuelles et de l'entrevue de groupe complètent les sources des données.

Le tableau 6.1 présente d'un point de vue chronologique, à partir de la cinquième semaine de cours jusqu'à la quinzième et dernière semaine, les moyens d'évaluation des élèves utilisés pour chacune des capacités de la pensée critique visées dans le cours.

---

Tableau 6.1  
Spécification des moyens d'évaluation des capacités de pensée critique visées dans le cours selon le déroulement chronologique de la session

---

<u>Cinquième semaine de cours</u>
"Juger la crédibilité d'une source": premier examen, question 5.
<u>Sixième semaine de cours</u>
"Juger la crédibilité d'une source": journal de bord 1, rédaction 1.
<u>Huitième semaine de cours</u>
"Présenter une position par une argumentation orale": atelier en classe.
<u>Neuvième semaine de cours</u>
"Analyser des arguments": analyse et critique d'un essai. "Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème": atelier en classe.
<u>Dixième semaine de cours</u>
"Présenter une position par une argumentation écrite": deuxième examen, question 1. "Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème": deuxième examen, question 3.
<u>Onzième semaine de cours</u>
"Analyser des arguments": journal de bord 2, rédaction 1. "Présenter une position par une argumentation écrite": journal de bord 2, rédaction 2. "Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème": journal de bord 2, rédaction 3.
<u>Quatorzième semaine de cours</u>
"Présenter une position par une argumentation écrite": essai critique.
<u>Quinzième semaine de cours</u>
"Présenter une position par une argumentation écrite": examen 3, question 2. "Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème": examen 3, question 5.

---

Nous présentons les données en deux sections: d'abord celles portant sur les quatre capacités de la pensée critique visées dans le cours, ensuite les données relatives aux attitudes de la pensée critique. Plutôt qu'une présentation linéaire des données selon leur type de sources (observation, documents, entrevues), nous croyons davantage pertinente, plus dynamique et mieux intégrée, une description visant les deux principales dimensions de la pensée critique (les capacités et les attitudes) telles que nous les avons définies dans notre recherche. Nous terminons le chapitre en mettant en évidence les convergences et les divergences entre les données.

## 6.2 DONNÉES SUR LES CAPACITÉS

Dans cette section, nous exposons les données relatives aux capacités de la pensée critique en les regroupant successivement autour de chacune des quatre capacités visées par le cours: juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes du processus de résolution d'un problème. Nous nous référons à la grille d'observation et d'évaluation de la pensée critique (voir app. A.1), basée sur la conception d'Ennis (1985). Plus spécifiquement, pour chacune des quatre capacités, nous décrivons et analysons la performance de l'ensemble des élèves quant aux éléments de capacité. La cotation indique si un élément est absent ou, en cas de présence, s'il est adéquat ou à améliorer. Comme il s'agit toujours d'une performance suscitée, nous ne retenons pas la distinction "suscité ou spontané". Des commentaires sur la performance précisent le sens à attribuer à la cotation. La notion de performance doit se comprendre comme un "ensemble d'activités poursuivies par un sujet ou un groupe de sujets en vue de réaliser une tâche d'apprentissage" (Legendre, 1993, p. 977).

### 6.2.1 Juger la crédibilité d'une source

Les données concernant la capacité "juger la crédibilité d'une source" proviennent des documents rédigés en classe par les élèves à la cinquième semaine de cours (réponse à la question 5 du premier examen) et

ceux remis à la sixième semaine (rédaction 1 du premier journal de bord).

Le tableau 6.2 résume l'analyse des données portant sur la capacité "Juger la crédibilité d'une source".

Tableau 6.2

Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Juger la crédibilité d'une source"

Éléments de la capacité: cotation de la performance

1. L'expertise:	à améliorer : 7/22 acceptent un titre de diplôme qui n'existe pas
2. La réputation:	peu présent: la moitié à l'examen
3. L'absence ou la présence de conflit d'intérêt:	à améliorer: angle "inter" vs "intra" pour ¼ au journal de bord
4. L'accord ou le désaccord avec d'autres sources:	peu présent: 10/33 à l'examen
5. L'usage ou non des procédures établies:	adéquat: plusieurs aspects envisagés
6. La capacité ou non d'avancer des raisons:	peu présent: 12/33 à l'examen
7. La synthèse des éléments évalués:	peu présent: 11/33 à l'examen
8. Un jugement global sur la crédibilité de la source:	adéquat: les 2/3 à l'examen

#### Commentaires:

- Quelques élèves évaluent la mauvaise source.
- Les élèves manquent parfois d'information pour évaluer les quatre premiers items.
- L'erreur type, dans l'évaluation de l'absence ou de la présence de conflit d'intérêt, est de considérer le conflit sous l'angle interpersonnel ou intergroupe au lieu de l'angle intrapersonnel ou intragroupe.
- Il est souhaitable d'apporter des améliorations aux éléments reliés à la capacité "juger la crédibilité d'une source".

Les données provenant de la réponse d'examen montrent que les éléments de la capacité dont les élèves ont le plus tenu compte sont: l'expertise, l'absence ou la présence de conflit d'intérêt, ainsi que l'usage ou non des procédures établies. Les éléments le plus souvent absents sont: l'accord ou le désaccord avec d'autres sources, la capacité ou non d'avancer des raisons, et la synthèse des éléments évalués. Seulement le tiers des élèves formulent une synthèse des éléments évalués, alors que les deux tiers formulent un jugement global sur la crédibilité de la source. L'élément le plus élaboré est "l'usage ou non des



procédures établies” à propos duquel les élèves envisagent plusieurs aspects. Les deux éléments qui apparaissent les moins bien compris par une partie des élèves sont: l’expertise et l’absence ou la présence de conflit d’intérêt; sur ce dernier critère, l’erreur provient du fait que ces élèves considèrent le conflit d’intérêt sous l’angle interpersonnel (conflit entre deux ou plusieurs personnes) ou intergroupe (conflit entre deux ou plusieurs groupes) plutôt que sous l’angle intrapersonnel (conflit entre deux ou plusieurs rôles chez un même individu) ou intragroupe (conflit entre deux ou plusieurs rôles à l’intérieur d’un même groupe).

Les données provenant du journal de bord corroborent la mauvaise compréhension du conflit d’intérêt; cette notion est en effet mal assimilée par environ le quart des élèves, à cause du même type d’erreur que celui mentionné plus haut. Tous les éléments sont abordés par la plupart des élèves, ceux-ci ayant en main la description de la capacité lors de la rédaction, ce qui n’était pas le cas à l’examen. Quelques élèves n’évaluent pas la bonne source, jugeant la crédibilité de la personne qui rapporte les propos plutôt que leur auteur. Il arrive parfois que les élèves manquent d’information pour aborder les quatre premiers éléments (l’expertise, la réputation, l’absence ou la présence de conflit d’intérêt, l’accord ou le désaccord avec d’autres sources), s’empêchant ainsi d’évaluer ou se trouvant à porter un jugement à partir d’une information très partielle.

À l’usage, nous avons relevé les limitations suivantes au sujet des éléments reliés à la capacité “juger la crédibilité d’une source”. Concernant “l’usage ou non des procédures établies”, le professeur aurait avantage à expliciter la démarche visant à présenter un texte d’opinion, en montrant notamment les ressemblances et les différences d’avec une approche de recherche. Par rapport à “la capacité ou non d’avancer des raisons”, il serait important de préciser ce qui constitue une “bonne” raison, compte tenu du domaine abordé et du contexte d’argumentation. Un élément supplémentaire portant sur la nature de l’information compléterait de façon appropriée la liste des critères; appelé approximativement “la capacité d’apporter des informations complètes, claires et précises”, cet élément

concerne la qualité du contenu de ce qui est affirmé. Ce nouvel élément aborderait un aspect qui n’est pas explicitement nommé mais qui apparaît pourtant très pertinent. Par ailleurs, d’une façon générale, l’importance relative des éléments n’est pas abordée, alors que cette pondération aiderait à porter un jugement global sur la crédibilité de la source.

### 6.2.2 Analyser des arguments

Les données concernant la capacité “analyser des arguments” proviennent des documents remis à la neuvième semaine de cours (analyse et critique d’un essai) ainsi qu’à la onzième semaine de cours (rédaction 1 du deuxième journal de bord). Le tableau 6.3 résume l’analyse des données au sujet de la capacité “Analyser des arguments” portant sur l’analyse de l’essai.

En vue d’aborder la performance des élèves sur la capacité “analyser des arguments”, nous n’avons retenu que la partie “analyse” du travail “analyse et critique d’un essai”. Les éléments de la capacité qui sont le plus souvent appliqués au texte à analyser sont: identifier les conclusions, identifier les raisons explicitées, et résumer l’argumentation. Ces trois éléments sont considérés, respectivement, par 28, 29 et 22 élèves. Les éléments les moins présents sont: identifier les raisons non explicitées, identifier les éléments non pertinents, et dégager la structure d’une argumentation. Ces trois éléments sont couverts, respectivement, par 18, 19 et 18 élèves. Il nous semble que les opérations intellectuelles des trois éléments les plus présents sont plus faciles à réaliser que celles impliquées dans les trois éléments les plus absents, qui apparaissent exiger davantage de jugement et de réflexion. Lors de l’interprétation des résultats, il sera pertinent de distinguer les types d’opérations intellectuelles impliqués dans chacun de ces deux groupes d’opérations et de dégager des niveaux de maîtrise pour cette capacité “analyser des arguments”.

Par ailleurs, l’ensemble des éléments de la capacité “analyser des arguments” requiert une amélioration notable. Soulignons que les éléments sont parfois traités de façon incomplète (éléments 1, 2, 5 et 6) ou manquent d’explication (éléments 3 et 4).

Tableau 6.3

Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Analyser des arguments" portant sur l'analyse de l'essai

Éléments de la capacité: cotation de la performance

1. Identifier les conclusions:	présent chez 28/31 élèves; à améliorer pour 10: long résumé ou incomplet
2. Identifier les raisons explicitées:	présent chez 29/31 élèves; à améliorer pour 13: incomplet
3. Identifier les raisons non explicitées:	présent chez 18/31 élèves dont 7 n'expliquent pas
4. Identifier les éléments non pertinents:	présent chez 19/31 élèves dont 5 n'expliquent pas
5. Dégager la structure d'une argumentation:	présent chez 18/31 élèves; à améliorer pour 8: structure partielle ou sous-titres
6. Résumer l'argumentation:	présent chez 22/31 élèves; à améliorer pour 18: incomplet ou non pertinent

#### Commentaires:

- Il existe une polarisation liée au sexe par rapport à la performance: ceux qui échouent (analyse inadéquate) sont pour la plupart du sexe masculin (sept sur neuf) et les garçons échouent davantage (sept garçons) qu'ils ne réussissent (cinq garçons).

- Il est à noter que la deuxième analyse des élèves est mieux réalisée que cette première analyse d'un essai dont nous décrivons la performance.

- Les améliorations possibles dans la description de la capacité sont d'ajouter les deux éléments suivants: évaluer la qualité (force et pertinence) des arguments et considérer les valeurs personnelles sous-jacentes aux arguments.

La deuxième observation concerne la polarisation par rapport au rendement et au sexe. Alors qu'un sous-groupe (n=22: 17 filles, 5 garçons) affiche une moyenne de 78.5%, démontrant une analyse adéquate, le sous-groupe restant (n=9: 2 filles, 7 garçons) détient une moyenne de 45%, manifestant une analyse inadéquate. Le texte du sous-groupe ayant bien analysé l'essai comprend les caractéristiques suivantes: le recours à plusieurs éléments de la capacité, l'argumentation mise en évidence, les idées essentielles bien dégagées, le texte correctement structuré, une bonne compréhension du texte à analyser, une présentation synthétique de l'analyse. Le texte du sous-groupe ayant médiocrement analysé l'essai comporte les caractéristiques suivantes: l'usage d'un nombre limité d'éléments de la capacité, un compte-rendu linéaire (se manifestant notamment par la dépendance aux sous-

titres du texte analysé) plutôt qu'une restructuration du texte analysé, la référence à une partie seulement du texte analysé, l'usage abusif des citations au détriment d'une présentation synthétique, une longueur exagérée du texte écrit (jusqu'à trois fois le maximum de mots permis par le professeur). Ces élèves qui ont réalisé une analyse inadéquate du texte donnent à croire qu'ils n'ont pas une compréhension véritable de l'ensemble du texte. Cette division réussite/échec en classe, où ceux qui échouent (c'est-à-dire qui obtiennent moins de 60 % pour ce travail) sont pour la plupart du sexe masculin et où les garçons échouent davantage qu'ils ne réussissent (c'est-à-dire qui obtiennent 60 % et plus pour ce travail), fera l'objet de réflexions lors de l'interprétation.

À l'usage, la principale limitation relevée pour l'ensemble des six éléments de la capacité "analyser des arguments" réside dans le fait qu'il ne s'y trouve aucune indication relative à l'évaluation de la pertinence et de la force des arguments, de même qu'il n'est aucunement fait mention de la notion de valeurs personnelles sous-jacentes au choix et à l'organisation des raisons et des arguments.

Globalement, la maîtrise des élèves dans l'analyse des arguments d'un essai apparaît limitée et plusieurs points restent à améliorer. Il faut par ailleurs noter qu'analyser des arguments semble représenter une tâche plus complexe et plus ardue pour les élèves que de juger la crédibilité d'une source.

La deuxième analyse d'arguments, portant sur un court texte et soumise trois semaines plus tard, représente une amélioration notable par rapport à la première. En effet, la plupart des élèves utilisent l'ensemble des six éléments et les appliquent adéquatement. La nature du texte à analyser (court et choisi par l'élève lui-même) et la rétroaction du professeur sur la première analyse peuvent expliquer en partie ce meilleur rendement. Il reste tout de même que le quart des élèves ne dégagent pas la structure d'une argumentation ou ne résument pas l'argumentation. De plus, quelques élèves dépassent largement le maximum de mots permis, émettent des opinions personnelles lors de l'analyse du texte, ou/et multiplient les citations tirées

du texte à analyser. Globalement, cette deuxième analyse paraît cependant effectuée avec plus d'aisance.

### 6.2.3 Présenter une position par une argumentation orale ou écrite

Les données concernant la capacité "présenter une position par une argumentation orale ou écrite" proviennent de l'observation en classe de l'atelier-débat sur les théories en psychologie (à la huitième semaine de cours), des documents rédigés en classe par les élèves à la dixième semaine de cours (réponse à la question 1 du deuxième examen) et à la quinzième et dernière semaine de cours (réponse à la question 2 du troisième examen), ainsi que des documents remis par les élèves à la onzième semaine de cours (rédaction 2 du second journal de bord) et à la quatorzième semaine de cours (essai critique). Nous présentons les résultats dans l'ordre de ces trois sources: atelier en classe, documents rédigés en classe (examens), et documents écrits remis en classe (travaux réalisés à la maison). Le tableau 6.4 résume l'analyse des données à propos de la capacité "Présenter une position par une argumentation orale ou écrite".

#### 6.2.3.1 Atelier en classe

L'atelier en classe, visant à prendre position en faveur d'une des trois principales théories de la personnalité en justifiant sa position par des arguments, constitue un exercice d'argumentation orale. Les représentants des équipes défendaient leur position respective en apportant des arguments et des contre-arguments. Les élèves ont tenu compte de la plupart des éléments, aidés en cela par le professeur qui veillait au déroulement harmonieux du débat. Les éléments les plus adéquats sont "énoncer le point principal" et "présenter les raisons". Les éléments absents sont "considérer les alternatives" et "faire le résumé". Les objectifs apprendre les étapes d'une argumentation orale, les appliquer dans une discussion d'équipe, les observer au cours de trois mini-débats de dix minutes chacun, et y participer pour près de la moitié des élèves, visaient à favoriser l'intégration des éléments essentiels de l'argumentation orale. Cet exercice fait en classe apparaît donc valable, malgré un entraînement limité, et prépare à présenter une position par une

argumentation écrite aux deux examens ultérieurs et aux deux travaux subséquents.

Tableau 6.4

Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Présenter une position par une argumentation orale ou écrite"

Éléments de la capacité: cotation de la performance	
1. Tenir compte d'un auditoire particulier:	adéquat: rédaction de l'essai adaptée à un groupe de secondaire IV
2. Énoncer le point principal:	adéquat: sauf absent chez cinq élèves à l'examen 3 et au journal de bord 2
3. Apporter des clarifications:	absent: personne ne clarifie le point principal
4. Présenter les raisons:	adéquat: les 2/3 fournissent trois raisons et plus à l'examen 3
5. Considérer les alternatives:	absent (à l'oral), pas assez présent (à l'écrit): absent chez 1/4 au journal de bord 2 et à l'essai critique
6. Faire le résumé:	absent (à l'oral), adéquat (à l'écrit): sauf absent chez 1/4 au journal de bord 2 et chez 1/10 à l'essai

#### Commentaires:

- Il y a une polarisation en deux sous-groupes à peu près égaux par rapport à la performance (argumentation adéquate et inadéquate).
- Il existe un certain parallélisme sur un continuum entre l'élaboration du texte et le type de raisons: les textes les plus élaborés recourent aux raisons les plus valables et vice-versa.
- Les difficultés et réussites à l'essai critique, telles qu'elles sont perçues par les élèves, diffèrent de celles inférées par l'analyse de leur essai critique.
- Les élèves suggèrent des améliorations dans la description de la capacité "Présenter une position par une argumentation orale ou écrite".
- La performance des élèves s'améliore graduellement au fur et à mesure des exercices d'application.

#### 6.2.3.2 Examens

Les données provenant du deuxième examen suscitent les observations suivantes. Une partie des élèves prennent en compte l'ensemble des éléments d'une argumentation écrite et les développent adéquatement. L'autre portion des élèves ne donnent parfois qu'une seule raison, développent peu leur pensée

et adoptent une perspective bien terre à terre en se limitant à des exemples précis. Ce qui frappe surtout, c'est cette polarisation en deux sous-groupes à peu près égaux, les uns élaborant leur argumentation adéquatement, les autres élaborant peu leur argumentation, dont la structure typique consiste à avancer une ou deux raisons peu expliquées et le plus souvent basées strictement sur de simples préférences reposant sur des expériences personnelles. Les deux sous-groupes comprennent approximativement autant de garçons que de filles. Il est par ailleurs possible de dégager une certaine correspondance entre le degré d'élaboration du texte et le type de raisons invoquées dans l'argumentation, et ainsi de concevoir cette correspondance sur un continuum. Aux extrêmes, l'argumentation peu élaborée comprend des raisons reposant sur des expériences personnelles, alors que l'argumentation très élaborée recourt à des raisons fondées sur des critères comme le réalisme et l'efficacité pour juger d'une théorie de la personnalité; au centre du continuum, où le plus grand nombre d'élèves élaborent moyennement leur argumentation, les raisons relèvent davantage des convictions, des croyances et des valeurs personnelles. Ce lien entre degré d'élaboration du texte et type d'arguments, tel qu'on peut l'envisager sur un continuum, fera l'objet d'une discussion lors de l'interprétation des résultats.

Les données provenant du troisième examen permettent les constatations suivantes. Les deux tiers des élèves fournissent trois raisons ou plus et celles-ci touchent aussi bien à la valeur qu'à l'utilisation du test. Le quart des élèves mentionnent même spontanément, sans que cela soit explicitement demandé, l'importance de juger la crédibilité de la source. Compte tenu du peu de temps disponible pour la rédaction et de la longueur limitée de la réponse, l'argumentation se limite le plus souvent aux deux points essentiels qui sont: "énoncer le point principal" et "présenter les raisons". En somme, l'argumentation est pour la plupart des élèves mieux élaborée que lors du deuxième examen. Parmi les aspects à améliorer pour une partie des élèves, notons les deux suivants. Le point principal n'est pas toujours énoncé, cinq élèves ne mentionnant aucune prise de position, ou ne l'est que partiellement si l'on considère que six élèves ne prennent position que sur l'utilisation

du test ou sa valeur, et non sur les deux comme on l'a demandé.

### 6.2.3.3 Travaux à la maison

Considérons maintenant les documents écrits par les élèves réalisés à la maison, en commençant par la rédaction 2 du deuxième journal de bord. L'analyse des données révèle une maîtrise adéquate par l'ensemble des élèves de la capacité "présenter une position par une argumentation écrite", dans le contexte d'une position soumise au choix (pour ou contre) à rédiger en deux cents mots en s'aidant du manuel. En particulier, sauf pour deux ou trois élèves, les raisons invoquées pour appuyer la position défendue apparaissent pertinentes et la longueur de la rédaction correspond aux normes exigées. Il est par ailleurs surprenant de relever que cinq élèves, parmi la trentaine ayant réalisé ce travail, ne mentionnent pas leur position personnelle malgré les indications très claires à cet effet, se limitant à des commentaires généraux sur le sujet. Un autre élément faible de l'argumentation, pour environ le quart des élèves, réside dans l'absence de considérer les positions alternatives et de faire le résumé.

L'essai critique représente une autre source de données dont nous tirons les principales observations suivantes. La capacité "présenter une position par une argumentation écrite" apparaît bien maîtrisée chez la plupart des élèves, dans ce travail dont le niveau d'élaboration et de difficulté est plus élevé que dans le travail précédent. Mis à part que le quart des élèves ne considèrent pas les raisons alternatives et que le dixième ne font pas le résumé, les principales remarques portent sur les arguments. Pour l'ensemble des élèves, les arguments apparaissent pertinents et adaptés à l'auditoire. Plusieurs élèves auraient cependant profité de mieux ramasser leurs arguments (aller droit au but) et de les regrouper (choix et organisation des arguments); un certain nombre d'élèves auraient aussi intérêt à mieux évaluer la force de leurs arguments, en ne retenant que les plus importants.

Afin de saisir de l'intérieur l'exercice de cette capacité, il est intéressant de prendre connaissance des réflexions émises par les élèves, tel qu'on l'a demandé

dans la deuxième partie de l'essai critique. Les principales difficultés éprouvées dans la présentation de leur position consistent à trouver des arguments et à tenir compte de l'auditoire. L'étape la mieux réussie est celle d'apporter des clarifications. Nous constatons des différences entre les perceptions qu'ont les élèves de leurs difficultés et réussites et, par ailleurs, celles que nous avons inférées par l'analyse de leur essai critique. Les modifications suggérées pour améliorer l'efficacité du processus de "présenter une position par une argumentation écrite" sont nombreuses et intéressantes. En plus de mieux expliquer, détailler et illustrer chacune des six étapes, il est proposé d'enlever ou de rendre facultatif "considérer les alternatives", de fusionner "apporter des clarifications" et "présenter les raisons", ainsi que de préciser les notions d'arguments et de raisons. Il va sans dire que de telles remarques alimentent la réflexion afin de mieux comprendre l'enseignement et l'apprentissage de cette capacité particulière de la pensée critique. Parmi les réflexions sur la démarche intellectuelle destinée à réaliser l'essai critique, l'extrait suivant tiré du travail d'une élève donne une idée du bénéfice qu'une telle démarche peut procurer à la confiance personnelle, notamment:

Pour réaliser ce travail enrichissant, j'ai été obligée de relire certains grands chapitres de notre volume. Je suis allée chercher un livre sur Freud à la bibliothèque du cégep pour mieux comprendre les théories de la personnalité, mais aucun ne m'a aidée à comprendre. Par la suite, j'ai commencé à rédiger le mieux que je pouvais. Au début, j'avais de la difficulté à prendre position, car j'avais peur de me lancer sur des fausses pistes, mais plus ma rédaction avançait, plus j'avais la certitude que j'avais le droit de prendre la position que je croyais la meilleure.

#### 6.2.4 Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème

Les sources de données portant sur la capacité "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème" viennent de l'observation en classe de l'atelier sur les situations de stress à solutionner (à la neuvième semaine de cours), des documents rédigés par les élèves

en classe à la dixième semaine de cours (réponse à la question 3 du deuxième examen) et à la quinzième et dernière semaine de cours (réponse à la question 5 du troisième examen), ainsi que des documents remis par les élèves à la onzième semaine de cours (rédaction 3 du deuxième journal de bord). Nous suivons l'ordre de ces trois sources dans la présentation des résultats: atelier en classe, documents rédigés en classe (examens) et documents remis en classe (travail réalisé à la maison). Le tableau 6.5 présente le résumé des données analysées en ce qui concerne la capacité "Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème".

Tableau 6.5

Tableau descriptif de la performance des élèves au sujet de la capacité "Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème"

Éléments de la capacité: cotation de la performance

1. Définir le problème:	à améliorer: on nomme le problème sans indiquer sa durée, ses causes et ses effets.
2. Choisir les critères pour juger les solutions possibles:	à améliorer: peu élaboré; parfois absent, pour 1/3 à l'examen 2.
3. Formuler des solutions possibles:	adéquat.
4. Évaluer les solutions formulées:	à améliorer: poids relatif des critères non considéré; parfois absent, pour 1/4 à l'examen 2 et 1/5 à l'examen 3.
5. Choisir la ou les meilleures solutions:	à améliorer: limité à cause des lacunes précédentes.
6. Mettre en pratique la ou les solutions choisies:	adéquat.
7. Vérifier la mise en pratique de la ou des solutions:	à améliorer: pas assez relié au problème présenté; parfois absent, pour 1/4 à l'examen 2.

#### Commentaires:

- L'étape la moins comprise est celle de "définir le problème" qui se limite souvent au fait de nommer le problème; cette lacune initiale appauvrit le reste du processus.
- Les étapes qui correspondent au fonctionnement spontané habituel dans la vie courante (étapes 3, 5 et 6) apparaissent mieux saisies que celles qui exigent davantage de réflexion et de jugement (étapes 1, 2, 4 et 7).

#### 6.2.4.1 Atelier en classe

L'objectif de l'atelier consiste à s'entraîner au processus de résolution de problème, en appliquant les sept étapes à un problème particulier de stress; une quinzaine de problèmes à solutionner, préalablement discutés en équipe, sont présentés devant la classe, chaque fois par un élève différent. Globalement, les élèves suivent bien les étapes de résolution de problème. Par ailleurs, il leur reste à améliorer trois des sept étapes du processus. La définition du problème se limite pour la majorité à nommer le problème, en y rattachant quelques comportements typiques; rien n'est dit sur la durée, les causes et les effets. Les critères en vue de juger les solutions possibles sont le plus souvent à peine mentionnés, sans être élaborés ou explicités. Dans l'évaluation des solutions formulées, les élèves ne tiennent pas explicitement compte du poids relatif des critères. Malgré les limites mentionnées dans l'application du processus, cet atelier constitue un exercice préparatoire aux trois occasions ultérieures d'application de cette capacité lors des deux examens et du journal de bord: la discussion en équipe, la présentation devant la classe et l'observation des présentations représentent des moyens actifs pour les élèves dans le but de favoriser l'assimilation du processus de résolution de problème.

#### 6.2.4.2 Examens

À partir des données du deuxième examen, voici certaines constatations que nous relevons. La majorité des élèves réussissent à appliquer convenablement l'ensemble des étapes au problème du burn-out; l'application apparaît pertinente et la plupart des élèves connaissent les étapes du processus. Plusieurs points laissent, malgré tout, à désirer. Même si la première étape est importante pour la suite de la démarche, "définir le problème" ne comporte le plus souvent que le nom du problème (le burn-out), d'ailleurs déjà fourni dans l'énoncé de la question, et le nombre approximatif d'employés qui en souffrent. Le tiers des élèves ne choisissent aucun critère pour juger les solutions possibles. Le quart des élèves n'évaluent pas les solutions formulées et ne vérifient pas la mise en pratique de la ou

des solutions. Quatre élèves nomment seulement les étapes du processus, sans application au burn-out.

L'analyse des données du troisième examen permet de formuler quelques observations. La majorité des élèves abordent toutes les étapes, à l'aide d'un contenu approprié relatif à la dépression; ils élaborent, dans l'ensemble, adéquatement les réponses, et celles-ci ne manquent pas de pertinence. Nous constatons dans ce troisième examen une amélioration globale, par rapport au deuxième examen, dans l'application de la capacité "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème". L'étape la moins bien réussie, quoique mieux que dans l'examen précédent, est la première portant sur la définition du problème: le problème reste le plus souvent seulement nommé (le problème figure d'ailleurs dans l'énoncé de la question), la moitié des élèves indiquent les manifestations et près de la moitié les causes, très peu mentionnent la durée et les effets. Quelques élèves ne choisissent pas de critères pour juger les solutions possibles (quatre élèves), n'évaluent pas les solutions formulées (six élèves) et ne vérifient pas la mise en pratique de la ou des solutions (trois élèves). Deux élèves ne font que mentionner les étapes du processus de résolution d'un problème, sans les appliquer au problème de la dépression.

#### 6.2.4.3 Travail à la maison

Les données fournies par le deuxième journal de bord suggèrent, après analyse, les observations suivantes. Sauf deux élèves, tous abordent les sept étapes du processus (les directives du professeur mentionnent par ailleurs explicitement chacune des étapes) et la plupart les élaborent adéquatement à l'aide d'un contenu pertinent (le problème est au choix de l'élève). L'étape la moins bien réussie est la première, "définir le problème": le plus souvent le problème est seulement nommé, la moitié des élèves mentionnent les effets, le cinquième indiquent la durée et les causes. Il est intéressant de constater que la majorité des élèves, en fait les trois quarts, n'ont même pas répondu à la question leur demandant comment améliorer le processus; les élèves qui ont répondu à cette question l'ont par ailleurs fait d'une manière très sommaire.

### 6.3 DONNÉES SUR LES ATTITUDES

Nous présentons, dans cette section, les données relatives à l'autre volet de la pensée critique, celui des attitudes. Nous prenons la notion d'attitude au sens de "façons apprises d'interpréter et d'organiser nos expériences qui agissent directement sur notre comportement et sont le point de convergence des diverses influences qui s'exercent sur nous" (Cvetkovich, Baumgardner et Trimble, 1985, p. 429). Les attitudes considérées ici sont inférées à partir des élaborations de quatre élèves aux deux entrevues et des réponses de tous les élèves de la classe au questionnaire individuel (voir app. A.7) et à l'entrevue de groupe (voir app. A.8). Rappelons que l'attitude est évolutive mais qu'elle conserve une stabilité relative (Legendre, 1993, p.112).

L'objet de l'attitude que nous considérons et qui correspond aux interrogations de cette recherche est triple: d'abord l'attitude face à l'activité de penser, ensuite l'attitude par rapport au développement de la pensée résultant du cours, enfin l'attitude envers la stratégie d'enseignement à penser. Dans la présentation des données, nous attardons aux ressemblances et aux différences entre les élèves.

#### 6.3.1 Attitudes face à l'activité de penser

Pour les élèves interviewés, penser représente une activité importante qui requiert parfois une aide extérieure pour en améliorer le fonctionnement. Des différences notables entre les deux plus forts et les deux plus faibles au test de pensée critique (*Cornell Critical Thinking Test, level Z*), par rapport à l'acte de penser et à leur fonctionnement intellectuel personnel, révèlent des éléments dignes de mention. Les plus forts valorisent grandement l'activité de penser, jugeant qu'elle est très importante; l'instruction et le goût d'apprendre sont des qualités dominantes de la pensée, alors que ne pas aimer apprendre ou refuser de le faire en représente le pire défaut. Les plus faibles ne manifestent pas une aussi forte valorisation de l'activité de penser; une pensée réfléchie et organisée leur apparaît la qualité principale de la pensée, alors que l'égoïsme ("agir juste pour soi-même") et une pensée désordonnée constitueraient les deux défauts majeurs de la pensée. Les plus forts

donnent l'impression de valoriser une conception de la pensée où la motivation intrinsèque joue un rôle important, alors que les plus faibles présentent une conception apparemment plus utilitaire de la pensée, la motivation à exercer sa pensée étant alors davantage extrinsèque.

Nous relevons des différences aussi quant à la description de leur propre fonctionnement intellectuel personnel. Les plus forts au test de pensée critique se décrivent comme curieux, désirant toujours en savoir plus et portés à s'informer beaucoup; faire un plan de travail et le suivre, pour réaliser les travaux scolaires, de même que suppléer eux-mêmes au manque de directives de la part du professeur représentent des façons courantes de procéder. Les plus faibles au test de pensée critique se décrivent comme impulsifs ou hésitants dans leur fonctionnement intellectuel; ils mentionnent leur besoin d'être guidés, soutenus, écoutés et approuvés par le professeur dans leurs cours et la réalisation de leurs travaux. Ce qui paraît se dégager de ce qui précède, c'est que les plus forts sont très motivés à apprendre, sont capables d'autonomie sur le plan intellectuel, et démontrent une capacité à diriger leur fonctionnement intellectuel: ils manifestent des attitudes de la pensée critique. Les plus faibles se révèlent beaucoup moins confiants dans leur fonctionnement intellectuel et montrent une dépendance marquée à l'égard du professeur sur le plan de la relation d'enseignement.

Les deux extraits d'entrevue suivants reflètent les attitudes de motivation à apprendre et d'autonomie intellectuelle relevées chez les plus forts au test de pensée critique.

Je pense que pour développer ta pensée, il faut que tu sois positif et il faut que tu aies le goût de vivre. Si tu es dépressif, ça ne sert à rien d'apprendre. Il faut que tu saches que ça va te servir à quelque chose. N'importe quoi sert à quelque chose. Il faut que tu sois positif, il faut que tu te donnes des buts, sinon ça ne sert à rien.

S'il y a un sujet qui me tracasse, je me pose des questions vis-à-vis ça. J'essaie de répondre par moi-même et, sinon, je le demande ou je cherche moi-même.

Les deux extraits d'entrevue suivants révèlent les attitudes de manque de confiance et de dépendance mentionnées à propos des plus faibles au test de pensée critique.

Je ne suis jamais sûre de moi, je manque bien gros de confiance sur ces points-là [valeur et pertinence d'un travail scolaire]. Bien quand je l'ai lu, oui, je l'ai lu avec ceux qui étaient dans mon équipe. Ils étaient là: "Ah! super, c'est super bon." Mais oui, eux autres ils peuvent trouver ça super bon, mais moi, je veux avoir l'avis, pas du maître supérieur, mais du professeur. D'habitude c'est lui qui décide si oui ou non, si c'est bon.

[Quand tu assistes à un cours, comment se déroule ta pensée?]

J'essaie de voir si je connais déjà la matière et je vais regarder si les informations qui me sont données sont vraies ou fausses, si je n'ai pas de conflits avec ce que j'ai déjà appris. Ça, c'est quand je connais la matière. Sinon, quand c'est quelque chose de nouveau on le prend et tu ne peux pas juger si c'est vrai ou si c'est faux, tu te fies au professeur.

### 6.3.2 Attitudes par rapport au développement de la pensée

Il est par ailleurs pertinent de considérer comment les élèves entrevoient leur pensée à la fin du cours. Selon eux, leur pensée s'est-elle développée? Si oui, de quelle manière? Quelle capacité de la pensée critique jugent-ils la plus importante? Quelles attitudes particulières de la pensée veulent-ils développer en priorité? Les données sur lesquelles les éléments de réponse s'appuient sont tirées en très grande partie des entrevues individuelles, et partiellement de l'entrevue de groupe et du questionnaire individuel.

Si nous considérons d'abord les réponses de groupe à l'entrevue et au questionnaire individuel, l'ensemble des élèves considèrent avoir progressé de façon importante sur le plan de la pensée et ils attribuent ce progrès principalement au cours de psychologie axé sur le développement de la pensée critique. De façon

générale, ce sont les attitudes de rigueur et de réflexion qui leur paraissent s'être le mieux développées telles que: mieux réfléchir, moins juger les autres, être plus critique et plus objectif, chercher davantage à connaître la vérité. À la question d'indiquer le niveau d'habileté qu'ils croient avoir atteint, pour chacune des quatre opérations de pensée critique décrites et exercées au cours de la session, la majorité des élèves affirment avoir atteint un niveau élevé pour "juger la crédibilité d'une source" et "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème"; un dixième seulement des élèves ont, par ailleurs, préalablement ou concurremment appris ou exercé dans d'autres cours ces deux capacités de la pensée critique. Il est à noter que ces deux mêmes capacités leur apparaissent les plus utiles parmi les quatre opérations de pensée.

Les données des entrevues individuelles révèlent les ressemblances suivantes. Les élèves interviewés affirment avoir développé leur pensée par le cours de psychologie, en particulier la capacité "juger la crédibilité d'une source". Les attitudes de pensée qu'ils croient avoir développées sont: penser de façon logique, faire preuve d'ouverture d'esprit, et ne pas avoir de préjugés. La capacité qui leur apparaît la plus importante, surtout pour leur vie personnelle, est "suivre les étapes du processus de résolution d'un problème". Nous relevons ici encore des différences entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique. Deux remarques semblent caractériser l'attitude des plus faibles par rapport à la pensée. Premièrement, il y a prise de conscience que pour bien penser il existe une démarche à suivre relativement commune à tous, plutôt qu'autant de façons de bien penser qu'il y a d'individus: cette façon plus décentrée de soi et plus objective de considérer une pensée efficace apparaît, dans ce contexte-ci, comme une amélioration importante, compte tenu que cette attitude permet probablement une plus grande réceptivité aux enseignements portant sur la pensée critique. Deuxièmement, on découvre des indications d'une compréhension limitée de l'application de certaines capacités, lorsque, par exemple, un élève prétend qu'il est nécessaire de connaître déjà la personne pour juger la crédibilité d'une source et d'avoir une connaissance préalable des arguments pour analyser une argumentation: cela semble dénoter une difficulté à se



référer à des critères généraux dans l'évaluation de cas particuliers.

Une différence notable entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique réside dans les attitudes de la pensée qu'ils considèrent comme les plus importantes à développer. Les attitudes valorisées par les plus forts convergent vers l'approfondissement des connaissances, renforçant des attitudes intellectuelles positives qu'ils ont déjà. Les attitudes valorisées par les plus faibles s'orientent vers la correction de certaines lacunes de leur fonctionnement intellectuel, notamment réfléchir davantage avant d'agir ou de parler, et suivre une démarche rigoureuse de résolution de problème plutôt que de recourir impulsivement à une solution. Les données semblent montrer que ceux qui pensent le mieux, d'après le test de pensée critique, continuent à améliorer le fonctionnement de leur pensée, alors que ceux qui pensent le moins bien, toujours selon le test de pensée critique, cherchent d'abord à corriger leurs lacunes: tous se développent mais de façon différente.

### **6.3.3 Attitudes envers la stratégie d'enseignement à penser**

Les réponses au questionnaire individuel fournissent des éléments qui aident à comprendre comment les élèves ont vécu et jugé la stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique. Quatre thèmes sur huit, pour lesquels nous avons consacré moins de temps d'enseignement, sont ceux à propos desquels les élèves affirment avoir le moins appris. Les techniques et les moyens pédagogiques qui ont le plus intéressé les élèves sont: le travail d'équipe, les deux laboratoires, le débat sur les théories de la personnalité, ainsi que les extraits vidéographiques; les six autres moyens et techniques pédagogiques mentionnés n'ont fait l'objet que d'un intérêt moyen de la part de l'ensemble des élèves. Les élèves affirment avoir approfondi leurs connaissances surtout par les deux examens et les deux journaux de bord, plutôt que par l'analyse de texte et l'essai. La majorité des élèves disent avoir eu beaucoup d'occasions dans le cours pour (dans un ordre de fréquence décroissante) développer leur capacité de penser, communiquer leurs pensées et leurs

opinions par écrit, réfléchir à leur manière de penser, de même que communiquer leurs pensées et leurs opinions oralement en classe.

Par ailleurs, l'appréciation globale des élèves concernant cette approche axée sur le développement de la pensée s'avère très positive. L'approche est en effet jugée utile, valable et motivante; la qualifiant notamment de défi à relever, plusieurs soulignent leurs bénéfices sur les plans intellectuel et personnel. Les commentaires suivants, tirés des réponses au questionnaire, ont pour but d'illustrer cette appréciation.

La démarche intellectuelle est une bonne initiative du professeur.

On a appris à apprendre à travailler et penser avec les autres.

J'ai beaucoup réfléchi lors des textes que j'ai écrits.

J'ai surtout pris du temps pour me demander comment je pensais, comment je voyais les choses, la vie, les autres qui m'entourent.

J'ai appris à mieux élaborer sur ma position personnelle.

Cette approche est très pertinente, claire; elle nous donne le goût de travailler.

C'est une approche très exigeante mais qui vaut la peine d'être faite.

Ces quatre opérations de pensée sont très pratiques et seront très utiles pour la vie future.

Les entrevues individuelles fournissent encore une fois des données en vue de dresser un portrait contrasté entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique. Quant aux conditions pour bien apprendre en contexte scolaire, les plus forts estiment que les élèves doivent être actifs et intéressés à penser et qu'ils peuvent bénéficier à la fois des interventions du professeur et des élèves, alors que les plus faibles jugent nécessaire que le professeur organise

l'information et adopte une approche concrète, pratique: cette différence de perception suggère que les plus forts sont plus autonomes et plus actifs dans leur apprentissage et qu'ils jugent importantes les caractéristiques internes de l'apprenant, alors que les plus faibles apparaissent plus dépendants et plus passifs dans leur apprentissage, préoccupés d'un niveau plus concret d'enseignement et portés à considérer plus importants pour l'apprentissage les facteurs externes à eux-mêmes. Par ailleurs, les plus forts jugent qu'ils peuvent apprendre seuls mais reconnaissent devoir être guidés par le professeur pour comprendre certains sujets; ils distinguent de plus deux sortes d'apprentissage, à savoir l'apprentissage par obligation et celui par intérêt. Les plus faibles estiment avoir appris lorsqu'ils peuvent expliquer ce qu'ils ont appris à d'autres et lorsqu'ils obtiennent de bonnes notes sur leurs travaux et leurs examens.

Les caractéristiques d'un cours idéal diffèrent selon les deux types d'élèves. Pour les plus forts, un cours idéal requiert: des élèves intéressés, la prise de notes, des objectifs de cours bien cernés, un contenu valable, ainsi qu'un professeur connaissant. Pour les plus faibles, le cours idéal exige que l'élève reste concentré et que le professeur fournisse des exemples actuels et bien expliqués, qu'il installe et conserve un climat harmonieux en classe et qu'il soit attentif aux élèves. Ces données amènent à constater que les plus forts prennent en compte un plus grand nombre de facteurs dans la situation pédagogique, où l'élève apparaît jouer un rôle central, alors que les plus faibles assignent le rôle principal au professeur, se donnent une responsabilité minimale et envisagent un nombre limité de facteurs de la situation pédagogique.

Le tableau 6.6 regroupe les principales différences entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique, pour ce qui est des attitudes face à l'activité de penser, par rapport au développement de la pensée, ainsi qu'envers la stratégie d'enseignement à penser.

## 6.4 CONVERGENCES ET DIVERGENCES DES DONNÉES

Les données documentaires, d'observation et d'entrevue, sur lesquelles se base la triangulation méthodologique, aident à mieux comprendre le phénomène étudié grâce aux différents points de vue qui recoupent le même objet. De plus, comme l'étude s'échelonne sur la session complète (triangulation temporelle) et porte sur des individus et le groupe-classe (triangulation de niveaux d'analyse), nous croyons remplir des conditions qui permettent une meilleure saisie du développement de la pensée critique durant la session dans le cours Introduction à la psychologie. Nous présentons dans un premier temps les permanences ou convergences mises à jour, et par la suite les contradictions ou divergences identifiées.

### 6.4.1 Les convergences

Plusieurs données montrent que les capacités et les attitudes de la pensée critique se développent au cours de la session, et ce développement est attribué par les élèves en bonne partie au cours de psychologie dont la stratégie d'enseignement est axée vers le développement de la pensée critique. Les capacités visées par le cours sont mieux maîtrisées au fur et à mesure des applications: les éléments de capacité sont davantage présents et mieux compris par les élèves à mesure que ces derniers s'exercent aux quatre capacités dans divers contextes. Plusieurs attitudes d'une pensée rigoureuse, en général, et de la pensée critique, en particulier, ont progressé au cours de la session; à la fin de la session, bon nombre d'élèves se disent notamment plus à l'écoute des autres et plus réfléchis.

L'analyse de ce qui apparaît maîtrisé par l'ensemble des élèves, quant aux capacités, révèle que les élèves suivent bien les étapes que l'on pourrait qualifier de plus faciles à franchir, au sens où celles-ci s'éloignent moins d'un fonctionnement spontané et pratique et exigent moins de temps de réflexion. Un nombre important d'élèves n'ont pas bien suivi ou compris les étapes qui demandent plus de réflexion, ou le recours à des critères, à des concepts – donc un fonctionnement intellectuel à un niveau plus abstrait.

Tableau 6.6

Tableau comparatif des attitudes envers l'activité de penser, le développement de la pensée et la stratégie d'enseignement à penser

Élèves les plus forts au test de pensée critique

Élèves les plus faibles au test de pensée critique

Attitudes face à l'activité de penser

Sur la pensée

Penser est considéré comme très important

Penser n'est pas jugé comme très important

Qualités dominantes de la pensée: instruction et goût d'apprendre

Qualités dominantes de la pensée: réflexion et organisation

Défaut principal de la pensée: ne pas aimer ou refuser d'apprendre

Défauts principaux de la pensée: égoïsme et pensée désordonnée

Dominante dégagee: motivation forte et intrinsèque

Dominante dégagee: motivation moyenne et extrinsèque

Sur leur fonctionnement intellectuel

Se disent curieux et portés à s'informer beaucoup

Se décrivent impulsifs ou hésitants

Se voient capables de gérer la réalisation de leurs travaux scolaires

Jugent nécessaire un encadrement étroit de la part du professeur

Dominantes dégagees: autonomie intellectuelle et capacité métacognitive

Dominantes dégagees: manque de confiance sur le plan intellectuel et dépendance à l'égard du professeur

Attitudes par rapport au développement de la pensée

Valorisent l'approfondissement des connaissances

Prise de conscience d'une méthode générale pour bien penser

Dominante dégagee: poursuite dans l'amélioration du fonctionnement de la pensée

Lacune dans l'application des critères généraux des capacités

Valorisent la correction des lacunes

Dominante dégagee: préoccupation dans la correction des lacunes du fonctionnement de leur pensée

Attitudes envers la stratégie d'enseignement à penser

Conditions pour bien apprendre

Élèves actifs et intéressés à penser

Le professeur organise l'information

Bénéficier des interventions du professeur et des élèves

Le professeur adopte une approche concrète, pratique

Dominantes dégagees: autonomie dans l'apprentissage et centration sur l'élève

Dominantes dégagees: dépendance dans l'apprentissage et centration sur le professeur

Caractéristiques d'un cours idéal

Élèves intéressés et actifs

Les élèves restent concentrés

Objectifs du cours bien cernés

Le professeur donne des exemples actuels et bien expliqués

Contenu valable

Le professeur installe et conserve un climat harmonieux en classe

Professeur connaissant

Le professeur est attentif aux élèves

Dominantes dégagees: rôle central des élèves et plusieurs facteurs considérés

Dominantes dégagees: rôle principal au professeur et nombre limité de facteurs considérés

Nous avons pu identifier trois secteurs où des groupes présentent des caractéristiques polarisées en ce qui a trait à la pensée critique. Premièrement, dans l'analyse des arguments, les garçons composent à forte majorité le sous-groupe des élèves ayant réalisé une analyse inadéquate. Deuxièmement, l'application de la capacité "présenter une position par une argumentation écrite" révèle une scission de la classe en deux sous-groupes à peu près égaux, un sous-groupe parvenant à une argumentation satisfaisante et l'autre présentant une argumentation inadéquate. Troisièmement, des différences d'attitudes apparaissent entre les deux élèves

(un garçon et une fille) les plus forts au test de pensée critique et les deux plus faibles (un garçon et une fille): ces deux types d'élèves diffèrent en effet grandement quant aux attitudes envers l'activité de penser, le développement de la pensée, ainsi que la stratégie d'enseignement à penser.

#### 6.4.2 Les divergences

L'ensemble des élèves affirment avoir atteint à la fin du cours un niveau d'habileté élevé pour les capacités "juger la crédibilité d'une source" et "suivre les

étapes du processus de résolution d'un problème", alors que l'analyse de leurs productions écrites révèle plutôt une performance moyenne dans ces deux capacités. Cet écart important entre l'auto-évaluation et l'évaluation externe suggère notamment le recours à des critères d'évaluation différents pour juger de la maîtrise d'une capacité.

Les résultats au test de pensée critique et la note finale au cours de psychologie ne présentent pas un parallélisme soutenu, quoique les dix élèves ayant obtenu plus de 75 à la note finale du cours soient aussi ceux qui ont fait en moyenne le moins d'erreurs au test de pensée critique (25.6 erreurs). Les autres élèves ayant complété l'ensemble des évaluations ne présentent pas ce parallélisme entre les deux résultats: en effet, les élèves ayant obtenu moins de 69 à la note finale du cours ont fait en moyenne moins d'erreurs au test de pensée critique (26.6 erreurs) que ceux ayant obtenu entre 69 et 75 (27.3 erreurs). Étant donné qu'une bonne partie des travaux et des examens sont des occasions d'appliquer des capacités de la pensée critique, nous nous attendions à ce que la note finale du cours varie davantage dans le sens des résultats au test de pensée critique: cela ne s'est vérifié que chez les plus forts. Par contre, il est vrai que ce ne sont pas exactement les mêmes facteurs qui expliquent la réussite scolaire et la réussite aux tests; il faut aussi noter que les travaux et les examens ne visaient pas exactement les mêmes opérations que le test de pensée critique, en plus de correspondre à un mode qualitatif d'évaluation.

De façon générale, les données provenant du questionnaire individuel rempli par tous les élèves de la classe présentent une évaluation plus globalement positive et moins nuancée que celle des entrevues individuelles, en ce qui a trait au développement de la pensée critique et à la stratégie d'enseignement. L'impression générale du groupe d'avoir progressé intellectuellement peut expliquer en partie ce type d'évaluation en fin de session, alors que l'entrevue invite davantage à faire la part des choses par les relances et les demandes de précision.

Le tableau 6.7 présente les principales convergences et divergences tirées de l'analyse des données.

Tableau 6.7  
Les principales convergences et divergences tirées de l'analyse des données

#### Convergences

- Les capacités et les attitudes de la pensée critique se développent au cours de la session.
- Quant aux quatre capacités, les étapes les moins bien réussies par les élèves correspondent à celles qui exigent plus de réflexion ou un fonctionnement intellectuel à un niveau plus abstrait.
- Il est possible d'établir trois différences caractéristiques entre groupes au sein de la classe:
  - entre garçons et filles dans l'analyse des arguments;
  - entre deux sous-groupes à peu près égaux dans la présentation d'une argumentation écrite;
  - entre les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique à propos des attitudes envers l'activité de penser, le développement de la pensée, ainsi que la stratégie d'enseignement à penser.

#### Divergences

- Il existe un écart important entre l'auto-évaluation des élèves et l'évaluation externe du chercheur à propos de la maîtrise des capacités de la pensée critique.
- Les résultats au test de pensée critique et la note finale du cours de psychologie ne présentent pas un parallélisme soutenu.
- Les réponses du groupe au questionnaire apparaissent plus positives et moins nuancées, en ce qui a trait au développement de la pensée critique et à la stratégie d'enseignement, que les réponses individuelles aux entrevues.

## 6.5 RÉSUMÉ

Nous avons décrit et analysé les données recueillies à l'aide de l'observation, des documents et des entrevues. Nous avons d'abord présenté les données relatives aux quatre capacités de pensée critique visées dans le cours: juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes du processus de résolution d'un problème. Pour chacune des capacités, nous avons décrit la performance des élèves quant aux éléments de celle-ci et dans l'ensemble; nous avons de plus mis en relief des sous-groupes présentant des caractéristiques polarisées sur deux des quatre capacités. Nous avons par la suite exposé les données portant sur les attitudes des élèves face à l'activité de penser, au développement de la pensée, ainsi qu'à la stratégie d'enseignement à penser. L'analyse de ces données a permis de brosser un portrait en contraste entre les deux élèves les plus forts dans le test de pensée critique et les deux élèves les plus faibles. Nous avons clos le chapitre par la mise en relief des convergences et des divergences entre les données.

## CHAPITRE VII

### INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

#### 7.1 INTRODUCTION

Le présent chapitre concerne l'interprétation des résultats. Il se divise en quatre parties. Nous discutons d'abord les aspects méthodologiques de notre recherche; après avoir montré de quelle manière l'étude répond aux critères de rigueur de la recherche qualitative, nous en établissons les limites et les avantages méthodologiques particuliers. Puis nous poursuivons notre travail par l'interprétation des principaux résultats: le développement de la pensée critique, les différences de performance sur les éléments de capacité, les différences de réussite et de performance entre filles et garçons, la correspondance entre l'élaboration du texte et le type de raisons, les différences d'attitudes entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique. Nous abordons ensuite les implications des résultats pour la pratique de l'enseignement; après avoir traité des implications quant aux composantes de la situation pédagogique et leurs relations, nous soulignons la nécessité d'élever le niveau cognitif de la pensée critique, le bien-fondé d'une pédagogie différenciée, et la pertinence d'un modèle global d'enseignement. Nous terminons le chapitre en abordant les questions de recherche qui découlent de l'ensemble de notre étude et gravitent autour des cinq secteurs suivants: l'apport des disciplines au développement de la pensée critique, l'étude des barrières à la pensée critique, la recherche conceptuelle sur la notion de pensée critique, le problème du transfert, ainsi que les caractéristiques personnelles impliquant la pensée critique.

#### 7.2 DISCUSSION DES ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉTUDE

Dans cette section, nous abordons les limites et les avantages méthodologiques de notre étude de cas. Dans un premier temps, nous examinons les principaux critères de rigueur de la recherche qualitative, en spécifiant de quelle manière nous avons pu y répondre.

Dans un deuxième temps, nous faisons ressortir les limites méthodologiques particulières de notre étude, ainsi que ses avantages les plus importants.

##### 7.2.1 Les réponses aux critères de rigueur dans notre étude

Nous considérons les aspects méthodologiques, d'abord sous l'angle des critères de rigueur de la recherche qualitative (fiabilité, crédibilité, confirmation et transférabilité: voir par. 4.2.1.2): dans quelle mesure avons-nous pu répondre à chacun de ces critères dans notre étude de cas? Nous montrons comment nous avons tenu compte de chacun de ces critères.

La fiabilité en recherche qualitative correspond à la notion de fidélité en recherche quantitative (Savoie-Zajc, 1989): il s'agit de la plausibilité des conclusions. Selon Merriam (1988), il est impossible qu'une étude de cas qualitative réponde au critère de fidélité dans le sens traditionnel du mot, à savoir la reproductibilité des résultats: se référant à Lincoln et Guba (1985), l'auteure retient plutôt le sens de consistance ou fiabilité des résultats dérivés des données lorsqu'elle affirme "rather than demanding that outsiders get the same results, one wishes outsiders to concur that, given the data collected, the results make sense – they are consistent and dependable." (p. 172). Merriam (1988) et Savoie-Zajc (1989) proposent des moyens dans le but de répondre le mieux possible au critère de fiabilité. Nous avons retenu et appliqué les procédés suivants dans notre étude: la triangulation, l'explicitation des décisions de recherche, ainsi que la description précise des techniques de cueillette de données et des catégories d'analyse. Nous avons de plus expliqué les présupposés théoriques de l'étude, présenté les caractéristiques du groupe choisi, et précisé le contexte de la cueillette des données. Nous avons finalement explicité les liens logiques sur lesquels reposent l'analyse des données et l'interprétation des résultats.

La crédibilité en recherche qualitative équivaut à la notion de validité interne en recherche quantitative (Savoie-Zajc, 1989): jusqu'à quel point ce qui est observé et interprété correspond-il à la réalité des sujets? Nous avons appliqué dans notre étude les moyens proposés par l'auteure pour augmenter la crédibilité d'une recherche: la présence en classe et au collège durant toute la session, la tenue d'un journal de bord consignait l'évolution de l'étude, la collecte rigoureuse des données et la triangulation. Nous avons notamment soumis le texte formulant la problématique à trois professeurs et au directeur des études du collège, afin de nous assurer de la pertinence de celle-ci.

Le critère de confirmation en recherche qualitative correspond à la notion d'objectivité en recherche quantitative (Savoie-Zjac, 1989). Jusqu'à quel point le chercheur peut-il avoir confiance dans l'objectivité des données recueillies? Un collègue extérieur à la recherche peut-il vérifier l'objectivité? Nous avons eu recours aux différents moyens recommandés par l'auteure pour répondre au critère de confirmation: la collecte rigoureuse des données, les sources variées de données, les différentes formes de triangulation, et la vérification externe. À propos de ce dernier moyen, mentionnons que deux personnes, extérieures à la recherche et relevant des services pédagogiques du collège, ont systématiquement vérifié la pertinence d'application des grilles d'évaluation et d'observation; appliquant ce système de catégorisation à la stratégie d'enseignement et aux manifestations de la pensée critique, à partir de données documentaires et d'observation, ces deux personnes ont pu établir la pertinence des grilles d'évaluation et d'observation.

Le critère de transférabilité en recherche qualitative équivaut à celui de validité externe en recherche quantitative (Savoie-Zjac, 1989). Un utilisateur potentiel peut-il appliquer éventuellement les recommandations de l'étude? L'auteure conseille de fournir suffisamment d'informations contextuelles pour que celui-ci puisse faire les adaptations nécessaires. Comme les utilisateurs potentiels sont les chercheurs en éducation et les professeurs de collège et d'université, nous croyons avoir fourni les informations nécessaires pour qu'ils puissent dégager les ressemblances et les

différences entre leur cas et celui de notre étude. En particulier, les données factuelles sur les élèves, les indications sur leur pensée critique et sur leur type de motivation dans l'apprentissage en début de session, de même que la description précise de la stratégie d'enseignement, tous ces éléments contribuent à délimiter les contours du contexte spécifique de l'étude.

Selon Borg et Gall (1989), et le degré de représentativité du cas étudié par rapport à la population visée et l'effet de l'expérimentateur, à cause notamment des biais subjectifs possibles dans des méthodes qualitatives comme l'observation participante et l'entrevue, représentent des obstacles importants à la "validité externe" en recherche qualitative. Yin (1989) considère, pour sa part, qu'il est erroné de comparer le cas étudié à l'échantillon d'une enquête: "*This analogy to samples and universes is incorrect when dealing with case studies. This is because survey research relies on statistical generalization, whereas case studies (as with experiments) rely on analytical generalization.*" (p. 43). Selon cet auteur, c'est la même théorie qui a mené à l'étude du cas qui aidera à identifier les autres cas auxquels les résultats sont généralisables; il mentionne cependant que cette généralisation n'est pas automatique, mais nécessite la reproductibilité des résultats dans un deuxième ou même un troisième cas. Parmi les différentes façons d'envisager la validité externe en recherche qualitative, Merriam (1988, s'appuyant sur Wilson, 1979) propose la "généralisation par l'utilisateur" (*render or user generalizability*) qu'elle considère particulièrement adaptée à l'étude de cas; ce type de généralisation consiste à laisser aux individus impliqués dans une situation la tâche d'évaluer dans quelle mesure les résultats de l'étude s'appliquent à leur propre situation. À la suite de la discussion du critère de transférabilité, nous en venons à juger que les chercheurs et les utilisateurs potentiels doivent réfléchir activement au degré de transférabilité des résultats de notre étude de cas à leur(s) cas envisagé(s); nous retenons aussi que d'autres études de cas semblables à la nôtre permettraient des comparaisons entre les cas et augmenteraient le degré de transférabilité des résultats dégagés de l'ensemble de ces cas.

Nous concluons que, globalement, les limites méthodologiques de notre étude de cas correspondent aux limites des moyens appliqués pour répondre aux critères de rigueur de la recherche qualitative.

### **7.2.2 Limites et avantages méthodologiques de notre étude**

Nous voulons souligner trois limites particulières de notre étude, en rapport avec la cueillette et l'analyse des données. Premièrement, nous n'avons pas réussi à colliger suffisamment de données sur les attitudes de la pensée critique; en effet, à part ce qu'en disent les élèves au questionnaire et dans les entrevues, nos données se réduisent aux capacités de la pensée critique. Deuxièmement, les données d'observation en classe touchent surtout les comportements du professeur et pas assez ceux des élèves; par conséquent, cette centration sur le professeur informe peu sur la manifestation de la pensée critique des élèves en classe. Troisièmement, malgré que nous ayons repris nous-même le codage d'une partie des données, pour une plus grande fidélité intra-codeur, le codage par d'autres personnes n'a pas porté sur les données documentaires des élèves, restreignant la fidélité inter-codeur. Ces trois limites méthodologiques diminuent la portée des moyens appliqués dans l'étude en vue de répondre aux critères de crédibilité (validité interne) et de confirmation (objectivité).

Nous ne devons pas perdre de vue que notre étude tire profit, par ailleurs, des avantages méthodologiques de l'étude de cas: nous en dégageons trois. D'abord, nous étudions les aspects de la problématique dans leur contexte réel, c'est-à-dire dans une salle de cours et à l'intérieur d'un collège: cette situation en milieu naturel contribue notamment à hausser la crédibilité et la transférabilité de l'étude. Ensuite, nous considérons les significations que les élèves prêtent aux événements, notamment par l'usage du questionnaire et des entrevues; il devient réalisable de confronter la perception des élèves à celle de l'observateur participant, pour une saisie plus complète du phénomène à l'étude. Enfin, il est possible d'adapter les techniques au déroulement de l'étude; par exemple, nous avons rédigé le guide servant aux secondes entrevues d'après les réponses aux premières entrevues et selon les questions

soulevées vers la fin de l'étude. Cette flexibilité dans l'usage des techniques offre l'opportunité de tirer avantage des données analysées en cours de recueil, en vue d'ajuster le tir et, par là, de fournir l'occasion d'une compréhension plus nuancée du cas étudié. Rappelons, d'autre part, que l'usage de plusieurs techniques de cueillette de données, qui caractérise l'étude de cas, permet le recours à une triangulation méthodologique dont nous avons souligné l'importance pour répondre aux critères de rigueur dans une recherche.

Pour replacer la question méthodologique dans une perspective plus large, nous proposons de réfléchir au point de vue suivant de Savoie-Zjac (1989):

Le but de chaque chercheur devrait être de tendre à obtenir des données qui soient crédibles, fiables et objectives afin de préparer et d'offrir à ceux qui s'y intéressent un rapport de recherche significatif parce qu'il traduit une compréhension en profondeur de la problématique étudiée et reflète la réalité de groupes particuliers. (p. 25).

La discussion méthodologique tendait justement à démontrer que, malgré des limitations, les données de notre étude répondent aux critères de rigueur de la recherche et constituent, de ce fait, une assise fiable à partir de laquelle nous pouvons rédiger un rapport de recherche significatif.

## **7.3 INTERPRÉTATION DES PRINCIPAUX RÉSULTATS**

La présente section vise à interpréter les principaux résultats dégagés de l'analyse des données. Nous regroupons ces résultats en cinq parties: le développement de la pensée critique, la différence de performance à propos des éléments de capacité, les différences de réussite entre filles et garçons, la correspondance entre le niveau d'élaboration du texte et le type d'arguments invoqués, les attitudes différentes entre les plus forts et les plus faibles lors du test de pensée critique. Pour chacune des parties, après un bref rappel des résultats, nous tentons de dégager une signification et nous proposons une explication; nous établissons aussi les convergences et les divergences par

rapport aux études antérieures, de même que nous soulignons les idées, issues de notre étude, qui présentent un point de vue différent.

### 7.3.1 Le développement de la pensée critique

Rappelons la question principale de recherche formulée dans la problématique:

*Dans quelle mesure l'enseignement d'un cours disciplinaire (Introduction à la psychologie), dispensé pendant une session selon une préoccupation de formation intellectuelle axée vers la pensée critique, développe-t-il la pensée critique des étudiants et des étudiantes de première année au collège?*

L'ensemble des données recueillies permet d'affirmer, suite à leur description et à leur analyse, que les élèves ont développé leur pensée critique au cours de la session dans le cadre du cours de psychologie. Qu'est-ce à dire? Dans un premier temps, après avoir rappelé le sens des termes "pensée critique" et défini le concept "développement", nous montrons de quelle manière les élèves ont développé les quatre capacités apprises et des attitudes de pensée critique. Par la suite, à la recherche de convergences et de divergences, nous établissons des liens entre les études empiriques et nos résultats.

#### 7.3.1.1 Développement et pensée critique

Le développement de la pensée critique des élèves correspond à une réalité comportant plusieurs dimensions. Il convient de rappeler que la pensée critique, telle qu'elle est définie dans notre recherche, se fonde sur le modèle général de la pensée critique élaboré par Ennis (1985). Nous avons retenu quatre capacités (juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes de résolution d'un problème) sur la douzaine proposées, ainsi qu'un ensemble d'attitudes: cette définition restreinte de la pensée critique est celle à laquelle nous nous référons. Le concept de "développement", dans la présente étude, signifie quant à lui "amélioration, perfectionnement d'une habileté

dans le sens d'une plus grande qualité, de l'excellence de la tâche à accomplir." (Legendre, 1993, p. 335).

Nous avons pu établir les faits suivants. Les élèves ont appris un modèle propre à chacune des quatre capacités, qui sert de cadre de référence pour comprendre et suivre les étapes principales de chaque capacité. Les élèves se sont montrés capables, lors des ateliers en classe, des examens ou des travaux à réaliser à la maison, d'appliquer ces modèles à des situations concrètes. Plusieurs ont, par ailleurs, amélioré leur performance quant à certaines capacités, telles l'analyse d'arguments et la présentation d'une position par des arguments. Les élèves ont, de plus, augmenté leur capacité de réflexion sur la façon d'exercer leur pensée critique, à travers les exercices axés sur la métacognition.

Nous rapportons maintenant les perceptions des élèves à propos du développement de leur pensée critique. La majorité des élèves disent avoir progressé de façon importante sur le plan de la pensée – progrès qu'ils attribuent au cours de psychologie – et ils affirment avoir même atteint un niveau élevé de performance sur deux des quatre capacités visées dans le cours (juger la crédibilité d'une source et suivre les étapes de résolution d'un problème). Du côté des attitudes de la pensée critique, certains élèves estiment avoir développé une ou plusieurs des attitudes suivantes: mieux réfléchir, moins juger les autres, être plus critiques et plus objectifs, chercher davantage à connaître la vérité, penser de façon plus logique, manifester plus d'ouverture d'esprit, et entretenir moins de préjugés. Les deux plus faibles au test de pensée critique affirment, quant à eux, lors de la deuxième entrevue à la fin du cours, chercher à réfléchir davantage avant de parler ou d'agir, ainsi qu'à suivre une démarche rigoureuse de résolution de problème plutôt que de recourir impulsivement à une solution.

En résumé, les résultats de notre étude de cas permettent d'affirmer que, dans le cadre du cours de psychologie, l'ensemble des élèves ont développé les quatre capacités de pensée critique visées par le cours; quelques élèves semblent avoir amélioré une ou plusieurs des attitudes de la pensée critique. Par conséquent, l'amélioration de la pensée critique touche à la fois les capacités et les attitudes; cette démonstration repose sur



des faits établis, pour ce qui est des capacités, et sur des perceptions, quant aux capacités et aux attitudes. La durée restreinte de l'étude, une session de cours de quatre mois, explique en partie l'amélioration somme toute limitée de la pensée critique chez les élèves.

### 7.3.1.2 Similitudes et différences

Le développement de la pensée critique, établi chez les élèves de notre étude au cours de la session, est un résultat conforme à ceux d'autres études portant sur les élèves de collège, que ce soit l'effet de l'expérience globale de collège (McMillan, 1987), ou après un an de collège (Pascarella, 1989), ou bien l'influence d'un cours (Norris, Jackson et Poirot, 1992). Ces études diffèrent cependant de la nôtre sous les aspects suivants: l'expérience rapportée par McMillan (1987) porte sur l'ensemble des activités scolaires et parascolaires; Pascarella (1989) procède à une évaluation quantitative et sur une année entière; et Norris, Jackson et Poirot (1992) n'évaluent pas un cours spécifiquement axé sur le développement de la pensée critique. L'originalité de notre étude réside dans l'approche qualitative d'un cours disciplinaire dispensé sur une période de quatre mois et dont la stratégie d'enseignement est précisément orientée vers la pensée critique.

Par ailleurs, la revue de vingt-sept études réalisée par McMillan (1987) établit que les recherches ayant rapporté des différences significatives ont utilisé des instruments développés localement (ou standardisés avec des étudiants de collège), comme ce fut le cas dans notre étude, plutôt qu'un test de mesure générale. Il est à noter aussi que nous avons tenu compte de deux recommandations formulées dans la conclusion de McMillan (1987), à savoir: procéder à la triangulation des résultats en prenant plusieurs mesures de la pensée critique, et faire coïncider étroitement le type de mesure de la pensée critique avec les changements visés par l'intervention.

Les réponses de nos élèves, interrogés sur les occasions de développer la pensée critique dans le cours et sur leur perception du développement de leur pensée critique, recourent celles recueillies par Shepelak, Curry-Jackson et Moore (1992): une nette majorité d'élèves

répondent que le cours leur a offert de nombreuses occasions d'améliorer leur pensée critique, qu'ils perçoivent mieux développée en fin de session.

McMillan (1987) considère qu'il y a peu d'études publiées quant à la manière de développer la pensée critique avec des méthodes et du matériel pédagogiques particuliers: il conclut de sa revue des vingt-sept études sur la pensée critique des élèves de collège que "there is little research reported here to suggest how such improvement [of students critical thinking] takes place" (p. 11). Nous partageons cette opinion et nous croyons que notre étude contribue à combler cette lacune. La stratégie d'enseignement, que nous avons élaborée et décrite de façon précise, présente en effet une méthode propre qui tient compte des trois objectifs d'enseignement de la pensée pour chacune des trois phases de l'enseignement, et qui propose des moyens pédagogiques, tout en délimitant les dimensions de la pensée critique qu'elle vise dans le cours.

### 7.3.2 Les différences de performance au sujet des éléments de capacité

Tout en continuant à soutenir que les élèves ont développé leur pensée critique au cours de la session, il nous apparaît pertinent de porter un jugement plus qualitatif sur leur performance.

Nous appuyons notre argumentation sur une analyse plus fine de la performance atteinte dans les éléments des quatre capacités de la pensée critique visées dans le cours. Nous rappelons d'abord les principales données sur ces quatre capacités et nous soumettons une interprétation par rapport au niveau de développement de la pensée critique. Par la suite, nous nous référons à deux taxonomies du fonctionnement cognitif. Nous dégageons, enfin, les implications de ce qui précède sur l'évaluation de la pensée critique.

#### 7.3.2.1 Niveau de développement: un fonctionnement intellectuel simple

Les données analysées permettent de formuler une proposition: compte tenu des éléments de capacité le plus souvent cotés adéquats, les élèves paraissent

fonctionner intellectuellement à un niveau relativement simple plutôt que complexe, c'est-à-dire que l'ensemble des élèves ne couvrent de façon adéquate que la moitié des éléments reliés à une capacité; d'autre part, aborder ces éléments requiert habituellement la mise en branle d'opérations intellectuelles des premiers niveaux cognitifs. Retraçons le schéma de fonctionnement intellectuel simple pour chacune des quatre capacités.

Le schéma utilisé pour juger la crédibilité d'une source comprenait les trois éléments suivants: le diplôme et l'expérience, certaines procédures suivies, et le jugement peu nuancé sur la crédibilité ou la non-crédibilité de la source. Les connaissances limitées des élèves ne leur permettent pas, la plupart du temps, de porter un jugement sur la réputation, sur l'accord ou le désaccord avec d'autres sources, de même qu'elles ne leur suffisent pas à considérer l'ensemble des procédures à suivre. Au manque de connaissances s'ajoutent la mauvaise compréhension par plusieurs de la notion de conflit d'intérêt, ainsi que leur peu de propension à prendre en compte la capacité ou non d'avancer des raisons ou à synthétiser l'ensemble des éléments.

L'analyse des arguments menée par les élèves se limite souvent à identifier les conclusions, à identifier les raisons explicitées, et à résumer l'argumentation. C'est un schéma simple: "l'auteur affirme ceci à cause de cela", suivi du résumé. Les raisons non explicitées ne sont pas abordées, ce qui supposerait qu'ils puissent déduire les liens nécessaires mais absents qui mènent aux conclusions. Les élèves n'identifient pas dans l'argumentation les éléments non pertinents, ce qui leur demanderait de juger cette pertinence à partir d'une compréhension claire de la structure de l'argumentation ou d'établir des critères de bonnes raisons auxquels comparer ces éléments. L'élément de capacité "dégager la structure de l'argumentation" est pratiquement absent; aborder cet élément requiert une analyse où l'on dégage et met en relation les aspects importants.

La capacité "présenter une position par une argumentation orale ou écrite" met en évidence, de façon similaire à la capacité précédente "analyser des arguments", trois moments qui pourraient se formuler de la façon suivante: "j'affirme ceci, à cause de cela, et je

résume". En effet, les trois éléments de capacité jugés adéquats sont: énoncer le point principal, présenter les raisons, et faire le résumé. "Apporter des clarifications", qui n'est pas abordé par les élèves, exige qu'on développe et précise sa pensée. "Considérer les alternatives", peu abordé par les élèves, nécessite qu'on se décentre de sa position, qu'on imagine autre chose, qu'on pense autrement, manifestant ainsi flexibilité et créativité.

La capacité "suivre les étapes de résolution d'un problème" se manifeste, elle aussi, sous forme d'un schéma simple où l'on juge adéquats un nombre minimal d'éléments, ceux exigeant le moins de réflexion et de jugement. En effet, formuler des solutions possibles, choisir la ou les meilleures solutions, mettre en pratique la ou les solutions choisies, correspondent à des opérations intellectuelles qui semblent refléter un fonctionnement spontané et peu réfléchi. Afin d'améliorer réellement la capacité à solutionner un problème, on doit franchir adéquatement quatre autres étapes: définir le problème, choisir les critères pour juger les solutions possibles, évaluer les solutions formulées, vérifier la mise en pratique de la ou des solutions. Alors que les deux premières étapes (définir et choisir) semblent faire appel à la réflexion, à l'examen en profondeur, à l'attitude d'application qui exige de prendre le temps nécessaire, les deux dernières (évaluer et vérifier) de ces quatre étapes paraissent relever davantage du jugement proprement dit.

En somme, à la lumière de la performance des élèves aux quatre capacités, la pensée critique des élèves s'exerce au niveau des opérations intellectuelles les plus simples, selon un schéma d'opération minimal. Cette constatation ne signifie nullement que cette manière d'exercer sa pensée reflète les capacités maximales des élèves. Nous croyons plutôt à la possibilité que ce fonctionnement intellectuel simple soit celui que l'on sollicite le plus souvent à l'école, et jusqu'au collège; cette conduite des élèves équivaldrait alors à une réponse d'adaptation au milieu scolaire. Pour qu'on parvienne à une véritable formation intellectuelle, le défi éducatif consiste, par conséquent, à soumettre des tâches scolaires qui requièrent un fonctionnement intellectuel complexe.

Précisons maintenant en quoi ce fonctionnement intellectuel simple relève des premiers niveaux cognitifs, en nous référant à deux taxonomies du fonctionnement cognitif.

### 7.3.2.2 Fonctionnement aux premiers niveaux cognitifs

Dans l'optique du modèle fonctionnel des opérations mentales, modèle de référence que nous avons retenu pour le fonctionnement de la pensée (voir art. 2.2.1), les élèves agissent davantage aux deux premiers niveaux (empirique et intellectuel) qu'aux deux derniers (rationnel et de la responsabilité). Selon Angers (1992), les opérations cognitives de la réflexion et du jugement caractérisant la pensée critique relèvent du troisième niveau d'opérations et présupposent les démarches cognitives des deux premiers niveaux; cela nous amène à conclure que la pensée critique des élèves peut évoluer vers des niveaux cognitifs plus élevés.

Dans la perspective de la taxonomie de Bloom (1956, in Legendre, 1993), les élèves paraissent activer davantage les trois premiers niveaux cognitifs (acquisition, compréhension, application) que les trois derniers (analyse, synthèse, évaluation); tout en tirant profit des opérations intellectuelles des trois premiers niveaux, la pensée critique s'exerce plus spécifiquement grâce aux opérations de comparer et déduire (analyse), de combiner et organiser (synthèse), et de juger, argumenter, évaluer (évaluation). Et nous avons constaté que ces opérations des trois derniers niveaux cognitifs sont celles que les élèves manifestent le moins dans les quatre capacités de la pensée critique analysées.

### 7.3.2.3 Implications sur l'évaluation de la pensée critique

Cette interprétation de la performance des élèves, en termes d'opérations intellectuelles reliées aux éléments de capacité, ouvre des perspectives intéressantes pour l'évaluation de la pensée critique. Premièrement, dans l'évaluation des capacités de la pensée critique, le recours au concept d'opérations intellectuelles ajoute une information importante: il est possible de rattacher plusieurs éléments de capacité à un niveau spécifique d'opérations intellectuelles dans une taxonomie cognitive donnée. Deuxièmement, cette perspective contribue à

raffiner le modèle de la pensée critique de Ennis (1985) dont la liste de capacités, présentées sous forme d'étapes à franchir, ne fait pas mention des diverses opérations intellectuelles et de leurs niveaux cognitifs. Troisièmement, cette différenciation des opérations intellectuelles aide à établir jusqu'à quel point on maîtrise telle ou telle capacité de la pensée critique: la performance correspond-elle à un schéma simple faisant appel aux opérations intellectuelles des premiers niveaux cognitifs, ou à un schéma complexe requérant les opérations intellectuelles des derniers niveaux cognitifs? Il serait possible de distinguer au moins deux niveaux de maîtrise, sur la base de cette évaluation qualitative.

### 7.3.3 Les différences de réussite et de performance entre filles et garçons

Dans cette section, nous abordons les différences entre filles et garçons quant au pourcentage de réussite aux sections du test de pensée critique, et par rapport à la performance dans l'analyse des arguments. Nous établissons d'abord que, globalement, filles et garçons ont des résultats comparables au test de pensée critique ainsi que dans l'ensemble des évaluations du cours; nous montrons la convergence de ces données avec celles des recherches antérieures. Par la suite, nous rappelons les données indiquant les différences notables en pensée critique et nous formulons des questions quant à ces différences. Finalement, nous cherchons à expliquer ces différences en nous interrogeant, notamment, sur l'influence possible des rôles sexuels dans l'acquisition des attitudes favorables à la manifestation de la pensée critique.

#### 7.3.3.1 Des résultats globaux comparables

La performance globale au test de pensée critique ainsi qu'aux tâches d'évaluation du cours est semblable pour les garçons et les filles. Considérons d'abord les résultats moyens au test de pensée critique (*Cornell Critical Thinking Test*, forme Z), selon le sexe et en pourcentage de réussite (voir tableau 5.1). Le score total est presque identique: 49,8 % pour les filles et 49,4 % pour les garçons. Cette performance similaire entre filles et garçons au test de pensée critique converge avec les données compilées par Ennis, Millman et Tomko (1985)

qui ne rapportent aucune différence entre les sexes aux deux formes (X et Z) du *Cornell Critical Thinking Test*.

Par ailleurs, dans leur revue des études sur la pensée critique, Kennedy, Fisher et Ennis (1991) n'en rapportent aucune indiquant des différences entre filles et garçons au niveau de la pensée logique ou de la pensée critique, sauf celle de Edwards (1950) qui a trouvé une performance supérieure des filles en jugement et des garçons en application des principes sur un test de pensée critique en sciences au secondaire. D'autre part, si nous considérons la note finale au cours de psychologie comme indicateur de la pensée critique des élèves, compte tenu qu'une partie importante des évaluations exige le recours à la pensée critique, nous constatons qu'il n'existe pratiquement pas de différence entre les filles et les garçons: en effet, chez les élèves ayant complété l'ensemble des évaluations du cours, les filles (n=16) obtiennent une moyenne générale de 70,9 % et les garçons (n=12) 72,5 %, soit un écart de moins de deux pour cent.

### 7.3.3.2 Des différences particulières

Les résultats au test de pensée critique présentent, par ailleurs, des différences notables entre garçons et filles dans certaines sections du test. Les résultats sont plus élevés pour les garçons quant à l'induction dans la planification expérimentale: la différence est significative au niveau de un pour cent (voir tableau 5.2). Les filles, quant à elles, obtiennent de meilleurs résultats sur les sections du test portant sur le jugement de la crédibilité et sur l'identification des présupposés. Le nombre restreint d'élèves ayant passé le test, dans notre étude, oblige à la prudence dans l'interprétation: envisageons ces disparités entre garçons et filles comme des indices qui orientent le questionnement, non comme des tendances bien établies. Cette mise en garde formulée, que dire de ces écarts relevés dans le test? Considérons une différence pour chacun des deux sexes.

Y aurait-il un lien à établir entre l'induction dans la planification expérimentale et la meilleure performance des garçons en sciences (Le Devoir, 1995)? L'éducation scientifique aurait-elle un rôle à jouer dans l'explication de ce résultat plus élevé à cette section du

test? Existe-t-il une capacité logique particulière propice à la réalisation de ce genre de tâches qui serait, en moyenne, plus présente chez les garçons, résultat possible d'une éducation différenciée?

Selon les auteurs du *Cornell Critical Thinking Test* (Ennis, Millman et Tomko, 1985), la difficulté à comprendre les mots peut influencer la capacité d'identifier ce qui est présupposé dans un argument, compte tenu du niveau de difficulté de la langue dans la forme Z du test. Il est pertinent de se demander si le meilleur résultat des filles, sur l'identification des présupposés, peut s'expliquer par une meilleure habileté en lecture et en compréhension de texte (Cauchon, 1994). Identifier ce qui est présupposé dans un argument exige par ailleurs une analyse minutieuse de l'argumentation, en vue de reconstruire la logique du raisonnement et d'y retracer ce qui est présupposé: la plus grande persévérance des filles et leur attitude plus positive envers l'école, telles que relevées dans les études portant sur la réussite scolaire (Bouchard et St-Amant, 1994), exercent-elles une influence sur la réussite dans l'identification des présupposés?

Une autre différence relevée à l'avantage des filles concerne la capacité d'analyser des arguments, telle qu'on doit l'appliquer à un essai critique (voir art. 6.2.2): les filles effectuent mieux l'analyse que les garçons. Alors que 17 filles et 5 garçons obtiennent 78,5 % de moyenne au travail d'analyse, 7 garçons et 2 filles y obtiennent 45 %. Ce travail exige une analyse rigoureuse des éléments de l'essai critique et de leurs liens, de même qu'une application soignée des éléments rattachés à la capacité. Pourquoi existe-t-il un tel écart à l'avantage des filles? Serait-ce que, selon une enquête réalisée par le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, les filles tant québécoises que canadiennes l'emportent sur les garçons en lecture et en écriture (Cauchon, 1994)?

### 7.3.3.3 L'influence possible des rôles sexuels

Les différences relevées entre filles et garçons, dans certaines capacités de la pensée critique, résultent-elles de l'apprentissage social, raison parfois formulée en vue d'expliquer la différence de comportement entre les filles et les garçons à l'école (Veillette, 1994)? Kennedy,

Fisher et Ennis (1991) suggèrent une piste similaire lorsqu'ils affirment: "It seems likely that, to the extent that critical thinking dispositions are gender-typed traits or are related to gender, it will be more difficult for students to acquire those dispositions that are opposite gender-typed. Possible sex-role stereotyping of critical thinking dispositions needs more study." (p. 21). Cette possibilité que les rôles sexuels stéréotypés influencent l'acquisition d'attitudes favorables à la manifestation de la pensée critique représente une hypothèse valant qu'on la soumette à l'examen.

#### **7.3.4 La correspondance entre le degré d'élaboration du texte et le type d'arguments**

À partir de l'application de la capacité "présenter une position par une argumentation écrite", dans le contexte d'une réponse à une question d'examen portant sur le choix argumenté d'une des trois principales théories de la personnalité, nous avons dégagé lors de l'analyse (voir art. 6.2.3) une correspondance entre le degré d'élaboration de la réponse et le type d'arguments invoqués à l'appui de la prise de position. En guise de rappel, mentionnons que plus les arguments reposent sur des expériences personnelles, moins la réponse est développée longuement; à l'inverse, lorsque les raisons sont moins reliées au vécu personnel et que l'on recourt à des critères d'appréciation pour évaluer les théories, la réponse d'examen est plus élaborée. Dans la perspective d'un continuum, la plupart des argumentations se situent au centre, là où à l'élaboration moyenne de la réponse correspondent des raisons s'appuyant sur des convictions et des croyances personnelles. Comment expliquer cette correspondance?

Nous croyons que lorsque les raisons d'un choix reposent simplement sur des expériences personnelles de l'élève, le texte se limite à décrire une ou deux de ses expériences: l'élève se borne alors à se rappeler, et cette seule opération, d'une nature relativement simple, ne se prête pas à une longue élaboration. Nous pourrions comparer ce niveau inférieur du continuum à une conversation où un individu n'aurait que ses seules expériences personnelles à raconter, non enrichies de réflexion: à moins d'être un conteur hors pair, cet individu serait assez rapidement à court d'éléments à

communiquer. Au centre du continuum, où les arguments invoqués reposent sur des croyances et des convictions personnelles, la réflexion est plus riche car elle exige une certaine analyse de soi; toujours centré sur soi, mais à un niveau plus réfléchi où l'introspection vise à construire une démonstration, l'individu dispose de plus d'éléments pour alimenter la rédaction de son argumentation. Pour reprendre l'analogie de la conversation, l'individu peut communiquer plusieurs croyances et convictions dans le but de persuader l'interlocuteur de sa position. À l'extrémité supérieure du continuum, l'élève se réfère à des critères qui lui servent à évaluer les théories en vue d'arrêter son choix; cette démarche intellectuelle implique plusieurs opérations cognitives telles que: choisir les critères, confronter chaque théorie aux critères retenus, comparer les théories entre elles à propos de ces critères, évaluer laquelle répond le mieux à l'ensemble des critères, conclure le raisonnement par un choix éclairé par tout ce qui précède. Ces différentes opérations cognitives, reliées entre elles et orientées vers un but, offrent toutes l'occasion d'un développement écrit; nous proposons cette explication pour justifier un plus long texte dans les réponses d'examen recourant à des raisons basées sur des critères. En guise d'analogie, ici l'individu ne raconte pas pour intéresser ou ne cherche pas à persuader: sa communication vise la démonstration et tire son intérêt d'une exposition structurée et progressive des éléments de l'argumentation. L'individu souhaite que l'adhésion de l'autre survienne grâce à la force et à la pertinence de son argumentation, plutôt que par l'intermédiaire d'un vécu commun ou de convictions partagées.

Il est possible de dresser un parallèle entre d'une part, les trois degrés d'élaboration, avec les types d'arguments correspondants, et d'autre part, les trois premiers niveaux de conscience avec leurs opérations mentales concomitantes du modèle fonctionnel des opérations mentales (voir art. 2.2.1). Le niveau empirique (sentir, percevoir, éprouver), le premier des trois niveaux, apparaît d'un niveau de conscience comparable à celui impliqué dans la description d'expériences personnelles: l'individu justifie son choix simplement en disant "parce que je l'ai vécu". Le niveau intellectuel (chercher et parvenir à comprendre, exprimer ce qui est compris), le deuxième niveau, semble inclure le

même genre d'opérations mentales que celles qui mènent à affirmer ses convictions et ses croyances: le choix retenu est fondé sur des raisons de l'ordre de "parce que j'y crois ou parce que j'en suis convaincu". Le niveau rationnel (organiser les éléments de preuve, prononcer un jugement sur la vérité ou la fausseté, sur la certitude ou la probabilité d'une affirmation), le troisième niveau, comporte des opérations mentales qui ressemblent aux opérations intellectuelles impliquées dans le choix reposant sur des critères d'appréciation: l'individu a confiance dans son choix parce qu'il peut dire des raisons sous-jacentes "je les ai évaluées". Le tableau 7.1 présente sous forme synthétique la correspondance entre les niveaux de conscience, les degrés d'élaboration d'un texte et le type de raisons invoquées dans la présentation d'arguments.

Tableau 7.1

Correspondance entre les niveaux de conscience, les degrés d'élaboration d'un texte et les types de raisons invoquées dans la présentation d'arguments

<u>Niveaux de conscience</u>	<u>Degrés d'élaboration</u>	<u>Types de raisons</u>
Empirique	Faible	Expériences personnelles
Intellectuel	Moyen	Convictions et croyances
Rationnel	Élevé	Basées sur des critères

Cette correspondance révèle son utilité si l'on procède à l'évaluation de la pensée critique et à son enseignement. Le défi éducatif consiste à faire parvenir l'élève au niveau rationnel de la conscience, où la présentation d'arguments est plus élaborée et les raisons basées sur des critères. Il y a ainsi manifestation de la pensée critique aux trois niveaux, sur un continuum partant d'une pensée plus superficielle vers une pensée plus approfondie, l'individu prenant graduellement plus de distance par rapport à son propre vécu immédiat.

Cette idée d'un continuum en pensée critique, qui va du superficiel vers l'approfondi, semble rejoindre la distinction qu'établit Paul (1987, 1990 b) entre la pensée critique au sens fort (*strong sense critical thinking*) et

la pensée critique au sens faible (*weak sense critical thinking*). La pensée critique au sens fort correspond à la capacité d'expliquer, de comprendre et de critiquer ses propres préjugés et partis pris, ce qui permet aux élèves de découvrir et de combattre leurs tendances égocentriques. La pensée critique au sens faible correspond à l'usage de certaines habiletés intellectuelles permettant de poursuivre des intérêts étroits et égoïstes et de manipuler efficacement les gens naïfs et crédules. Paul (1987) conclut: "What we aim at, therefore, are "strong sense" critical thinkers, those who use the fullest powers of their minds in the service of sincere, fairminded understanding and evaluation of their beliefs." (p. 9). Cet auteur vise un objectif semblable de jugement raisonné et de tenue à distance des expériences personnelles pour mieux les évaluer; il y intègre, en plus, une dimension morale qui incorpore des attitudes telles que le sens de la justice et l'intégrité.

### 7.3.5 Les attitudes différentes entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique

Dans cette section, nous abordons les différences dans les attitudes envers l'activité de penser et la stratégie d'enseignement à penser, entre les élèves qui ont le mieux réussi le test de pensée critique et ceux qui ont le moins bien réussi (voir sect. 6.3 et tableau 6.6). Nous rappelons d'abord les principales différences et nous faisons ressortir un portrait typique pour les élèves les plus forts et un pour les plus faibles. Nous cherchons, par la suite, à expliquer les liens entre le type critique et la pensée critique. Nous nous interrogeons, enfin, sur le rôle des attitudes et des traits de personnalité dans le développement de la pensée critique.

#### 7.3.5.1 Portraits typiques

Par rapport à l'activité de penser, les élèves les plus forts au test de pensée critique manifestent une motivation forte et intrinsèque, un désir d'améliorer le fonctionnement de leur pensée, et ils semblent capables d'autonomie intellectuelle et de réflexion métacognitive; par contre, les plus faibles au test de pensée critique montrent une motivation moyenne et extrinsèque, une prise de conscience de la nécessité de corriger leurs

lacunes et ils semblent manquer de confiance et dépendre du professeur. Quant à l'enseignement et à l'apprentissage à penser, les élèves les plus forts au test de pensée critique apparaissent autonomes dans leur apprentissage et accordent le rôle central aux élèves, alors que les plus faibles s'avèrent dépendants dans leur apprentissage et accordent le rôle principal au professeur.

Compte tenu de la cohérence apparente des éléments rapportés, il est possible de décrire deux types de fonctionnement, sur les plans intellectuel et personnel. Le type critique, celui des élèves les plus forts au test, correspond à l'individu à l'aise intellectuellement et confiant en lui: il fonctionne de façon autonome et active. Le type non-critique, celui des plus faibles au test, correspond à l'individu lacunaire intellectuellement et manquant de confiance en lui: il fonctionne de façon dépendante et réactive. Ces deux types paraissent apprendre d'une façon nettement différente, voire divergente, et semblent clairement profiter d'une stratégie d'enseignement différenciée. Une analogie tirée du domaine des théories de la personnalité, la hiérarchie des besoins selon Abraham Maslow (Coon, 1994, p. 299-300), peut aider à éclairer cette typologie. Le type critique ressemble à l'individu dont les besoins de croissance personnelle dominent, auxquels se relie étroitement la motivation intrinsèque (l'activité devient une fin en soi: par plaisir, pour démontrer ses compétences ou pour améliorer ses aptitudes). Le type non-critique s'apparente à l'individu dont les besoins fondamentaux prévalent, auxquels correspond la motivation extrinsèque (l'activité représente du travail: elle est motivée par des facteurs externes comme les résultats scolaires, les obligations et l'approbation). Le tableau 7.2 présente un tableau comparatif des types critique et non-critique.

### 7.3.5.2 Liens entre le type critique et la pensée critique

Il est possible d'établir des liens entre le type critique et la pensée critique. La pensée critique, qui requiert la capacité de juger et d'évaluer, se fonde sur une confiance en soi, un "je confiant" en sécurité d'où émanent les prises de position et les remises en question. Manifester la pensée critique représente une démarche essentiellement active, exigeant le recours aux opérations

intellectuelles des niveaux cognitifs supérieurs. Comme la pensée critique apparaît peu renforcée dans les salles de cours (Paul, 1990 et 1992), la mettre en branle requiert une autonomie intellectuelle et une motivation intrinsèque. Le type critique cherche à s'améliorer intellectuellement, de la même manière que ceux dont les besoins de croissance personnelle dominent, dans la théorie de Maslow, ont à coeur d'évoluer personnellement.

Tableau 7.2

Tableau comparatif des types critique et non-critique

<u>Type critique</u>	<u>Type non-critique</u>
aisance intellectuelle	lacunes intellectuelles
autonome et actif	dépendant et réactif
confiance en soi	manque de confiance en soi
motivation intrinsèque	motivation extrinsèque
analogie:	analogie:
besoins de croissance	besoins fondamentaux
personnelle dominant	dominant

### 7.3.5.3 Rôle de la personnalité dans le développement de la pensée critique

Les attitudes envers la pensée ainsi que les traits de personnalité, tels ceux que nous décrivons dans les types critique et non-critique, semblent jouer un rôle important dans le développement de la pensée critique. La pensée critique s'épanouit sur fond de personnalité; il apparaît important de considérer la personne totale lorsqu'on envisage de comprendre le fonctionnement du penseur critique. Est-ce en renforçant les assises de la personnalité que l'on se donne les meilleures chances de développer la pensée critique? Quel est le rôle de la confiance en soi? Existe-t-il un profil de personnalité présentant des caractéristiques favorisant l'expression de la pensée critique? Est-ce en modifiant les attitudes à l'égard du fonctionnement de la pensée que l'on permet le mieux à la pensée critique d'émerger? Et, si on inverse la perspective, quelle est l'influence de l'exercice de la pensée critique sur le développement de la personnalité?

Newmann (1991) poursuit une réflexion semblable lorsqu'il affirme que plusieurs dimensions de la personnalité font partie intégrante d'une authentique pensée:

Thoughtfulness thereby involves attitudes, personality or character traits, and general values and beliefs, or worldviews, about the nature of knowledge [...]. Knowledge and skills will be important for the mastery of particular challenges, but without dispositions of thoughtfulness, content and skills can be taught and applied mechanistically and nonsensically. (p. 388)

Ces considérations à propos des éléments de personnalité impliqués dans la pensée critique entraînent des retombées considérables, notamment sur la façon d'envisager le développement de la pensée critique en éducation et sur la manière de concevoir la pensée critique elle-même.

#### 7.4 IMPLICATIONS DES RÉSULTATS POUR LA PRATIQUE DE L'ENSEIGNEMENT

Dans cette section, nous présentons les implications pour la pratique de l'enseignement des principaux résultats interprétés. En d'autres termes, à partir des commentaires, essais d'explication et ouvertures sur des perspectives différentes formulés à la section précédente, nous tentons de dégager les conséquences les plus importantes quant à l'exercice de l'enseignement axé vers le développement de la pensée critique. Nous regroupons les implications en quatre parties. Premièrement, nous formulons nos commentaires sous l'angle des relations pédagogiques et du milieu. Deuxièmement, nous insistons sur la nécessité d'élever le niveau des objectifs cognitifs dans l'enseignement de la pensée critique. Troisièmement, nous mettons en relief la pertinence d'une pédagogie différenciée. Quatrièmement, nous abordons le développement de la pensée critique dans l'enseignement selon une perspective large de la pensée critique.

##### 7.4.1 Implications sur les relations pédagogiques et sur le milieu

Il apparaît pertinent de formuler des commentaires généraux sur l'exercice de l'enseignement de la pensée critique, en nous référant aux quatre composantes du modèle systémique de la situation pédagogique (Legendre, 1983), à savoir le sujet, l'objet, l'agent et le milieu, ainsi qu'aux relations pédagogiques impliquées. C'est à l'aide de ces composantes, et des relations didactique et d'enseignement, que nous avons classé les conditions favorisant le développement de la pensée dans le cadre d'un cours (voir sect. 3.3).

Quant à la relation de réciprocité entre le sujet et l'objet, la relation d'apprentissage, notre étude montre l'importance d'un engagement actif de la part des élèves. Il apparaît nécessaire qu'ils s'expriment souvent, oralement et par écrit, et qu'ils lisent régulièrement des textes substantiels qu'ils doivent synthétiser et sur lesquels ils ont à réfléchir; ils apprennent alors les notions disciplinaires d'une façon plus profonde, et cette manière d'apprendre suscite leur intérêt, puis augmente leur motivation à apprendre le contenu. Cette démarche exigeante semble davantage réalisable lorsque les élèves de la classe ne souffrent pas majoritairement de lacunes intellectuelles importantes; il semble aussi plus facile d'obtenir l'adhésion d'étudiants et d'étudiantes motivés non seulement par la performance scolaire mais aussi par la maîtrise des habiletés.

Les implications sur la relation didactique, entre les composantes objet et agent, sont nombreuses et de plusieurs ordres. Premièrement, nous croyons utile de limiter les objectifs de pensée critique visés dans le cours et de les spécifier dès le début du cours: dans cette optique, les quatre capacités de pensée critique que nous avons retenues dans notre cours représentent pratiquement une limite maximale. Deuxièmement, il importe que le modèle de stratégie d'enseignement soit complet et flexible. Nous pouvons considérer le modèle choisi pour notre étude comme complet, au sens où il comporte les éléments jugés essentiels pour une telle stratégie, à savoir les trois objectifs d'enseignement de la pensée (sur, pour, à propos) et les trois phases d'enseignement. La flexibilité du modèle se manifeste



par les choix possibles laissés au professeur quant aux dimensions suivantes: le modèle de pensée critique; les opérations de pensée, leur nombre et leur séquence; le modèle de chacune des opérations de pensée; le contenu, les techniques d'enseignement et les évaluations rattachés aux opérations; le modèle de métacognition. Troisièmement, nous croyons nécessaire de limiter le contenu abordé dans le cours au profit d'un approfondissement de la matière, en classe et en dehors de la classe. Cet approfondissement consiste à s'exercer aux opérations de pensée apprises dans le cadre d'exercices, d'ateliers, d'examens et de travaux; une dizaine de périodes en classe sur 45 et le quart des évaluations apparaissent un ordre de grandeur réaliste, peut-être minimal, en ce qui concerne la proportion à consacrer à la pensée critique. Quatrièmement, le modèle de pensée critique choisi devrait comprendre davantage que les seules capacités et habiletés; à l'exemple du modèle de Ennis (1985), il aurait avantage à au moins inclure aussi les attitudes.

Présentons les conséquences des résultats de notre étude sur la relation d'enseignement, c'est-à-dire la relation de réciprocité entre les composantes agent et sujet. L'agent, à savoir le professeur, les moyens et les processus, met l'accent sur une présentation explicite et structurée des opérations de pensée visées dans le cours; il fournit aux élèves un cadre de référence pour chaque opération, sous la forme d'une séquence d'étapes s'enchaînant les unes aux autres, ce qui représente un moyen efficace pour l'enseignement et propice à l'apprentissage. Tout en nous inspirant de cartes cognitives pour élaborer le modèle d'une opération, nous suggérons de garder l'esprit ouvert en vue d'apporter les modifications jugées pertinentes après l'utilisation du modèle. Exercer une même capacité de pensée critique à plusieurs reprises et sous différentes conditions favorise son intégration: travail individuel et en équipe, oral et écrit, dirigé par le professeur ou fait de façon autonome, sur des textes ou sur du matériel audio-visuel, en classe et à la maison, en interaction avec le professeur et entre élèves. Nous pouvons classer les activités reliées aux trois objectifs d'enseignement de la pensée, par ailleurs toutes nécessaires, par ordre décroissant de temps consacré en classe et en dehors de la classe: beaucoup de temps à l'exercice de la pensée, passablement de temps à

l'enseignement et à l'apprentissage des modèles de pensée, peu de temps aux activités métacognitives sur la pensée. L'usage spontané par les élèves des capacités de pensée critique, sans que le professeur détermine lesquelles ni dans quel contexte, semble requérir une solide intégration des capacités. L'usage spontané des capacités, par ailleurs condition importante au transfert d'apprentissage, se vérifie davantage vers la fin de la session. Le professeur semble exercer une influence notable chez les élèves sur le développement des attitudes de la pensée critique. L'enseignant a donc davantage à montrer en classe qu'il a l'esprit ouvert, qu'il essaie d'être bien informé, qu'il envisage des options, qu'il prend en considération la situation globale, en somme qu'il possède les attitudes propres à la pensée critique. Nous pensons que ces attitudes doivent être authentiques et bien enracinées dans la manière d'agir du professeur, de façon qu'il transmette un enseignement cohérent et non équivoque; il y a tout lieu de croire à la nécessité pour le professeur d'être doté lui-même d'une solide pensée critique pour dispenser un enseignement axé sur le développement de la pensée critique.

Le milieu, l'environnement éducatif, montre des signes qui ne favorisent pas le développement de la pensée critique des élèves. Malgré un discours persistant sur la qualité de la formation, les collèges sont l'objet de miniréformes imposées qui drainent l'énergie des intervenants; les collèges souffrent aussi de plus en plus des compressions budgétaires qui compromettent sérieusement l'existence d'une culture institutionnelle propice à une formation intellectuelle poussée. Les départements dans les collèges sont souvent trop occupés à implanter ou à évaluer un nouveau programme de formation, et les professeurs deviennent de plus en plus débordés par une tâche qui s'alourdit progressivement. Bon nombre de parents et d'élèves, quand ce n'est pas le milieu de l'éducation lui-même, conçoivent la formation au collège sous l'angle utilitaire: ils sont centrés principalement sur les liens prétendus ou réels entre l'éducation reçue et l'emploi convoité. Pour assurer leur subsistance ou par appétit de consommation, les élèves consacrent une partie importante de leur temps au travail rémunéré; ils ne paraissent pas baigner dans un climat favorable à l'étude en profondeur et au travail intellectuel rigoureux, et ils n'ont pas l'air de s'en

soucier. Ce tableau brossé à grands traits de l'environnement éducatif vise à montrer que les conditions du milieu ne nous apparaissent pas favorables à l'enseignement axé sur le développement de la pensée critique. Quelles en sont les implications pour la pratique de l'enseignement? Nous pensons qu'il importe de prendre conscience de ces obstacles, d'abord par réalisme, ensuite par souci de participer à atténuer ces barrières. Nous croyons aussi que le professeur doit mettre beaucoup d'énergie dans l'implantation en classe d'un climat qui favorise l'expression de la pensée critique: il s'agit en quelque sorte d'instaurer en classe, et par extension au département et dans l'ensemble du collège, une miniculture où l'activité de la pensée prédomine, de manière à contrebalancer l'influence négative des facteurs évoqués.

#### 7.4.2 Élever le niveau cognitif de la pensée critique

Nous avons pu établir, lors de l'interprétation des principaux résultats, que les élèves fonctionnent selon un schéma simple dans l'application des capacités de la pensée critique et recourent aux opérations intellectuelles des premiers niveaux cognitifs (voir art. 7.3.2 et 7.3.4). Ainsi, les élèves étudiés ont tendance à ne franchir que la moitié des étapes d'une capacité donnée et à fonctionner intellectuellement aux deux premiers niveaux de conscience, selon le modèle fonctionnel des opérations mentales, et aux trois premiers niveaux cognitifs, selon la taxonomie de Bloom. Nous posons comme défi éducatif de faire évoluer les élèves des premiers niveaux cognitifs vers les derniers, dans la perspective du développement de leur pensée critique; cet objectif apparaît d'autant plus justifié qu'à l'ordre collégial nous avons affaire à de jeunes adultes ayant le potentiel nécessaire pour évoluer intellectuellement aux derniers niveaux cognitifs. Comment doit-on enseigner pour relever ce défi? Nous proposons des suggestions quant à l'évaluation et aux moyens d'enseignement.

Nous croyons d'abord qu'il est nécessaire de procéder à une évaluation systématique et assez précise de la pensée critique. Ayant délimité des objectifs clairs de pensée critique, par exemple trois ou quatre capacités, nous devons choisir ou construire les modèles appropriés: c'est à partir des éléments de ces modèles, et des

opérations intellectuelles qui y sont rattachées, que nous pourrions évaluer la pensée critique et déterminer les niveaux cognitifs atteints. Nous conseillons de déterminer le niveau de base d'une capacité en début de session et, à partir de là, de spécifier le niveau qu'il apparaît désirable et réaliste d'atteindre à la fin de la session. À titre d'exemple, si les élèves négligent plusieurs étapes dans le processus de résolution de problème, le professeur met l'accent sur une des étapes négligées, telle la définition du problème. Un autre exemple: dans la présentation d'arguments, l'objectif serait de passer de raisons basées sur des expériences personnelles à des raisons fondées sur des critères objectifs. Dans "juger la crédibilité d'une source", le professeur pourrait se centrer sur la nature d'un conflit d'intérêt, si plusieurs ne comprennent pas cette notion. L'important à retenir, selon nous, est de bien cibler les changements désirables, en s'assurant que ces changements font progresser la pensée vers des niveaux cognitifs plus élevés. Le professeur doit juger la nature et l'amplitude du changement souhaitable: c'est pourquoi il est nécessaire d'évaluer assez finement l'atteinte des objectifs de pensée critique visés dans le cours.

Quels moyens d'enseignement aideraient à réaliser ce passage du niveau de base à un niveau supérieur sur le plan intellectuel en pensée critique? Nous croyons qu'une stratégie d'enseignement qui prend en compte les trois objectifs d'enseignement de la pensée (sur, pour, à propos) fournit le cadre de référence qui permet d'atteindre cette visée. Si les élèves abordent de façon superficielle, ou même oublient une ou l'autre des étapes d'une capacité, il faut revoir ces étapes (enseigner sur la pensée), les exercer (enseigner pour la pensée) et y réfléchir (enseigner à propos de la pensée). L'enseignant peut toujours revoir le modèle d'une capacité en insistant sur les étapes moins réussies ou négligées par les élèves (sur la pensée), par exemple réexpliquer la structure d'une argumentation. Il pourra demander un travail écrit qui porte sur une ou plusieurs étapes manquantes (pour la pensée), tel approfondir les procédures à suivre dans une expérimentation, dans le cadre d'un jugement sur la crédibilité d'une source. Le professeur peut susciter la réflexion sur la manière de procéder dans l'application d'une capacité, en posant des questions appropriées (à propos de la pensée), par exemple

demander quel ordre d'importance l'élève attribue aux critères qu'il retient pour choisir une solution dans le processus de résolution d'un problème.

Nous concluons que le développement intellectuel dirigé vers des niveaux cognitifs plus élevés en pensée critique requiert une évaluation précise d'objectifs de pensée critique bien délimités, pour lesquels le professeur choisit ou construit des modèles; à partir de cette possibilité d'évaluation, le professeur cible des changements dont il assure la réalisation par une stratégie d'enseignement axée vers les trois objectifs d'enseignement de la pensée.

#### 7.4.3 La pertinence d'une pédagogie différenciée

Nous avons identifié des différences nombreuses et importantes entre les élèves les plus forts et les plus faibles en pensée critique. Nous les avons résumées sous la forme d'un portrait contrasté sur plusieurs dimensions (voir tableaux 6.6 et 7.2). Compte tenu de ces différences, non seulement en pensée critique, mais aussi sur les attitudes envers la pensée et la stratégie d'enseignement à penser, ainsi que sur la motivation et le niveau de confiance en soi, le professeur est amené à s'interroger: quelle implication ces disparités ont-elles sur la manière d'enseigner? Comme nous l'affirmions au chapitre 6, suite à l'analyse des données, tous les étudiants développent leur pensée au cours de la session, mais de façon différente: les plus forts en pensée critique continuent à améliorer le fonctionnement de leur pensée, alors que les plus faibles cherchent d'abord à corriger leurs lacunes intellectuelles. Comment adapter la pédagogie à ces deux manières de fonctionner intellectuellement?

De Lorimier (1988) considère que différencier la pédagogie aide à relever le défi de faire face à l'hétérogénéité des clientèles étudiantes à tous les ordres d'enseignement. L'auteur croit qu'une source importante d'hétérogénéité au collégial, en sciences humaines, comprend "des disparités notables dans les compétences culturelles acquises et dans la maîtrise des outils indispensables pour apprendre à penser. [...]. Je pense plutôt aux capacités moins apparentes reliées à la compréhension, à l'analyse, à l'organisation d'un texte, à

l'expression synthétique d'une pensée." (p. 16). Le *coaching*, ou "tutorat personnalisé", lui apparaît une formule pédagogique tout à fait pertinente, d'autant plus qu'elle vise principalement l'habileté à penser des élèves.

Dans l'optique d'un cours axé sur le développement de la pensée critique, de quelle manière le professeur prend-il en considération les différences évoquées de telle sorte que l'enseignement ait un impact maximal sur la pensée critique des élèves? Nous tenons d'abord pour acquis que tous peuvent tirer profit d'un tel enseignement, comme nous avons cherché à le montrer en début de chapitre; cette prise de position est partiellement corroborée par Kennedy, Fisher et Ennis (1991) lorsqu'ils affirment que "There is some indication that students of all intellectual levels can benefit from critical thinking instruction." (p. 20). Pour que des élèves différents sur les plans intellectuel et personnel bénéficient le plus possible d'un enseignement axé sur le développement de la pensée critique, nous croyons que la démarche de "pédagogie différenciée" offre des pistes intéressantes.

Legrand (1986, in Aylwin, 1992) définit la pédagogie différenciée de cette façon: "La différenciation de la pédagogie, c'est une activité de diagnostic et d'adaptation prenant en compte la réalité et la diversité des publics." (p. 30). Aylwin (1992) mentionne que la pédagogie différenciée se distingue principalement par les trois caractéristiques suivantes: varier la pédagogie sur le plus grand nombre d'aspects possibles afin de rejoindre la majorité des élèves; prévoir des mises à jour pour les élèves moins préparés et des travaux d'enrichissement pour les plus avancés; chercher constamment à placer l'élève au centre de l'activité pédagogique.

Parmi l'ensemble des suggestions pédagogiques de Aylwin (1992), nous retenons les éléments suivants qui s'avèrent particulièrement pertinents. Délaisser graduellement l'encadrement étroit des élèves les plus faibles, par le professeur, au profit d'une autonomie de l'élève de plus en plus grande. Varier la pédagogie sur les dimensions telles que les regroupements, les moyens d'informer, les exercices, les formules pédagogiques et les rythmes d'apprentissage. Créer des situations variées sur

le plan intellectuel pour donner l'occasion aux élèves d'exercer une diversité d'opérations intellectuelles; l'enseignant peut alors mettre l'accent sur les opérations intellectuelles négligées par les élèves et reliées aux capacités de pensée critique, telles que synthétiser, évaluer et examiner la démarche intellectuelle suivie (métacognition). Les éléments mentionnés illustrent le potentiel d'application de la pédagogie différenciée dans le cadre d'une démarche d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique.

#### 7.4.4 Un modèle global d'enseignement

L'ensemble de notre recherche oriente la compréhension de la pensée critique vers une perspective vaste, composée de capacités, d'attitudes, de dispositions à agir et influencée par les valeurs personnelles, par les conceptions du savoir, les traits de caractère et la motivation. Il n'est pas inutile de rappeler la mise en garde de Walters (1986) contre la possibilité que les élèves en arrivent à identifier *pensée et techniques de pensée critique*. En effet, non seulement la pensée critique n'est pas le tout de la pensée, mais elle n'équivaut pas à un ensemble de techniques. À cette vision large de la pensée critique, nous croyons nécessaire d'attacher un modèle global d'enseignement.

Le modèle global d'enseignement (voir par. 2.3.2.1) prend en considération plusieurs dimensions de la pensée critique. Le modèle d'enculturation, en particulier, met l'accent sur l'environnement éducationnel total où le professeur crée une culture de la pensée dans sa classe; rappelons que ce modèle inclut, mais déborde l'enseignement direct des habiletés. Dans cette création d'une culture de la pensée, le professeur doit investir beaucoup d'efforts en vue de diminuer les barrières à la pensée de niveau supérieur (*higher order thinking*); selon Newmann (1991), cette tâche est même plus importante actuellement que celle de prescrire des stratégies d'enseignement spécifiques. Ces barrières apparaissent comme toutes importantes et se regroupent en cinq catégories (voir par. 2.3.3.4): la résistance culturelle, la tendance à traiter en surface plusieurs sujets dans un cours, la tendance à enseigner de façon superficielle, les contraintes organisationnelles, et les limites dans le développement professionnel des

enseignants. Nous croyons fermement, à l'instar de Newmann (1991), que les professeurs peuvent activement participer à lever les obstacles, pensons seulement à la démarche de cerner le contenu essentiel à enseigner afin de pouvoir mieux l'approfondir. Nous reprenons, par ailleurs, l'idée de Romano (1993) et de Kurfiss (1988) à savoir qu'il est important que les professeurs acquièrent les connaissances appropriées sur les stratégies d'enseignement visant à développer la pensée de niveau supérieur, comme la pensée critique; le fait de savoir comment procéder devrait augmenter la valeur de l'objectif d'enseigner à penser, aux yeux des professeurs, celui-ci devenant réalisable.

Parmi les stratégies visant à développer la pensée critique, Brookfield (1987) préconise l'enseignement critique (*critical teaching*) défini par Shor (1980, in Brookfield, 1987) comme "assisting people to become aware of their taken-for-granted ideas about the world." (p. 80). Cette stratégie s'apparente au modèle global d'enseignement, car elle n'est pas limitée à l'apprentissage de techniques de pensée, mais comprend plutôt des interventions de nature diverse. Le rôle du professeur comprend plusieurs volets: il anime les discussions, guide la recherche, informe les élèves. Brookfield (1987) met en parallèle ce type d'enseignement avec diverses formes de thérapie et de travail social, par l'accent mis sur la prise de conscience des idées admises, la centration sur la perception qu'ont les gens de leurs propres expériences, l'encouragement à évaluer en groupe des questions pertinentes, et la présentation d'interprétations autres de la réalité. Meyers (1986) considère que l'enseignement critique vise principalement à faire passer les élèves des opérations intellectuelles concrètes vers des façons plus abstraites et réflexives de penser, ce qui implique qu'on enseigne des perspectives destinées à analyser et à comprendre l'information; cet auteur souligne que: "Critical teaching is helping learners to acquire new perceptual frameworks and structures of understanding." (p. 82). Ces cadres de référence requièrent des enseignants, selon nous, des connaissances poussées dans la discipline enseignée et dans le fonctionnement de la pensée. De plus, cette façon d'enseigner exige du professeur qu'il sache bien tolérer l'ambiguïté de la

démarche et qu'il soit capable de prendre le risque d'expérimenter dans son enseignement.

Le tableau 7.3 résume l'ensemble des implications découlant des résultats et visant à améliorer la pratique d'un enseignement axé sur le développement de la pensée critique.

---

Tableau 7.3

Implications des résultats pour la pratique de l'enseignement de la pensée critique

Sous l'angle des relations pédagogiques et du milieu

Relation d'apprentissage: activité intellectuelle intense chez les élèves.

Relation didactique: objectifs limités, comprenant au moins des capacités et des attitudes.

Relation d'enseignement:

limiter le contenu au profit d'un approfondissement de la matière;

présentation explicite et structurée des opérations de pensée;

faire exercer les capacités à plusieurs reprises et sous diverses conditions;

le professeur sert de modèle aux élèves par ses attitudes et ses capacités.

Milieu: instaurer une miniculture en classe où l'activité de la pensée prédomine, de manière à contrebalancer l'influence négative des facteurs du milieu.

Élever le niveau cognitif de la pensée critique

Faire évoluer les élèves des premiers niveaux cognitifs vers les plus élevés.

Bien juger de l'atteinte des changements désirables exige une évaluation systématique et assez précise de la pensée critique.

Prendre en compte les trois objectifs d'enseignement de la pensée (sur, pour, à propos).

Pertinence d'une pédagogie différenciée

D'un encadrement étroit vers une plus grande autonomie pour les élèves les plus faibles.

Varié la pédagogie sur plusieurs dimensions.

Créer des situations variées pour donner l'occasion d'exercer une diversité d'opérations intellectuelles.

Un modèle global d'enseignement

Créer une culture de la pensée en classe.

Contribuer à diminuer les obstacles à la pensée critique.

Enseignement critique.

Enseigner des perspectives pour analyser et comprendre l'information.

---

## 7.5 QUESTIONS DE RECHERCHE

Nous abordons dans cette section les questions de recherche découlant de l'ensemble de notre étude. En d'autres termes, quelles sont les interrogations qui nous apparaissent particulièrement importantes en regard du développement de la pensée critique en situation pédagogique? Nous avons identifié cinq secteurs de recherche. Nous considérons d'abord pertinent de poursuivre l'examen de l'apport respectif des disciplines au développement de la pensée critique. Nous suggérons aussi d'explorer certaines barrières à la pensée critique. Nous croyons de même important d'élaborer un modèle de la pensée critique qui intègre de nouveaux éléments. Par ailleurs, plusieurs des questions relatives au transfert de la pensée critique exigent qu'on les approfondisse. Finalement, il importe de scruter les liens entre les dimensions de la personnalité et la pensée critique.

### 7.5.1 L'apport des disciplines au développement de la pensée critique

Notre étude de cas "intra-site" vise à mieux comprendre la stratégie d'enseignement mise en oeuvre en psychologie dans le but de développer la pensée critique. Tel que le suggèrent Romano (1993) et Kurfiss (1988), des recherches orientées vers la discipline sont nécessaires si on veut examiner son apport particulier au développement des habiletés de pensée. McPeck (1981), quant à lui, affirme que la pensée critique diffère dans chacune des disciplines: il n'y aurait aucune capacité de pensée critique généralisable à toutes les disciplines. Ces prises de position incitent à proposer un secteur de recherche centré sur l'apport respectif des disciplines à la pensée critique.

Ce domaine de recherche peut prendre la forme d'études de cas examinant des stratégies d'enseignement précises, en psychologie et dans d'autres disciplines, qui visent l'amélioration de la pensée critique: cette étude de cas "multi-site" permettrait d'établir des comparaisons entre les cas, et d'augmenter la transférabilité des résultats et des observations. Il serait intéressant de dégager les ressemblances et les différences en pensée critique, entre les disciplines scientifiques et les

disciplines artistiques ou entre les diverses disciplines rattachées aux sciences humaines. Par ailleurs, dans les programmes d'études au collégial, de quelle manière spécifique se manifeste et se développe la pensée critique dans des programmes d'études techniques par rapport aux programmes d'études pré-universitaires? De façon globale, quelles sont les stratégies mises en oeuvre dans les cours dispensés dans les collèges et qui visent à améliorer la pensée critique des élèves?

Nous rattachons les questions mentionnées à une démarche de recherche destinée à établir une base de connaissances en enseignement ("*knowledge base*"). Nous partageons l'opinion de Gauthier, Martineau et Simard (1994), lorsqu'ils affirment: "Recueillir et valider les savoirs d'expérience que les professeurs utilisent dans leurs classes permettrait de constituer une base de connaissances dans laquelle chacun pourrait puiser pour améliorer sa pratique." (p. 31). À partir de l'analyse de la pratique des enseignants en classe, l'enjeu consiste à être capable de valider ce savoir d'expérience pour le transformer en savoir d'action pédagogique; par analogie, que la jurisprudence privée (savoirs d'expérience) devienne une jurisprudence publique validée ou la base de connaissances en enseignement (savoirs d'action pédagogique). Plutôt qu'un usage scientifique, les auteurs préconisent une utilisation prudente des savoirs d'action pédagogique, qui sont nécessairement médiatisés par le praticien. Cette approche qui consiste à créer un réservoir de connaissances utile à la pratique de l'enseignement ouvre des perspectives intéressantes lorsqu'elle est appliquée à la pensée critique: elle a notamment le mérite de valoriser ce qui se passe en classe et de motiver la collaboration des praticiens de l'enseignement au processus de recherche.

### 7.5.2 Étudier les barrières à la pensée critique

En plus de combler un manque de connaissance sur l'apport spécifique des disciplines et sur l'efficacité de stratégies d'enseignement particulières, il est important qu'on fasse de la recherche sur les barrières à l'exercice de la pensée critique en classe. Newmann (1991) considère qu'il est plus urgent d'étudier ces obstacles que de prescrire des stratégies pédagogiques spécifiques. À notre avis, les deux domaines de recherche sont

également importants et s'entremêlent: connaître mieux les stratégies d'enseignement contribue à réduire les barrières, et réduire les barrières favorise l'exercice de la pensée critique. Parmi les obstacles (voir par. 2.3.3.4) mentionnés par Newmann (1991), nous en retenons trois sur lesquels la recherche devrait porter en priorité: l'approfondissement de la matière, les sources de résistance à s'engager dans un processus de pédagogie active, et l'examen des traditions et pratiques pédagogiques.

Selon Newmann (1991), les professeurs qui encouragent la pensée de niveau supérieur, telle que la pensée critique, réduisent la quantité de matière à apprendre afin de favoriser une étude en profondeur. Il serait intéressant de connaître de quelle manière s'effectue le choix de conserver ou d'écarter tel ou tel contenu: quels sont les éléments de contenu que les professeurs jugent essentiels et sur quelle base s'effectue leur évaluation? Cette question nous ramène à une facette de la problématique de la formation fondamentale, celle reliée à la détermination des contenus jugés essentiels ou dits fondamentaux. Moins de contenu étudié plus en profondeur amènerait une plus grande maîtrise de la matière, selon Newmann (1991). Qu'est-ce à dire? Qu'entend-on par maîtriser davantage la matière? Quel est le dosage contenu/approfondissement le plus adéquat et comment ce dosage varie-t-il selon la matière enseignée ou le niveau d'études? Il est possible de concevoir des recherches sous l'angle qualitatif, pensons à l'étude de plusieurs cas permettant la comparaison, ou du point de vue quantitatif, telle qu'une recherche quasi expérimentale avec groupes expérimentaux et groupes contrôle où l'on ferait varier l'étendue du contenu abordé dans le cours. Qu'en est-il aussi de la motivation et de la satisfaction des élèves sous les diverses conditions, ces variables étant reconnues comme des facteurs très importants dans l'apprentissage?

Parmi les sources de résistance à s'engager dans un processus de pédagogie active, favorisant l'exercice de la pensée critique, les conceptions à propos de la connaissance et de l'acte de connaître apparaissent particulièrement lourdes de conséquences: autant les conceptions des élèves, pour une meilleure

compréhension de leur façon d'apprendre, que celles des professeurs, afin d'analyser plus précisément leur manière d'enseigner. Newmann (1991) rapporte comment les élèves envisagent la connaissance: certitude au lieu de problème; créée par des autorités supérieures; à transmettre par petits fragments; et à apprendre en vitesse plutôt que de manière réfléchie. Quel est l'impact d'une telle manière de voir sur l'apprentissage? Quelles sont les conceptions des élèves du collégial, par rapport à la connaissance en général et quant aux connaissances disciplinaires en particulier? Par ailleurs, en quoi les perspectives des professeurs sur la connaissance se distinguent-elles de celles de leurs élèves? Ces vues diffèrent-elles grandement ou peu entre les professeurs? Et quelle influence ces conceptions ont-elles sur leur façon d'enseigner?

Un troisième type de barrière provient du fait que les professeurs manquent d'occasions de faire l'examen des traditions pédagogiques et des difficultés de leur enseignement. Pour surmonter cette barrière, il faudrait notamment effectuer davantage de recherches axées sur ce que peuvent verbaliser les professeurs de leur enseignement, de l'enseignement de leur discipline en particulier, ainsi que des problèmes et des interrogations qui y sont reliés. Nous rapprochons les réponses à ce genre de questionnements de ce que Van der Maren (1995) appelle le savoir praxique, en tant que réflexion et théorisation du savoir pratique. D'après cet auteur, l'objectif de la recherche "pour" l'éducation consiste à construire un savoir stratégique, constitué de la concrétisation du savoir appliqué et de la formalisation du savoir praxique. Cette formalisation reprend les écrits des pédagogues selon une lecture moderne et théorise les pratiques éducatives quotidiennes. La construction d'un savoir stratégique s'apparente d'ailleurs à la constitution d'une base de connaissances en enseignement (voir art. 7.5.1). Les pratiques éducatives en vue d'améliorer la pensée critique, de même que les écrits appartenant à la tradition pédagogique sur la question, tels ceux de John Dewey (1933) sur la pensée réflexive, représentent ainsi des objets d'étude s'inscrivant dans la foulée de deux courants de recherche axés sur l'élaboration de connaissances visant à améliorer la pratique de l'enseignement.

### 7.5.3 Recherche conceptuelle sur la notion de pensée critique

Une réflexion théorique doit se poursuivre sur la notion de pensée critique, afin qu'on délimite mieux ses contours, et de manière à pouvoir lui attribuer de nouvelles dimensions pertinentes. À cause de l'influence cruciale qu'exerce la pensée critique en éducation, aussi bien dans les visées éducatives que dans les objectifs d'enseignement, il importe d'exercer sa vigilance quant aux limitations que pourraient véhiculer les conceptions habituellement acceptées de la pensée critique. Nous envisageons trois pistes de réflexion théorique: une conception développementale de la pensée critique; une vision élargie de la notion de pensée critique; et une remise en cause radicale des conceptions courantes de la pensée critique.

Nous avons relevé la possibilité de concevoir la pensée critique selon divers niveaux cognitifs (voir art. 7.3.2 et 7.3.4), à partir desquels nous avons distingué deux niveaux de maîtrise de la pensée critique; nous avons aussi suggéré une évolution qualitative de la pensée critique, sur un continuum partant d'un cheminement plus superficiel vers une pensée plus approfondie. Cette perspective de développement, brossée à très grands traits, invite à s'interroger sur les conditions et le rythme de ce développement de la pensée critique. Comment se développe la pensée critique des élèves à travers les ordres d'enseignement? À quel moment y a-t-il accélération, s'il y a lieu, dans ce développement et pour quelles raisons? Quelles dimensions de la pensée critique se développent davantage et à quels moments? Existe-t-il une grande variabilité de développement chez les élèves; si oui, pour quelles raisons? Il semble aussi qu'un modèle de la pensée critique intégrant de façon dynamique les opérations de pensée reste à construire.

Les modèles reconnus de la pensée critique apparaissent limités aux yeux de plusieurs auteurs. À la suite de l'évaluation des modèles du "groupe des Cinq" (Ennis, Lipman, McPeck, Paul et Siegel), Johnson (1992) considère qu'ils omettent une caractéristique importante du penseur critique, à savoir la capacité de recevoir la critique; il croit aussi qu'aucun de ces modèles ne distingue clairement la pensée critique de la simple

pensée, de la pensée rationnelle ou de la pensée de niveau supérieur (*higher-order thinking*). Weinstein (1993) affirme même qu'il est possible de remettre en cause la pensée critique à un niveau théorique fondamental, en se référant à McPeck (1981) qui conteste l'existence d'une pensée critique générale disponible pour n'importe quel domaine ou contexte. Thayer-Bacon (1993) soutient que la sollicitude (*caring*) est une caractéristique aussi nécessaire au penseur critique que la rationalité; la capacité d'être réceptif aux idées des autres et de prendre en considération leur point de vue lui apparaît comme une composante essentielle à la pensée qu'elle qualifie de constructive/critique.

Une mise en cause plus radicale de la pensée critique souligne que celle-ci est affectée de préjugés, en particulier dans la sélection des standards de pensée critique qui discriminaient négativement certains groupes, notamment les femmes (Bailin, 1995). Norris (1995) qualifie d'extrêmement importante cette question du parti pris de la pensée critique, compte tenu que certaines conceptions de la pensée critique ont une influence énorme en éducation. Wheary et Ennis (1995) résumant une des questions essentielles lorsqu'ils se demandent: "A greater concern is whether there are distinctly female characteristics and ways of thinking that are ignored or denigrated when females are compared to a supposedly male standard of thinking" (p. 223); selon ces auteurs, des travaux de réflexion autour des questions soulevées par l'accusation de préjugés en pensée critique pourraient contribuer grandement à améliorer les conceptions de la pensée critique. Nous croyons, nous aussi, nécessaire de réfléchir en profondeur sur cette possibilité que les conceptions courantes de la pensée critique soient réductrices et excluent des composantes essentielles. L'ouverture aux choix alternatifs est une attitude de la pensée critique propre à mobiliser la recherche en vue d'aborder toute cette question.

#### 7.5.4 Le transfert et la pensée critique

La question du transfert représente une préoccupation très importante, vu que l'école vise à développer des compétences utiles pour la vie personnelle et professionnelle. Le transfert touche

principalement les connaissances, les habiletés et les attitudes. Par rapport au transfert de la pensée critique, trois secteurs de questionnement retiennent notre attention: la délimitation des domaines, les stratégies d'enseignement favorisant le transfert, et le rôle de la motivation.

Une réflexion théorique poussée apparaît nécessaire quant aux délimitations de domaines, de champs, sujets ou disciplines. Comme le souligne Ennis (1989), le transfert d'un domaine à l'autre suppose que les domaines sont bien délimités; or les frontières restent parfois floues: un même objet peut se retrouver dans plusieurs champs de connaissances lorsque les critères de classification varient. Par exemple, qu'est-ce qui distingue la psychologie de la sociologie, sur les plans de la méthode et des objets d'étude? Et qu'est-ce qui rapproche ces deux disciplines en tant que sciences humaines? Qu'est-ce qui différencie la situation en salle de cours, à la fois authentique et artificielle, d'une situation dite réelle en dehors de la classe? Quelles sont les ressemblances et les différences entre les domaines dits scientifiques et les autres domaines? Quelles disciplines peuvent aborder un sujet donné, par exemple la normalité, et selon quels angles respectifs? Peut-on identifier la proximité plus ou moins grande entre deux domaines, selon des caractéristiques données, de façon à établir des quotients de proximité utilisables en situation pédagogique? Toutes ces questions stimulent la réflexion destinée à établir les critères de délimitation et à les appliquer aux différents domaines. Cette réflexion apparaît préalable à toutes les questions relatives au transfert.

Quelles stratégies d'enseignement favorisent le transfert de la pensée critique? Perkins et Salomon (1988) préconisent l'enseignement direct du transfert en présentant explicitement aux élèves des ponts (*bridging*) entre les domaines, plutôt que d'attendre un transfert spontané; ce type de transfert implique l'usage de la pensée réflexive pour abstraire d'un contexte et rechercher des connections avec d'autres contextes. Dans sa synthèse des écrits sur le transfert, Prawat (1989) identifie deux catégories de facteurs qui influencent la capacité des élèves d'accéder aux connaissances, stratégies et attitudes: ce sont les facteurs



reliés à l'organisation et le niveau de conscience réflexive. Les explications et les exemples donnés par cet auteur fournissent des matériaux en vue d'élaborer des stratégies d'enseignement favorisant le transfert. Notre propre recherche tient compte de ces facteurs d'organisation et de métacognition. Guidé par ces deux facteurs essentiels, on peut élaborer plusieurs stratégies d'enseignement et en vérifier l'impact sur le transfert des connaissances, des habiletés et des attitudes.

L'orientation de la motivation représente un élément majeur à considérer dans le choix des stratégies d'enseignement. Prawat (1989) rappelle que l'orientation vers la maîtrise a pour but d'augmenter la compétence, alors que l'orientation vers la performance vise à bien faire la tâche en vue d'obtenir un jugement positif sur sa performance. Nous avons d'ailleurs, dans notre recherche, soumis une échelle Maîtrise/Performance aux élèves afin d'évaluer leur orientation motivationnelle. Prawat (1989) mentionne que la recherche suggère un lien étroit entre l'orientation motivationnelle et la stratégie d'apprentissage: si l'on veut que les élèves développent une orientation vers la maîtrise, il faut les doter, pour qu'ils apprennent de façon autonome, de stratégies de pensée complexes telles que la planification et la vérification. Il serait intéressant de vérifier, dans la perspective de la pensée critique, de quelle manière se relie l'orientation motivationnelle et la stratégie d'apprentissage. Par exemple, la stratégie de résolution de problème appliquée systématiquement en classe augmente-t-elle la motivation vers la maîtrise? Les élèves orientés davantage vers la performance, au début d'une session, auraient-ils plus de difficulté à acquérir des stratégies d'analyse d'arguments ou de présentation d'arguments? Peut-on identifier clairement une troisième catégorie de variables reliées à la situation pédagogique qui auraient une nette influence sur l'orientation motivationnelle, et par conséquent un impact indirect sur les stratégies d'apprentissage de la pensée critique?

#### 7.5.5 Caractéristiques personnelles et pensée critique

Une série d'interrogations se posent à propos des caractéristiques personnelles des élèves en relation avec la facilité ou la difficulté de maîtriser la pensée critique.

Nous les regroupons sous trois volets. D'abord, existe-t-il un portrait type du penseur critique? Ensuite, quel est le rôle des variables socioculturelles? Finalement, quelles sont les relations entre sexe et pensée critique?

L'interprétation des données sur les attitudes entre les élèves les plus forts et les plus faibles au test de pensée critique (voir art. 7.3.5) suggérait de nettes différences que nous avons synthétisées dans une typologie contrastée (voir tableau 7.2). Il serait maintenant pertinent de vérifier dans quelle mesure certaines caractéristiques personnelles différencient ce que nous avons appelé le type critique et le type non-critique. Par exemple, le type critique se caractérise-t-il par l'aisance intellectuelle, l'autonomie, l'activité, la confiance en soi, et la motivation intrinsèque? Possède-t-il toutes ces caractéristiques ou seulement quelques-unes? Quelles sont ses caractéristiques dominantes? les secondaires? Y a-t-il un élément intégrateur des caractéristiques, par exemple la confiance en soi? Quelle signification et quelle utilité aurait une telle typologie pour l'enseignement de la pensée critique?

Kennedy, Fisher et Ennis (1991) mentionnent qu'il existe très peu d'études sur les différences socio-économiques et culturelles des étudiants par rapport à la pensée critique. Des éléments tirés des entrevues portent à penser que les parents ayant de fortes valeurs intellectuelles exercent une influence positive considérable sur leurs enfants dans l'adoption des attitudes propres à la pensée critique, tel s'informer le mieux possible. Par ailleurs, Weinstein (1993) souligne les limites d'une réforme éducationnelle axée sur la promotion de la pensée critique qui laisserait de côté des modes moins familiers d'expression et de compréhension; cet auteur se demande à juste titre: "Just what is critical thinking's policy on the thinking of the urban-underclass, of the disenfranchised and oppressed, of non-literate, non-technological cultures, on the televisual thinking so many of our students understand better than we?" (p. 117). Aborder ces questions exige l'étude en profondeur du fonctionnement intellectuel d'une variété de groupes sociaux, ainsi que des recherches sur les modalités particulières de pensée critique face aux médias et à l'univers informatique.

Tableau 7.4

Questions de recherche découlant de l'ensemble de l'étude  
L'apport des disciplines au développement de la pensée critique

Des études de cas.

Les différences entre les programmes d'études techniques et pré-universitaires.

Une démarche de recherche pour établir une base de connaissances en enseignement.

L'étude des barrières à la pensée critique

L'approfondissement de la matière.

Les sources de la résistance à s'engager dans un processus de pédagogie active.

L'examen des traditions et des pratiques pédagogiques.

La recherche conceptuelle sur la notion de pensée critique

Une conception développementale de la pensée critique.

Une vision élargie de la notion de pensée critique.

Une remise en cause radicale des conceptions courantes de la pensée critique.

Le transfert et la pensée critique

La délimitation des domaines.

Les stratégies d'enseignement favorisant le transfert.

Le rôle de la motivation.

Les caractéristiques personnelles et la pensée critique

Élaboration d'un portrait type du penseur critique.

Le rôle des variables socioculturelles.

Les relations entre sexe et pensée critique.

L'interprétation des résultats relatifs aux différences de réussite entre filles et garçons suggère que les rôles sexuels influencent le développement de certaines attitudes de la pensée critique. Nous définissons rôle sexuel comme "tout le bagage des attitudes et des comportements qu'une société juge convenir à un individu, étant donné son sexe." (Atkinson et al., 1987, p. 723). Plusieurs questions découlent de l'influence possible des rôles sexuels sur la pensée critique. Quels comportements et attitudes, valorisés par la société étant donné le sexe d'un individu, avantagent ou désavantagent l'un ou l'autre sexe par rapport aux attitudes et aux capacités de la pensée critique? De quelle façon les rôles sexuels ont-ils évolué au cours des

dernières années et quel en est l'impact sur l'exercice de la pensée critique? Il faudrait de plus se demander jusqu'à quel point et de quelle manière les élèves se conforment aux rôles sexuels dominants. Enfin, pour recouper la question du parti pris sexuel possible en pensée critique (voir art. 7.5.3), de quelle manière revoir la conception de la pensée critique en prenant en considération les différences entre filles et garçons, si elles existent, dans leur façon respective de réfléchir à ce qu'ils doivent penser ou faire (en référence à la définition de Robert Ennis: *Critical thinking is reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do*). Le tableau 7.4 résume les questions de recherche issues de l'ensemble de notre étude.

## 7.6 RÉSUMÉ

Dans ce chapitre, nous avons interprété les résultats de la recherche. Au préalable, nous avons discuté les limites méthodologiques de notre étude; nous avons conclu que l'ensemble des données constitue une base fiable pour la rédaction d'un rapport de recherche significatif.

Par l'interprétation des principaux résultats, nous avons d'abord montré que les élèves ont développé des capacités et attitudes de la pensée critique au cours de la session, mais selon un fonctionnement intellectuel limité aux premiers niveaux cognitifs. Nous nous sommes questionné ensuite sur l'influence possible des rôles sexuels pour expliquer les différences relevées entre garçons et filles. Nous avons aussi tracé un parallèle entre les niveaux de conscience, les degrés d'élaboration du texte et les types de raisons invoquées dans la présentation d'arguments. Nous avons, enfin, brossé un portrait du type critique et du type non-critique, établi des liens entre le type critique et la pensée critique, et souligné le rôle de la personnalité dans le développement de la pensée critique.

Nous avons dégagé quatre types d'implications pour la pratique de l'enseignement. Nous avons d'abord classé les implications en nous référant aux relations pédagogiques et au milieu. Nous avons proposé, ensuite, d'élever le niveau de la pensée critique et nous avons suggéré des moyens pour y parvenir. Nous avons

préconisé, aussi, une pédagogie différenciée pour faire face à l'hétérogénéité, notamment sur le plan des capacités intellectuelles, puis nous avons rapporté des suggestions pédagogiques. Finalement, nous avons montré la pertinence d'un modèle global d'enseignement, en particulier par la création d'une culture de la pensée en classe.

La dernière partie du chapitre a porté sur les questions de recherche découlant de l'ensemble de l'étude. Nous les avons regroupées en cinq secteurs. Premièrement, nous avons recommandé la réalisation d'études de cas sur l'apport de différentes disciplines au développement de la pensée critique, et nous avons appuyé une démarche de recherche destinée à établir une base de connaissances en enseignement. Deuxièmement, nous avons insisté sur l'importance de faire de la recherche sur les barrières à l'exercice de la pensée critique en classe, en particulier sur les conceptions des élèves et des professeurs à propos de la connaissance. Troisièmement, nous avons préconisé une recherche conceptuelle sur la notion de pensée critique qui porterait sur une conception développementale et sur une vision élargie de la pensée critique; une remise en cause radicale des conceptions courantes de la pensée critique apparaît notamment pertinente, afin de prendre en compte la possibilité de préjugés réducteurs. Quatrièmement, nous avons suggéré que toute la question du transfert de la pensée critique représente une préoccupation de recherche très importante, dont nous avons retenu trois aspects: la délimitation des domaines et des disciplines, les stratégies d'enseignement favorisant le transfert, et le rôle de la motivation. Cinquièmement, trois volets de questions de recherche ont porté sur les caractéristiques des élèves en rapport avec la maîtrise de la pensée critique: l'existence et l'élaboration d'un portrait type du penseur critique, le rôle des variables socioculturelles, et l'influence possible des rôles sexuels.



## CONCLUSION

Nous concluons notre étude en abordant trois volets. Nous rappelons d'abord les éléments importants de la problématique, du cadre théorique et de la méthodologie. Nous présentons ensuite les principaux résultats et nous dégagons les conclusions. Nous terminons par des recommandations personnelles sur l'enseignement et la recherche.

### RAPPEL DES FONDEMENTS DE L'ÉTUDE

Dans cette section, nous présentons dans un premier temps le but, la nature et l'originalité de notre recherche. Nous spécifions ensuite les questions de recherche et les sujets traités pour y répondre. Nous précisons enfin les objectifs de l'étude, ainsi que la méthode et les techniques retenues pour atteindre ces objectifs.

#### But, nature et originalité de notre recherche

Le but de notre recherche consiste à étudier le développement de la pensée critique, en la situant dans la problématique de la formation fondamentale au collégial. Nous soulevons le problème épistémologique de la notion de formation fondamentale au collégial définie comme le développement des capacités intellectuelles liées aux savoirs disciplinaires. La discussion du problème axiologique de la formation fondamentale oriente notre choix vers la dimension intellectuelle, particulièrement le développement de la pensée critique comme objectif désirable de formation au collégial. Nous abordons le problème pédagogique de la formation fondamentale en nous questionnant sur la mise en oeuvre didactique de cette formation dans un cours disciplinaire.

La recherche se caractérise par l'examen d'une situation d'enseignement, dans le but d'améliorer la compréhension des éléments en jeu en rapport avec le développement de la pensée critique. Il s'agit d'une

recherche exploratoire qui vise à examiner un ensemble de données et leurs relations.

L'originalité de la recherche réside dans l'étude approfondie d'un groupe-classe du collégial suivant un cours de psychologie axé vers le développement de quelques dimensions de la pensée critique.

#### Questions de recherche et sujets traités

La question principale de recherche se formule de la façon suivante. *Dans quelle mesure l'enseignement d'un cours disciplinaire (Introduction à la psychologie), dispensé pendant une session selon une préoccupation de formation intellectuelle axée vers la pensée critique, développe-t-il la pensée critique des étudiants et des étudiantes de première année au collège?* Plusieurs questions spécifiques se rattachent à cette question principale: nous les rappelons.

Les questions particulières se rapportent à la pensée critique et à la stratégie d'enseignement. Quant à la pensée critique, nous nous demandons notamment: quelle conception de la pensée critique doit-on retenir pour la recherche?; quelles dimensions de la pensée critique choisir comme objectifs de cours?; comment recueillir les données sur la pensée critique? Nous répondons à ces questions en abordant la nature et l'évaluation de la pensée critique. Nous retenons la conception de Robert Ennis (1985) parce qu'elle correspond à un ensemble de critères. Le choix des dimensions de la pensée critique consiste à identifier quelques capacités et un ensemble d'attitudes, tirées de la conception choisie. Un test à choix multiples, un questionnaire, les textes rédigés par les élèves, les entrevues et l'enregistrement vidéographique des périodes de cours sont les principaux moyens de cueillette des données.

À propos de la stratégie d'enseignement, les questions spécifiques les plus importantes sont les

suivantes: quelle conception de l'enseignement et de l'apprentissage serait la plus pertinente?; à quel modèle d'enseignement de la pensée critique doit-on se référer?; quelle approche d'enseignement privilégier?; quelle stratégie d'enseignement élaborer? Nous répondons à ces questions en discutant longuement de l'enseignement de la pensée critique, au deuxième chapitre, et en élaborant une stratégie d'enseignement au troisième chapitre. Une conception cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage apparaît comme la plus pertinente car nous visons à améliorer les processus de la pensée (le "comment" penser) et non des produits (les résultats) de la pensée. Un modèle global de l'enseignement guide notre recherche; en effet, nous mettons l'accent sur l'environnement éducationnel total et nous considérons non seulement le développement des capacités mais aussi l'amélioration des attitudes de la pensée critique. Par ailleurs, nous privilégions une approche d'infusion, plutôt que d'immersion, car il apparaît plus profitable que les principes de la pensée critique soient explicités tout au cours de leur application à un sujet déterminé.

La stratégie qui guide notre enseignement comprend non seulement des techniques pour que les élèves exercent leur pensée (*teaching for thinking*), mais aussi des techniques pour enseigner explicitement des opérations de pensée (*teaching of thinking*) et d'autres pour rendre les élèves plus conscients de leurs propres processus de pensée (*teaching about thinking*). En nous appuyant sur les ouvrages de Beyer (1987, 1988), nous planifions, en cinq étapes, un cours de psychologie axé sur l'enseignement de la pensée critique: choisir les capacités de pensée critique à enseigner; décrire les capacités de pensée critique choisies; organiser un environnement favorable à la pensée critique; planifier l'enseignement des capacités de la pensée critique choisies pour le cours de psychologie; évaluer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage des capacités et des attitudes de la pensée critique dans le cours de psychologie.

#### Objectifs de l'étude, méthode et techniques retenues

L'objectif principal de notre recherche se formule ainsi: à partir de l'étude d'un cas, explorer à

quelles conditions et dans quelle mesure se développent certaines dimensions de la pensée critique.

Les objectifs spécifiques de la recherche consistent à recueillir des données sur la stratégie d'enseignement ainsi que sur les capacités et les attitudes de la pensée critique chez les élèves, à analyser et interpréter ces données, puis à formuler des réflexions pédagogiques et des questions de recherche. La méthodologie qui nous apparaît pertinente pour cette recherche de nature exploratoire s'inscrit dans une démarche qualitative. Nous choisissons la méthode de l'étude de cas en vue d'étudier une situation complexe – l'influence d'un cours sur le développement de la pensée critique – dans son contexte naturel. Quant à la collecte des données, nous utilisons l'observation participante, l'entrevue et l'analyse documentaire, ces trois techniques permettant la triangulation méthodologique des données.

#### LES RÉSULTATS ET LEURS IMPLICATIONS

##### Principaux résultats obtenus

Nous analysons les données d'observation et les documents écrits par les élèves, à l'aide des catégories issues des grilles d'observation et d'évaluation. La description et l'analyse des données mettent en évidence la performance des élèves par rapport à chacune des quatre capacités de la pensée critique visées dans le cours: juger la crédibilité d'une source, analyser des arguments, présenter une position par une argumentation orale ou écrite, suivre les étapes du processus de résolution d'un problème. À partir des transcriptions écrites des entrevues, nous dégagons les attitudes envers l'activité de penser et la stratégie d'enseignement.

Nous interprétons l'ensemble des données analysées en repérant les relations entre les variables, en retraçant des schémas (*patterns*), puis en utilisant la métaphore et en générant des hypothèses induites. Nous regroupons l'interprétation des principaux résultats en cinq parties. Il apparaît d'abord primordial d'établir que les données recueillies et analysées permettent de répondre à la question principale de recherche. Nous

pouvons en effet décrire de quelle façon les élèves ont développé les capacités et les attitudes de la pensée critique. À propos des capacités, les élèves apprennent un modèle propre à chacune des capacités, appliquent ces modèles à des situations concrètes, améliorent leur performance à propos de certaines capacités, et augmentent leur capacité de réflexion quant à la façon d'exercer leur pensée critique. De plus, la majorité des élèves affirment avoir atteint un niveau élevé de performance à propos de deux capacités, à savoir juger la crédibilité d'une source et suivre les étapes de résolution d'un problème. Au sujet des attitudes, quelques élèves estiment avoir développé une ou plusieurs des attitudes suivantes: mieux réfléchir, moins juger les autres, être plus critiques et plus objectifs, chercher plus à connaître la vérité, penser de façon plus logique, manifester plus d'ouverture d'esprit, et entretenir moins de préjugés.

Nous mettons de plus en évidence, par une analyse plus fine de la performance, que la plupart des élèves fonctionnent à un niveau intellectuel relativement simple pour chacune des quatre capacités, en fait aux premiers niveaux cognitifs. Ainsi, dans l'optique du modèle fonctionnel des opérations mentales (voir art. 2.2.1), les élèves font davantage appel aux deux premiers niveaux (empirique et intellectuel); dans la perspective de la taxonomie de Bloom (1956, *in* Legendre, 1993), les élèves semblent plus activer les trois premiers niveaux cognitifs (acquisition, compréhension, application). Nous identifions, de plus, une correspondance entre les niveaux de conscience, les degrés d'élaboration d'un texte et les types de raisons invoquées dans la présentation d'arguments; cette correspondance suggère un continuum en pensée critique, du superficiel vers l'approfondi.

Bien que, dans l'ensemble, les résultats soient comparables entre les filles et les garçons, des différences particulières laissent supposer que les attitudes reliées au rôle sexuel pourraient être en cause dans ces disparités.

Finalement, nous dégagons un portrait comparatif entre le type critique et le type non-critique. Le type critique démontre une aisance intellectuelle et une confiance en soi; il apparaît autonome et actif dans son apprentissage qui le motive intrinsèquement. Le

type non-critique manifeste des lacunes intellectuelles et un manque de confiance en soi; il se présente comme dépendant et réactif dans son apprentissage qui le motive extrinsèquement. Par analogie à la hiérarchie des besoins proposée par Abraham Maslow (Coon, 1994), le type critique ressemble à l'individu dont les besoins de croissance personnelle dominant, alors que le type non-critique s'apparente à l'individu chez qui les besoins fondamentaux prévalent. Cette typologie suscite des interrogations quant au rôle des attitudes et des traits de personnalité dans le développement de la pensée critique.

### Implications pour l'enseignement et la recherche

Rappelons quelques-unes des implications sur les trois types de relations de la situation pédagogique et sur le milieu (voir sect. 3.3), en rapport avec le développement de la pensée critique. Dans la relation d'apprentissage (Sujet-Objet), notre étude montre qu'il est important que les élèves soient confrontés à un contenu disciplinaire sur lequel ils doivent réfléchir et exercer leur pensée critique. La relation didactique (Agent-Objet) implique notamment que le professeur choisisse un modèle de stratégie comprenant les trois objectifs d'enseignement de la pensée (sur, pour, à propos), ainsi qu'un modèle de pensée critique incluant, minimalement, non seulement des capacités mais aussi des attitudes. La relation d'enseignement (Agent-Sujet) exige que le professeur mette l'accent sur une présentation explicite et structurée des opérations de pensée visées dans le cours et qu'il manifeste des attitudes propres à la pensée critique. Quant au milieu, c'est-à-dire l'environnement éducatif dans lequel se déroulent les différentes relations de la situation pédagogique, il est conseillé d'implanter en classe et dans l'ensemble du collège un climat qui soit favorable à l'expression de la pensée critique.

Nous proposons le défi éducatif d'élever le niveau cognitif de la pensée critique, en faisant évoluer les élèves des premiers niveaux cognitifs vers les plus élevés; cette amélioration de la pensée critique requiert, selon nous, une évaluation précise d'objectifs de pensée critique bien délimités et une stratégie d'enseignement axée vers les trois objectifs d'enseignement de la pensée.

Nous émettons l'opinion que la pédagogie différenciée représente une voie pertinente pour prendre en compte les différences entre les élèves les plus forts et les plus faibles en pensée critique. Nous terminons les implications sur l'enseignement en soumettant l'idée d'adopter un modèle global d'enseignement qui prenne en considération plusieurs dimensions de la pensée critique.

Nous regroupons en cinq secteurs les questions de recherche découlant de notre étude. Nous croyons important d'intensifier la recherche portant sur l'apport respectif des disciplines au développement de la pensée critique. L'étude des barrières à la pensée critique représente un autre secteur de recherche à favoriser, notamment les sources de la résistance à s'engager dans un processus de pédagogie active. Une réflexion théorique doit se poursuivre sur la notion de pensée critique, en particulier sur une conception élargie et sur une perspective développementale de la pensée critique. Plusieurs questions relatives au transfert de la pensée critique apparaissent pertinentes, notamment les stratégies d'enseignement favorisant le transfert et l'influence de l'orientation motivationnelle sur les stratégies d'apprentissage de la pensée critique. Le dernier secteur de questions de recherche porte sur les caractéristiques personnelles en rapport avec la pensée critique; nous nous interrogeons, par exemple, sur l'existence d'un portrait type du penseur critique et sur le rôle des variables socioculturelles.

## RECOMMANDATIONS

Nous croyons important de terminer notre recherche par une série de recommandations personnelles, sans prétendre à leur exhaustivité, ni nous dérober au débat qu'elles pourraient susciter. Nous puisons la source de nos idées à quatre domaines distincts mais complémentaires, auxquels l'étude de cas nous a permis de réfléchir: la recherche sur l'enseignement, les défis de l'enseignement, la formation des enseignants et des enseignantes, et la formation des élèves. Ces quatre domaines s'interpellent et se nourrissent mutuellement, se recourent et se complètent: ils se relient par une multitude de liens tissant une toile dense qui enrichit et donne de

l'envergure à toute réflexion sur l'éducation. Par ailleurs, les recommandations particulières pourraient se classer de façon différente ou se combiner pour en former de nouvelles. L'essentiel réside dans la communication de ce qui semble représenter des directions porteuses d'avenir.

## La recherche sur l'enseignement

Nous recommandons qu'on poursuive, et même qu'on intensifie, la recherche sur l'enseignement, à cause de sa pertinence et de son utilité.

Plusieurs voix convergent et soutiennent cette recommandation. Nous avons déjà rapporté (voir art. 7.5.1) la démarche de recherche visant à établir une base de connaissances en enseignement, tel que l'ont préconisé Gauthier, Martineau et Simard (1994). Nous avons aussi mentionné l'importance de la théorisation du savoir pratique en éducation (voir art. 7.5.2), ce que Van der Maren (1995) appelle le savoir pratique, l'objectif de la recherche étant de construire un savoir stratégique pour l'éducation.

Boucher (1994) formule plusieurs propositions qui seraient de nature à augmenter la pertinence sociale de la recherche en éducation; cet auteur considère pertinente une recherche qui comporte, par exemple, des retombées significatives sur les pratiques éducatives et sur la formation des jeunes. Il fait la proposition, entre autres, d'impliquer les praticiens dans le processus de recherche, que ce soit dans la définition du problème ou dans la recherche de solutions. Il souhaite aussi de nouveaux modes de collaboration entre chercheurs et praticiens, notamment que les praticiens soient davantage ouverts aux expériences de recherche. Il mentionne, en outre, la nécessité d'assurer la vulgarisation des connaissances, au moyen de colloques régionaux, de journées pédagogiques, de congrès d'associations professionnelles et de textes à large diffusion. Ces propositions renforcent l'importance de conserver, et même d'accroître, les moyens de vulgarisation qui existent aux différents ordres d'enseignement, notamment au collégial, et elles invitent



les enseignants et les enseignantes en exercice à une plus grande implication dans le processus de recherche.

Bogdan et Biklen (1992) croient, par ailleurs, que tous les éducateurs peuvent devenir plus efficaces en faisant usage de la recherche qualitative dans leur travail. Prêtant une signification élargie au mot recherche, ces auteurs conçoivent l'application de l'approche qualitative comme une manière qualitative de penser et de colliger les données dans le travail quotidien des professeurs et des autres praticiens de l'éducation. Selon Bogdan et Biklen (1992), la méthode qualitative aiderait les professeurs, en exercice ou en formation, à réfléchir plus rigoureusement à leur rôle et à devenir plus sensibles aux facteurs qui affectent leur travail et leurs relations avec les autres. Cette perspective d'inclure ce comportement du chercheur dans le rôle du professeur apparaît une piste prometteuse, compte tenu de la complexité grandissante de l'acte d'enseigner. Cette attitude du chercheur chez le professeur favoriserait notamment une réflexion plus poussée sur les notions et les problématiques éducationnelles, une collecte de données plus rigoureuse, ainsi qu'une justification plus serrée des arguments sous-jacents aux prises de décision et aux interventions. Si cette attitude de chercheur se manifeste chez un grand nombre de praticiens oeuvrant dans un même milieu, il est probable que leurs échanges professionnels s'enrichiront quantitativement et qualitativement; de plus, cette communication améliorée contribuera à accroître la satisfaction et le rendement au travail, au bénéfice des praticiens eux-mêmes mais aussi des élèves.

#### Les défis de l'enseignement au collégial

Nous recommandons qu'on hausse le niveau des objectifs cognitifs d'enseignement, au collégial, et qu'on prenne les moyens pédagogiques efficaces pour les atteindre.

Notre étude montre en effet la possibilité de viser les derniers niveaux cognitifs, dans l'optique du développement de la pensée critique (voir art. 7.3.1), même si une bonne partie des élèves a tendance à fonctionner davantage au niveau des premiers niveaux cognitifs (voir art. 7.3.2). Le défi éducatif des

enseignants et des enseignantes, au collégial, consiste alors à favoriser le passage du plus grand nombre vers les niveaux cognitifs supérieurs.

Nous présentons dans notre étude les principes d'une stratégie d'enseignement axée vers le développement de la pensée de niveau supérieur (*higher-order thinking*). Nous mettons notamment l'accent sur l'enseignement direct des opérations de pensée, l'exercice de celles-ci, de même que sur la métacognition. Nous insistons aussi sur l'idée qu'il faut revoir à la baisse la quantité du contenu à couvrir dans un cours, au profit d'une réflexion plus approfondie sur ce contenu. Plusieurs auteurs (Olsen, 1995; Wilen et Phillips, 1995; Wright, 1995) corroborent l'importance de ces principes dans une stratégie d'enseignement visant le développement de la pensée. Par ailleurs, une variété de méthodes, au sens de techniques et procédures utilisées dans l'enseignement, existent en vue de favoriser le développement cognitif (Costa, 1991; Nisbet, 1993; Schwebel, 1986).

Nous devons aussi élargir notre conception des contextes où se développe et s'exerce la pensée critique des élèves. En plus des écrits et de la salle de cours, il y a en effet la vie quotidienne, pourrait-on dire; une étude récente (Terenzini, Springer, Pascarella et Nora, 1995) confirme cette intuition en montrant que les expériences des étudiants en dehors de la classe, et pas seulement l'enseignement formel, provoquent des changements dans les capacités de pensée critique des étudiants. Anderson et Garrison (1995) soulignent, pour leur part, l'importance de la communauté d'apprentissage (*learning community*) pour favoriser la pensée critique; leur recherche démontre qu'il est possible de créer à distance ce genre de communautés d'apprentissage, en utilisant une technologie d'un niveau relativement simple, à savoir les téléconférences audio. Shepelak et Tsang (1994) soutiennent, quant à eux, que le procédé multimédia – combinant le son, l'image animée, le texte et les graphiques – représente une approche prometteuse dans l'enseignement de la pensée critique. Shepelak et Tsang (1994) présentent deux arguments principaux à l'appui de leur position: les canaux sensoriels multiples accommoderaient les différents modes d'apprentissage des étudiants; la motivation de ceux-ci augmenterait à

cause d'une plus grande interaction entre les étudiants, le contenu et le professeur.

### La formation pédagogique au collégial

Nous recommandons qu'on donne une formation pédagogique aux enseignants et aux enseignantes du collégial, ceux déjà en exercice et ceux qui entrent dans la profession.

Nombre de raisons militent en faveur d'une formation pédagogique, en plus de la formation disciplinaire, pour les professeurs des collèges. Malenfant (1992 a) invoque les nouveaux enjeux causés notamment par le passage d'une école d'élite à une école de masse. Forcier (1992) insiste sur le défi majeur que représente l'hétérogénéité de la composition des groupes d'élèves. Les problèmes d'enseignement et d'apprentissage qui en découlent appellent des solutions et soulignent la nécessité d'une formation pédagogique appropriée, d'autant plus que le renouvellement grandissant de l'effectif enseignant du collégial donne l'occasion de se questionner sur les exigences professionnelles à l'endroit des nouveaux enseignants (Forcier, 1992). En ayant en tête l'éclairage particulier de notre étude, et en envisageant la situation d'une façon plus générale, nous abordons les considérations de cette formation pédagogique sous l'angle des trois relations de la situation pédagogique et du milieu.

La relation didactique, entre l'Agent et l'Objet, représente une situation où les défis à relever tireraient avantage d'une formation pédagogique. Reconnaissons d'abord, en accord avec Perrenoud (1995), que développer des compétences générales n'amène pas à renoncer aux disciplines d'enseignement, les connaissances étant pour la plupart disciplinaires et indispensables à l'exercice des compétences. Forcier (1992) formule adéquatement la question didactique en se demandant: "comment faire pour qu'un savoir savant (en perpétuelle construction) devienne un savoir "enseignable" (une discipline "scolaire"), puis un savoir "enseigné" pour finalement devenir un savoir appris (celui de l'élève), c'est-à-dire reconstruit par lui et pour lui, digéré, assimilé et intégré à ses savoirs précédents?" (p. 26). Dans la foulée des questionnements issus de

notre étude, nous ajoutons à cette interrogation, : par quelles opérations de pensée y parvenir, chez le professeur et chez les élèves, et comment intégrer ces opérations à la situation pédagogique? Ramenant la question à la médiation que le professeur doit mettre en oeuvre pour que son savoir devienne celui de l'élève, Forcier (1992) propose les opérations suivantes relevant de la didactique: la planification de l'enseignement, l'évaluation (formative et sommative), le choix des stratégies d'enseignement et d'apprentissage, ainsi que le choix des contenus à enseigner et à faire apprendre. Nous croyons que la relation didactique serait améliorée par une formation pédagogique pertinente de l'Agent.

La relation d'enseignement concerne les rapports entre le professeur et ses élèves, entre l'Agent et le Sujet dans le modèle systémique de la situation pédagogique. Nous croyons que le professeur serait plus efficace s'il connaissait mieux ses élèves, notamment sur le plan de leurs valeurs personnelles et de leur fonctionnement intellectuel; d'autant plus que la pédagogie différenciée que nous préconisons (voir art. 7.4.3) suppose de connaître ce qui différencie les élèves dans une classe. Cette reconnaissance de la différence requiert notamment du professeur qu'il connaisse des outils de diagnostic et d'évaluation. Instaurer une pédagogie différenciée exige, entre autres compétences, que le professeur maîtrise une variété de techniques et de moyens d'enseignement. Ainsi le mentionne Forcier (1992): "Savoir organiser et gérer une classe, ce devrait d'abord et avant tout être capable d'organiser, de gérer et de suivre le travail des élèves, leurs études" (p. 26). Une formation pédagogique contribuerait à hausser cette capacité chez les professeurs.

La relation d'apprentissage concerne l'élève dans son rapport avec l'objet d'étude, entre le Sujet et l'Objet. Un des pôles de formation en pédagogie au collégial proposé par Forcier (1992) correspond à la perspective de centrer l'école davantage sur l'apprentissage que sur l'enseignement, celui-ci étant alors conçu comme un moyen d'apprentissage. Cette optique a notamment pour effet, selon nous, de revaloriser l'étude. Dans son éloge de l'étude et des institutions d'étude, Prost (1991) formule la distinction essentielle entre l'enseignement et l'étude:

S'interroger sur l'étude, c'est donc s'interroger sur le travail des élèves plutôt que des maîtres. Mais la différence est plus profonde: l'enseignement est une action du professeur en direction de l'élève, l'étude n'est pas une action de l'élève en direction du professeur. L'étude n'est pas le symétrique de l'enseignement. En fait, l'étude est un travail que les élèves accomplissent sur eux-mêmes. Ils en sont à la fois le sujet et l'objet. Par ce travail, ils *se* développent, ils *s'*instruisent, ils *se* forment, bref ils accroissent *leur propre* valeur. (p. 4).

Parmi les caractéristiques du Milieu qui représentent des obstacles importants à l'étude et au développement de la pensée, il y a les raisons que formule Prost (1991) pour expliquer la crise des institutions d'étude, notamment l'utilitarisme ambiant et la valorisation de la rapidité. Afin de reconstruire les institutions d'étude, cet auteur rejette la logique de l'entreprise ou de la famille; il propose plutôt de consolider les caractères propres des institutions d'étude tels que l'importance des débats, dans le cadre d'un leadership démocratique, et la recherche d'un contrat pédagogique, où la nécessité de l'étude se trouve légitimée. Forcier (1992) propose la vie institutionnelle comme l'un des quatre pôles autour desquels graviterait une formation rigoureuse en pédagogie au collégial; plus précisément, il invite à une réflexion sur le rôle de l'institution et la place des professeurs dans l'organisation, notamment pour augmenter le sentiment d'appartenance chez les enseignantes et les enseignants de l'ordre collégial.

#### La formation des élèves au collégial

Nous recommandons qu'on poursuive la réflexion sur la formation fondamentale au collégial.

Nous avons commencé notre étude en cernant la problématique à l'aide de la notion de formation fondamentale. Nous avons notamment établi que cette notion servait de catalyseur de changements au collégial et qu'elle fournissait un cadre de réflexion pour tracer les grands axes de la formation désirables pour l'ordre

collégial. Nous croyons que cette notion conserve la capacité de mobilisation des intervenants du collégial. Dans cette optique, nous partageons l'opinion de Tremblay (1995) à savoir d'inscrire le renouveau de l'enseignement collégial dans une perspective de continuité, où les grands axes s'articulent autour de la formation fondamentale, de l'approche-programme et du développement des compétences.

À l'instar de Berthelot (1994), nous avons souligné que la formation fondamentale n'est pas une notion univoque. Nous pensons que cette formation au collégial doit viser l'apprentissage d'un contenu disciplinaire jugé essentiel par les professeurs, de même qu'elle doit chercher à développer les capacités intellectuelles relevant des derniers niveaux cognitifs. Berthelot (1994) souligne que "Malgré l'intérêt de la réflexion sur la formation fondamentale, il reste encore beaucoup à faire pour définir ce "fondamental" en éducation. Une telle réflexion mérite d'être poursuivie mais elle exigera d'être elle-même fondée." (p. 152). Cet auteur mentionne notamment que les orientations de formation fondamentale pour l'ordre collégial ne tiennent pas suffisamment compte des valeurs démocratiques, telles la tolérance, la justice sociale, la coopération et la solidarité.

Nous devons aussi être vigilant pour ne pas enfermer la formation fondamentale dans un cadre utilitaire. Nous avons mis en évidence (voir art. 1.4.2 et 1.4.3) l'importance d'une véritable formation intellectuelle parmi les objectifs de formation au collège, en particulier le développement de la pensée critique comme réponse aux exigences sociales et économiques et comme idéal éducationnel. Facione et ses collaborateurs (1995) émettent des idées analogues lorsqu'ils mentionnent:

[...] any college which merely trains people for entry-level jobs, yet instills in them no valid general education, no grounding in how to learn, and no disposition to think, does a grave disservice to those graduates and to the nation. And, those misguided or impatient students who seek only job training are asking far too little. On the

other hand, colleges which embrace the development of leadership, citizenship, and good judgment as among their foremost educational goals will achieve these goals only if their general studies programs succeed not just in teaching the skills, but in actually cultivating in their students the disposition toward critical thinking. (p. 22).

La réflexion sur la formation à donner aux élèves du collégial, tout comme d'ailleurs à ceux des autres ordres d'enseignement, représente selon nous une des tâches essentielles des intervenants en éducation, en particulier des enseignants. L'idéal d'une personne accomplie, les visées éducatives qui en dessinent les contours, la pédagogie qui apparaît appropriée pour concrétiser ces objectifs éducationnels, tous ces sujets sont l'objet d'une inlassable préoccupation de la part du "pédagogue cultivé" (Morin et Brunet, 1992). Dans cette perspective, notre étude représente une occasion privilégiée de poursuivre ce questionnement et de présenter quelques avenues. À travers cette démonstration portant sur le développement de la pensée critique, il est en effet question de la meilleure manière d'intervenir pour favoriser l'évolution des élèves. Il va sans dire que nous soumettons à la critique l'ensemble des éléments de la démonstration.

## RÉFÉRENCES

- Adams, R. S., et B. J. Biddle. 1970. *Realities of Teaching: Explorations with Videotape*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Ames, Carole, et Jennifer Archer. 1988. "Achievement Goals in the Classroom: Students' Learning Strategies and Motivation Processes". *Journal of Educational Psychology*, vol. 80, no 3, p. 260-267.
- Anderson, Terry D., et D. R. Garrison. 1995. "Critical thinking in distance education: Developing critical communities in an audio teleconference context". *Higher Education*, vol. 29, no 2 (March), p. 183-199.
- Angenot, Pierre. 1990. "Former aux fondements et former à fonder". In *La formation fondamentale: Actes du XIe colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 205-225. Montréal: Logiques.
- Angers, Pierre. 1992. "La formation du jugement". In *La formation du jugement: Peut-on apprendre le jugement?*, sous la dir. de Michael Schleifer, p.135-157. Montréal: Logiques.
- Angers, Pierre, et Colette Bouchard. 1984-1990. *L'activité éducative: une théorie, une pratique*. Montréal: Bellarmin, 6 vol.
- Angers, Pierre, et Colette Bouchard. 1985. *De l'expérience à l'intuition*. Montréal: Bellarmin.
- Assaad, F. 1990. *Problem Solving and Creative Thinking in CEGEP Curriculum*. Saint-Lambert: Champlain Regional College, 85 p.
- Atkinson, Paul, et Sara Delamont. 1985. "Bread and Dreams or Bread and Circuses? A Critique of 'Case Study' Research in Education". In *Educational Research: Principles, Policies and Practices*, sous la dir. de Marten Shipman, Contemporary Analysis in Education Series 8, p. 26-45. London and Philadelphia: The Falmer Press.
- Atkinson, Rita L., Richard C. Atkinson, Edward E. Smith et Ernest R. Hilgard. 1987. *Introduction à la psychologie*. 2ième édition. Montréal: Études Vivantes, 788 p.
- Aylwin, Ulric. 1992. "La pédagogie différenciée fait son entrée au collège". *Pédagogie collégiale*, vol. 5, no 3 (mars), p. 30-37.
- Bailin, Sharon. 1995. "Is Critical Thinking Biased? Clarifications and Implications". *Educational Theory*, Spring, vol. 45, no 2, p. 191-197.
- Barell, John. 1985. "Appendix B. Classroom Observation Form". In *Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking*, sous la dir. de Arthur L. Costa, p. 313. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Baron, Joan B. 1987. "Evaluating Thinking Skills in the Classroom". In *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*, sous la dir. de Joan B. Baron et Robert J. Sternberg, p. 221-247. New York: W. H. Freeman.

- 
- Baron, Joan B., et Bena Kallick. 1985. "What Are We Looking For and How Can We Find It?". In *Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking*, sous la dir. de Arthur L. Costa, p. 281-287. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Baron, Jonathan. 1993. "Why Teach Thinking? - An Essay". *Applied Psychology: An International Review*, vol. 42, issue 3 (July), p. 191-237.
- Barrette, C., et J.-P. Regnault. 1992. "De l'analyse de la matière à l'évaluation des apprentissages: fondements théoriques d'une recherche". *Pédagogie collégiale*, vol. 5, no 3 (mars), p. 19-25.
- Benjamin, Steve. 1989. "An Ideascap for Education: What Futurists Recommend". *Educational Leadership*, March, p. 8-14.
- Berthelot, Jocelyn. 1994. *Une école de son temps. Un horizon démocratique pour l'école et le collège*. Montréal: Éditions Saint-Martin, 287 p.
- Beyer, Barry K. 1988. *Developing A Thinking Skills Program*. Boston: Allyn and Bacon, Inc., 357 p.
- Beyer, Barry K. 1987. *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*. Boston: Allyn and Bacon Inc., 273 p.
- Birzėa, C. 1979. *Rendre opérationnels les objectifs pédagogiques*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bloom, Allen. 1987. *L'âme désarmée: Essai sur le déclin de la culture générale*, traduction française de *The closing of the American Mind*. Montréal: Guérin Littérature.
- Bloom, B. S. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives*. Ann Arbor, MI: Edwards Brothers.
- Blouin, Yves. 1992. "La formation fondamentale au collégial doit être essentiellement intellectuelle". *Pédagogie collégiale*, vol. 6, no 2 (décembre), p. 8-12.
- Bogdan, Robert C., et Sari Knopp Biklen. 1992. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Borg, Walter R., Joyce P. Gall et Meredith D. Gall. 1993. *Applying Educational Research: A Practical Guide*. Third Edition. New York & London: Longman.
- Borg, Walter R., et Meredith D. Gall. 1989. *Educational Research: An Introduction*. Fifth Edition. New York & London: Longman.
- Bouchard, Pierrette, et Jean-Claude St-Amant. 1994. "Le sexe de la réussite". *Le Devoir*, 6 mars, p. A13.
- Boucher, Louis-Philippe. 1994. "La pertinence de la recherche en éducation: état de la situation et propositions". *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XX, no 3, p. 563-577.
- Bouffard-Bouchard, Thérèse, Jacques Boisvert et Claudette Larouche. 1993. *Construction et validation d'une échelle de l'orientation dans l'apprentissage: maîtrise versus performance*. Université du Québec à Montréal, document inédit, 9 p.
- Brandt, Ron. 1984. "Teaching of Thinking, for Thinking, About Thinking". *Educational Leadership*, vol. 42, no 3.
- Brell, Carl D. 1990. "Critical Thinking as Transfer: The Reconstructive Integration of Otherwise Discrete Interpretations of Experience". *Educational Theory*, vol. 40, no 1 (Winter), p. 53-68.

- Bromley, D. B. 1986. *The Case-study Method in Psychology and Related Disciplines*. New York: John Wiley & Sons.
- Brookfield, Stephen D. 1987. *Developing Critical Thinkers: Challenging Adults to Explore Alternative Ways of Thinking and Acting*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 290 p.
- Browne, M. Neil, et James L. Litwin. 1987. "Critical Thinking in the Sociology Classroom: Facilitating Movement from Vague Objective to Explicit Achievement". *Teaching Sociology*, vol. 15 (octobre), p. 384-391.
- Caron, J., et coll. 1991. *Éléments d'intervention pédagogique auprès d'étudiants de milieu collégial dans un contexte d'aide à l'apprentissage*, Collège Ahuntsic, 9 parties.
- Cauchon, Paul. 1994. "Les filles finissent bonnes premières devant les garçons". *Le Devoir*, les samedi 17 et dimanche 18 décembre, p. A4.
- Chaffee, John. 1992. "Teaching Critical Thinking Across the Curriculum". *New Directions for Community Colleges*, no 77 (Spring), p. 26-35.
- Chaffee, John. 1991. *Thinking Critically*. Boston: Houghton Mifflin Company, 589 p.
- Cohen, Louis, et Lawrence Manion. 1985. *Research Methods in Education*. Second Edition. London: Croom Helm.
- Collins, Elaine C. 1992. "Qualitative Research as Art: Toward a Holistic Process". *Theory Into Practice*, vol. XXXI, no 2 (Spring), p. 181-186.
- Conseil des collèges. 1992. *L'enseignement collégial: des priorités pour un renouveau de la formation. Rapport sur l'état et les besoins de l'enseignement collégial*. Gouvernement du Québec, 413 p.
- Conseil supérieur de l'éducation. 1992. *L'enseignement supérieur: pour une entrée réussie dans le XXI<sup>e</sup> siècle*. avis déposé à la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science, 250 p.
- Conseil supérieur de l'éducation. 1990. *La pédagogie, un défi majeur de l'enseignement supérieur*. avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science, 53 p.
- Conseil supérieur de l'éducation. 1975. *Le collège. Rapport sur l'état et les besoins de l'enseignement collégial*. Québec: Le Conseil, 247 p.
- Coon, Dennis. 1994. *Introduction à la psychologie*. Édition révisée. Chomedey (Québec): Beauchemin. 526 p.
- Costa, Arthur L. 1991. "Teaching Strategies Intended to Develop Student Thinking". In *Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking*. Revised Edition, Vol. 1 et 2, p. 140. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Costa, Arthur L. 1985. "Teaching For, Of, and About Thinking". In *Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking*, sous la dir. de Arthur L. Costa, p. 20-23. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Costa, Arthur L., et Lawrence F. Lowery. 1989. *Techniques for Teaching Thinking*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications, 105 p.
- Court, Deborah. 1991. "Teaching Critical Thinking: What Do We Know?". *The Social Studies*, May/June, p. 115-119.

- 
- Craver, Kathleen W. 1989. "Critical Thinking: Implications for Research". *School Library Media Quaterly*, Fall, p. 13-18.
- Cromwell, Lucy S. 1992. "Assessing Critical Thinking". *New Directions for Community Colleges*, no 77, Spring, p. 37-50.
- Cuban, L. 1984. "Policy and research dilemmas in the teaching of reasoning: Unplanned designs". *Review of Educational Research*, 54, p. 655-681.
- Cvetkovich, George, Steve R. Baumgardner et Joseph E. Trimble. 1984. *Initiation à la psychologie sociale*. Montréal: Les Éditions HRW Itée, 439 p.
- D'Amour, Cécile. 1991. "La formation fondamentale: pour passer de l'inspiration à l'action". *Pédagogie collégiale*, vol. 4, no 3 (février), p. 41-46.
- D'Amour, Cécile. 1989. "En quoi ma discipline contribue-t-elle à la formation fondamentale?". *Pédagogie collégiale*, vol. 3, no 1 (septembre), p. 32-36.
- Daoust, Jean. 1994. "Avant de mettre en oeuvre une approche par compétences". *Pédagogie collégiale*, vol. 8, no 2 (décembre), p. 4-5.
- Daunais, Jean-Paul. 1992. "L'entretien non directif". In *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données*, 2e édition, sous la dir. de Benoît Gauthier, p. 273-293. Sainte-Foy (Québec): Presses de l'Université du Québec.
- De Lorimier, Jacques. 1990. "L'interface de la formation fondamentale et de la pédagogie - du discours à la praxis". In *La formation fondamentale: Actes du XIe colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 227-240. Montréal: Logiques.
- De Lorimier, Jacques. 1988. "Différencier la pédagogie au cégep". *Pédagogie collégiale*, vol. 1, no 2 (janvier), p. 14-18.
- Denzin, N. K. 1970. *The Research Act in Sociology: A Theoretical Introduction to Sociological Method*. London: The Butterworth Group.
- Desbiens, Jean-Paul. 1993. *Journal d'un homme farouche. 1983-1992*. Montréal: Boréal, 362 p.
- Deslauriers, Jean-Pierre. 1991. *Recherche qualitative: Guide pratique*. Montréal: McGraw-Hill, 142 p.
- Desrosiers, Pauline, et Paul Godbout. 1992. "Une recherche qualitative comme déclencheur d'innovations pédagogiques au secondaire". *Revue de l'association pour la recherche qualitative*, vol. 6 (hiver), p. 31-39.
- DeVito, Joseph A. 1993. *Les fondements de la communication humaine*, traduction française de *Essentials of Human Communication* (HarperCollins College Publishers, 1993), adaptation de Robert Tremblay, Boucherville, Québec: Gaëtan Morin, 427 p.
- Dewey, John. 1933. *How We Think. A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston: D. C. Heath and Company, 301 p.
- Direction générale de l'enseignement collégial. 1987. *La révision de la concentration en sciences humaines au collégial: les orientations ministérielles*. Québec: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.
- Direction générale de l'enseignement collégial. 1984. *Édition commentée du Règlement sur le régime pédagogique du collégial*. Québec: Ministère de l'Éducation.



- Donald, Janet G. 1987. "Intellectual Skills in Higher Education". In *Academic Futures: Prospects for Post-Secondary Education*, sous la dir. de Shere Waris et Ronald Duhamel, p. 144-161. Toronto: The Ontario Institute for Studies in Education.
- Donmoyer, Robert. 1990. "Generalizability and the Single-Case Study". In *Qualitative Inquiry in Education: The Continuing Debate*, sous la dir. de Elliot W. Eisner et Alan Peshkin, p. 175-200. New York: Teachers College Press.
- Dorais, Sophie. 1993. *Guide d'opérationnalisation des objectifs institutionnels de formation fondamentale*. Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, mars, 25 p.
- Dressel, Paul L., et Lewis B. Mayhew. 1954. *General Education: Explorations in Evaluation*. Washington D. C.: American Council on Education, 293 p.
- Ennis, Robert H. 1993. "Critical Thinking Assessment". *Theory Into Practice*, vol. 32, no 3 (Summer), p. 179-186.
- Ennis, Robert H. 1989. "Critical Thinking and Subject Specificity: Clarification and Needed Research". *Educational Researcher*, vol. 18, no 3, p. 4-10.
- Ennis, Robert H. 1987. "A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities". In *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*, sous la dir. de Joan B. Baron et Robert J. Sternberg, p. 9-25. New York: W. H. Freeman.
- Ennis, Robert H. 1985. "A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills". *Educational Leadership*, October, p. 44-48.
- Ennis, Robert H. 1962. "A Concept of Critical Thinking. A Proposed Basis for Research in the Teaching and Evaluation of Critical Thinking Ability". *Harvard Educational Review*, vol. 32, no 1 (Winter), p. 157-187.
- Ennis, Robert H., et Jason Millman. 1985. *Cornell Critical Thinking Test Level Z*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications, 14 p.
- Ennis, Robert H., Jason Millman et Thomas N. Tomko. 1985. *Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z - Manual*. Third Edition, Pacific Grove, CA: Midwest Publications, 30 p.
- Erdos, George. 1990. "Teaching Thinking Skills". In *Lines of Thinking: Reflections on the Psychology of Thought. Volume 2: Skills, Emotion, Creative Processes, Individual Differences and Teaching Thinking*, sous la dir. de Kenneth J. Gilhooly, Mark T. G. Keane, Robert H. Logie et George Erdos, p. 297-300. New York: John Wiley & Sons.
- Facione, Peter A. 1986. "Testing College-Level Critical Thinking". *Liberal Education*, vol. 72, no 3, p. 221-231.
- Facione, Peter A., Carol A. Sanchez, Noreen C. Facione et Joanne Gainen. 1995. "The Disposition Toward Critical Thinking". *JGE: The Journal of General Education*, vol. 44, no 1, p. 1-25.
- Fogarty, Robin, et Jay McTighe. 1993. "Educating Teachers for Higher Order Thinking: The Three-Story Intellect". *Theory Into Practice*, vol. 32, no 3 (Summer), p. 161-169.
- Forcier, Paul. 1992. "Pour une formation pédagogique des maîtres du collégial: quelques axes de développement". *Pédagogie collégiale*, vol. 5, no 4 (mai), p. 23-28.

- Forcier, Paul. 1991. "Évaluation" dites-vous? Non, "Assessment"...". *Pédagogie collégiale*, vol. 4, no 3, février, p. 36-39.
- Gadbois, Louis. 1988. *La formation fondamentale: La documentation québécoise*. Montréal: Centre d'animation, de développement et de recherche en éducation, 243 p.
- Gauthier, Clermont, Stéphane Martineau et Denis Simard. 1994. "À la recherche d'une base de connaissances en enseignement". *Pédagogie collégiale*, vol. 8, no 2 (décembre), p. 31-36.
- Gervais, Michel. 1990. "La formation fondamentale: distinguer pour agir". In *La formation fondamentale: Actes du XIe colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 373-386. Montréal: Logiques.
- Gingras, Paul-Émile. 1992. "La formation fondamentale au collège". *Parallèles et Convergences*, Revue de recherche et de développement du Collège de l'Outaouais, décembre, no 8, p. 1-12.
- Goulet, Jean-Pierre. 1994. "Construire un château de sable". *Pédagogie collégiale*, vol. 8, no 2 (décembre), p. 6-7.
- Grant, Grace E., Carol P. Barnes et Daryl G. Smith. 1983. "New Perspectives". In *Studies of College Teaching*, sous la dir. de Carolyn L. Ellner et Carol P. Barnes, p. 29-46. Lexington, Mass.: D. C. and Company.
- Gray, Peter. 1993. "Engaging Students' Intellects: The Immersion Approach to Critical Thinking in Psychology Instruction". *Teaching of Psychology*, vol. 20, no 2 (April), p. 68-74.
- Guba Egon G. 1978. *Toward a Methodology of Naturalistic Inquiry in Educational Evaluation*. Los Angeles: University of California.
- Guilbert, Louise. 1990 a. "La pensée critique en science: présentation d'un modèle iconique en vue d'une définition opérationnelle". *The Journal of Educational Thought*, vol. 24, no 3 (December), p. 195-218.
- Guilbert, Louise. 1990 b. "Essai d'opérationnalisation d'un modèle visant à définir la pensée critique en science". In *Congrès des sciences de l'éducation de langue française du Canada (2e: 1989: Sherbrooke, Québec), Contenu et impacts de la recherche universitaire actuelle en sciences de l'éducation*, tome 3, p. 933-939. Université de Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Guilbert, Louise, et Marc-L. Pelletier. 1990. "Comparaison de deux sous-composantes cognitives de la pensée critique en science chez de futurs enseignants" In *Congrès des sciences de l'éducation de langue française du Canada (2e: 1989: Sherbrooke, Québec), Contenu et impacts de la recherche universitaire actuelle en sciences de l'éducation*, tome 3, p. 925-932. Université de Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Guy, Hermann (rédacteur). 1992. *L'enseignement et l'apprentissage: un cadre conceptuel*. Le Pôle de l'Est, 242 p.
- Halonon, Jane S. (dir. publ.). 1986. *Teaching Critical Thinking in Psychology*. Milwaukee, Wisc.: Alverno Productions, 189 p.
- Halpern, Diane F. 1993. "Assessing the Effectiveness of Critical-Thinking Instruction". *JGE: The Journal of General Education*, vol. 42, no 4, p. 238-254.
- Hamel, Jacques, et Chantal Deschamps (comp.). 1993. "L'éthique dans la recherche qualitative: Actes du colloque de l'Association pour la Recherche Qualitative" (Rimouski, le 18 mai 1993). In *Revue de l'association pour la recherche qualitative*, vol. 9 (automne), p. 31-136.

- Henson, Donald A. 1989. "Critical Thinking and Contextualism". In *Critical Thinking: Language and Inquiry Across the Disciplines. Conference 1988 Proceedings*, sous la dir. de Mark Weinstein et Wendy Oxman-Michelli, Institute For Critical Thinking, p. 303-310. Upper Montclair, NJ: Montclair State College.
- Hirsch, E. D. 1987. *Cultural Literacy: What Every American Needs To Know*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hitchcock, David. 1983. *Critical Thinking. A Guide to Evaluating Information*, Toronto: Methuen, 274 p.
- Huberman, A. Michael, et Matthew B. Miles. 1991. *Analyse des données qualitatives: Recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael, s.a., 481 p.
- Hutchings, Pat, et Ted Marchese. 1990. "Watching Assessment. Questions, Stories, Prospects". In *Change*, septembre-octobre, p. 13.
- Inchauspé, Paul. 1992. *L'avenir du cégep: suivi de Enseigner au cégep*. Montréal: Liber, 208 p.
- Johnson, David W., et Roger T. Johnson. 1988. "Critical Thinking Through Structured Controversy". *Educational Leadership*, May, p. 58-64.
- Johnson, Ralph H. 1992. "The Problem of Defining Critical Thinking". In *The Generalizability of Critical Thinking: Multiple Perspectives on an Educational Ideal*, sous la dir. de Stephen P. Norris, p. 38-53. New York: Teachers College Press.
- Kennedy, Mellen, Michelle B. Fisher et Robert H. Ennis. 1991. "Critical Thinking: Literature Review and Needed Research". In *Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform*, sous la dir. de Beau Fly Jones et Lorna Idol, p. 11-40. North Central Regional Educational Laboratory, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Knight, Carol Lynn H. 1992. "Teaching Critical Thinking in the Social Sciences". *New Directions for Community Colleges*, no 77 (Spring), p. 63-73.
- Kurfiss, Joanne G. 1988. *Critical Thinking: Theory, Research, Practice, and Possibilities*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 2, 110 p.
- Laliberté, Jacques. 1992. "L'école et le développement de la pensée critique". *Vie pédagogique*, no 77 (mars), p. 33-37.
- Laliberté, Jacques. 1991. *Alverno et le développement d'habiletés intellectuelles*. CPEC- Performa, Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation, 20 p.
- Laliberté, Jacques. 1988. "La formation fondamentale et la dynamique éducative d'un collège". *Pédagogie collégiale*, vol. 1, no 2 (janvier), p. 28-37.
- Laliberté-Lefebvre, Claire. 1991. *Le travail intellectuel en bibliothèque et le développement des structures mentales des étudiants du collégial*. Thèse présentée au doctorat en Éducation, Université du Québec à Montréal, avril. 252 p.
- Langevin, Louise. 1991. *La mise en oeuvre du programme Learning to learn auprès de cégépiens de première année: étude descriptive et évaluative*. rapport de recherche. cégep de Saint-Jérôme, Service de recherche et développement pédagogiques, 166 p.
- Laurendeau, Yves. 1990. "La formation fondamentale: un bilan sommaire". In *La formation fondamentale: Actes du XIe colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 111-117. Montréal: Logiques.

- 
- Laurin, Suzanne, et Irène Lizotte. 1992. *L'intégration des apprentissages en sciences humaines au collégial*. Rapport de recherche, collège André-Laurendeau, 122 p., annexes: 64 p.
- L'Écuyer, Jacques. 1990. "Les modèles dans les sciences et en éducation". In *Les modèles en éducation. Actes du colloque AIPELF '89*, sous la présidence de Rachel Desrosiers-Sabbath, p. 3-11. Montréal: Noir sur Blanc.
- Le Devoir. 1995. "Les garçons font mieux que les filles en sciences", *Le Devoir*, 6 juin.
- Legendre, Renald. 1993. *Dictionnaire actuel de l'éducation*. 2ième édition, Montréal: Guérin, 1500 p.
- Legendre, Renald. 1983. *L'éducation totale*. Montréal: Ville-Marie, 413 p.
- Legrand, Louis. 1986. *La différenciation pédagogique*. Paris: Éditions du Scarabée.
- Lelièvre, Lucien. 1990. *Les puces et les neurones, essai sur la formation fondamentale au collégial et ailleurs*. Lucien Lelièvre enr., Québec, 76 p.
- Lessard-Hébert, Michelle, Gabriel Goyette et Gérald Boutin. 1990. *Recherche qualitative: fondements et pratiques*. Montréal: Agence d'ARC inc., 180 p.
- Lewis, Arthur, et David Smith. 1993. "Defining Higher Order Thinking". *Theory Into Practice*. vol. 32, no 3 (Summer), p. 131-137.
- Lincoln, Yvonna. S., et Egon G. Guba. 1985. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills: Sage Pub.
- Lipman, Matthew. 1991. *Thinking in education*. Cambridge: Cambridge University Press, 273 p.
- Litecky, Lawrence P. 1992. "Great Teaching, Great Learning: Classroom Climate, Innovative Methods, and Critical Thinking". *New Directions for Community Colleges*, no 77 (Spring), p. 83-90.
- Lonergan, Bernard. 1978. *Pour une méthode en théologie*. Montréal: Fides, 461 p.
- Malenfant, Édouard. 1992 a. "L'intégration et la formation initiale des nouveaux enseignants". *Pédagogie collégiale*. vol. 6, no 1 (septembre), p. 11-15.
- Marzano, Robert J., et Arthur L. Costa. 1988. "Question: Do Standardized Tests Measure General Cognitive Skills? Answer: No". *Educational Leadership*, May, p. 66-71.
- Mathison, Sandra. 1988. "Why Triangulate?". *Educational Researcher*, March, p. 13-17.
- McMillan, James H. 1987. "Enhancing College Students' Critical Thinking: A Review of Studies". *Research in Higher Education*, vol. 26, no 1, p. 3-29.
- McPeck, John. 1985. "Critical Thinking and the 'Trivial Pursuit' Theory of Knowledge". *Teaching Philosophy*, 8 (October), p. 295-308.
- Mc Peck, John E. 1981. *Critical Thinking and Education*. New York: St. Martin's Press.
- McTighe, Jay, et Rochelle Clemson. 1991. "Making Connections: Toward a Unifying Instructional Framework". In *Developing Minus. A Resource Book for Teaching Thinking*. Revised Edition, Vol. 1 et 2, sous la dir. de Arthur L. Costa, p. 304-311. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Mendenhall, Vance. 1990. "La contribution de la philosophie à la formation fondamentale". In *La formation fondamentale: Actes du XI<sup>e</sup> colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 365-370. Montréal: Logiques.
- Merriam, Sharan B. 1988. *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 226 p.
- Meyers, Chet. 1986. *Teaching Students to Think Critically*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 131 p.
- Miles, Matthew B., et A. Michael Huberman. 1994. *Qualitative Data Analysis*. Second Edition. Thousand Oaks (Cal.): Sage, 338 p.
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la science. 1993. "Des collèges pour le Québec du XXI<sup>e</sup> siècle". *Fine Pointe*, vol. 8, numéro spécial (avril), 40 p.
- Morin, Bernard. 1990. "Formation fondamentale et programme d'études". In *La formation fondamentale: Actes du XI<sup>e</sup> colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 249-260. Montréal: Logiques.
- Morin, Lucien, et Louis Brunet. 1992. *Philosophie de l'éducation. Vol. 1 Les sciences de l'éducation*. Sainte-Foy (Québec): Les Presses de l'Université Laval, 321 p.
- Newmann, Fred M. 1991. "Higher Order Thinking in the Teaching of Social Studies: Connections Between Theory and Practice". In *Informal Reasoning and Education*, sous la dir. de James F. Voss, David N. Perkins et Judith W. Segal, p. 381-400. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Nickerson, Raymond S., David N. Perkins et Edward E. Smith. 1985. *The Teaching of Thinking*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 383 p.
- Nisbet, John. 1993. "Méthodes et approches". In *Apprendre à penser, penser pour apprendre*, Documents OCDE, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, p. 219-227. Paris: Organisation de coopération et de développement économiques.
- Norris, Cathleen, Larry Jackson et James Poirot. 1992. "The Effect of Computer Science Instruction on Critical Thinking Skills and Mental Alertness". *Journal of Research on Computing in Education*, vol. 24, no 3, Spring, p. 329-337.
- Norris, Stephen P. 1995. "Sustaining and Responding to Charges of Bias in Critical Thinking". *Educational Theory*, Spring, vol. 45, no 2, p. 199-211.
- Norris, Stephen P. 1989. "Can We Test Validly for Critical Thinking?". *Educational Researcher*, vol. 18, no 9, p. 21-26.
- Norris, Stephen P. 1988. "Research Needed on Critical Thinking". *Canadian Journal of Education*, vol. 13, no 1, p. 125-137.
- Norris, Stephen P. 1986. "Evaluating Critical Thinking Ability". *History and Social Science Teacher*, vol. 21, no 3, Spring, p. 135-146.
- Norris, Stephen P. 1985. "Synthesis of Research on Critical Thinking". *Educational Leadership*, vol. 42, no 8 (May), p. 40-45.

- Norris, Stephen P., et Robert H. Ennis. 1989. *Evaluating Critical Thinking*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications Critical Thinking Press, 204 p.
- Oldfather, Penny, et Jane West. 1994. "Qualitative Research as Jazz". *Educational Researcher*, November, p. 22-26.
- Olsen, Dwayne G. 1995. "'Less' Can Be 'More' in the Promotion of Thinking". *Social Education*, vol. 59, no 3 (March), p. 130-134.
- Palkiewicz, Jan T. 1993. *De la planification des cours collégiaux et universitaires selon le modèle fonctionnel des opérations mentales*. Conférence donnée à l'Université d'Ottawa, juin, 29 p.
- Palkiewicz, Jan T. 1992. *De la formation au dépassement des étudiants de l'enseignement supérieur*. Communication présentée au colloque annuel de l'Association québécoise de pédagogie collégiale tenu à Montréal, 28 p.
- Palkiewicz, Jan T. 1990 a. Développement de la pensée et de l'action responsable dans une perspective d'acquisition de compétences au collégial". In *Actes du 10e colloque annuel de l'Association québécoise de pédagogie collégiale*, AQPC, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 9 p.
- Palkiewicz, Jan T. 1990 b. "Les sciences humaines dans une pédagogie de la pensée et de l'action responsable au niveau collégial". In *Les Sciences humaines au collégial*, sous la dir. de G. Lorient, collège de Valleyfield, p. 24-26.
- Palkiewicz, Jan T. 1989. *La pédagogie collégiale, un second début*. Communication au collège de Valleyfield, 16 janvier. Valleyfield: collège de Valleyfield, 25 p.
- Palkiewicz, Jan T. 1988. *Taxonomie intégrée des objectifs pédagogiques*. Notes de cours, Université du Québec à Montréal.
- Paris, Claude, et Yves Bastarache. 1992. *Initiation à la pensée critique*. Québec: C. G. enr., 273 p.
- Pascarella, Ernest T. 1989. "The Development of Critical Thinking: Does College Make a Difference?". *Journal of College Student Development*, vol. 30, January, p. 19-26.
- Pauker, Robert A. 1987. "In Search of the Millenarian Goal - The Thinking Student". In *Teaching Thinking and Reasoning Skills: Problems and Solutions*, sous la dir. de Ben Brodinsky, p. 9-12. American Association of School Administrators Critical Issues Series.
- Paul, Richard W. 1992. "Critical Thinking: What, Why, and How". *New Directions for Community Colleges*, Spring, no 77, p. 3-24.
- Paul, Richard W. 1990 a. "Why Critical Thinking Is Essential". In *Critical Thinking and Educational Reform*, the Tenth International Conference, August 5-8, Center for Critical Thinking & Moral Critique, Sonoma State University, Rohnert Park, CA.
- Paul, Richard W. 1990 b. "Regarding a Definition of Critical Thinking". In *Critical Thinking and Educational Reform*, p. 1-9, the Tenth International Conference, August 5-8, Center for Critical Thinking & Moral Critique, Sonoma State University, Rohnert Park, CA.
- Paul, Richard W. 1987. "Dialogical Thinking: Critical Thought Essential to the Acquisition of Rational Knowledge and Passions". In *Teaching Thinking Skills. Theory and Practice*, sous la dir. de Joan B. Baron et Robert J. Sternberg, p. 127- 148. New York: W. H. Freeman.
- Perkins, David N. 1986. "Thinking Frames". *Educational Leadership*, May, p. 4-10.
- Perkins, David N., et Gavriel Salomon. 1988. "Teaching for Transfer". *Educational Leadership*, September, p. 22-32.

- Perrenoud, Philippe. 1995. "Des savoirs aux compétences. De quoi parle-t-on en parlant de compétences?". *Pédagogie collégiale*, vol. 9, no 1 (octobre), p. 20-24.
- Popham, W. James. 1990. *Modern Educational Measurement: A Practitioner's Perspective*. Second Edition. Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall, 395 p.
- Portelli, John P. 1994. "The Challenge of Teaching for Critical Thinking". *McGill Journal of Education*, vol. 29, no 2 (Spring), p. 137-151.
- Pourtois, Jean-Pierre, et Hugette Desmet. 1988. *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Bruxelles: Pierre Mardage, 235 p.
- Prost, Antoine. 1991. "Éloge de l'étude et des institutions d'étude". *Pédagogie collégiale*, vol. 5, no 1 (septembre), p. 4-10.
- Powell, Stuart. 1987. "Improving Critical Thinking: a review". *Educational Psychology*, vol. 7, no 3, p. 169-185.
- Prawat, Richard S. 1989. "Promoting Access to Knowledge, Strategy, and Disposition in Students: A Research Synthesis". *Review of Educational Research*, vol. 59, no 1, (spring), p. 1-41.
- Reid, Philippe. 1990. *La formation fondamentale des cégepiens: une évaluation par leurs professeurs*. Rapport de recherche, Cégep François-Xavier Garneau, 158 p.
- Romano, Guy. 1993. *Développement des habiletés de pensée et pratiques pédagogiques au collège*. Rapport de recherche, Collège François-Xavier-Garneau, 109 p.
- Romano, Guy. 1992. *Comment favoriser le développement des habiletés de pensée chez nos élèves*. Communication présentée au Congrès conjoint de l'Association québécoise de pédagogie collégiale et de l'Association des collèges communautaires du Canada, mai, 6 p.
- Sadler, Jr., William A., et Arthur Whimbey. 1985. "A Holistic Approach To Improving Thinking Skills". *Phi Delta Kappan*, November, p. 199-203.
- Saint-Onge, Michel. 1993. "Les objectifs pédagogiques: pour ou contre ? (suite) Les pistes de développement". *Pédagogie collégiale*, vol. 6, no 3 (mars), p. 10-15.
- Saint-Onge, Michel. 1992 a. "Les objectifs pédagogiques: pour ou contre ?". *Pédagogie collégiale*, vol. 6, no 2 (décembre), p. 23-28.
- Saint-Onge, Michel. 1992 b. "Apprendre c'est penser". *Vie pédagogique*, no 77 (mars), p. 16-21.
- Saint-Onge, Michel. 1990. "Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils?". In Actes du 10e colloque annuel de l'Association québécoise de pédagogie collégiale (30, 31 mai et 1er juin 1990: Québec), *Développer ses compétences*, Atelier 5.2, 22 p.
- Saint-Pierre, Lise. 1993. "L'étude de cas comme méthode de recherche en éducation". *Revue de l'association pour la recherche qualitative*, vol. 9 (automne), p. 7-30.
- Savard, Pierre. 1990. "De l'impasse au babélisme ou Quelques avatars de la formation fondamentale hier et aujourd'hui". In *La formation fondamentale: Actes du XIe colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 103-109. Montréal: Logiques.

- Savoie-Zajc, Lorraine. 1989. "Les critères de rigueur de la recherche qualitative". Texte préparé pour la Société de Recherche de l'Abitibi-Témiscamingue, Rouyn, 7-8 avril, 27 p.
- Schlecht, Ludwig F. 1988. "Critical Thinking Courses: Their Value and Limitations". In *Critical Thinking: Language and Inquiry Across the Disciplines. Conference 1988 Proceedings*, sous la dir. de Mark Weinstein et Wendy Oxman-Michelli, Institute For Critical Thinking, p. 279-289. Upper Montclair, NJ: Montclair State College.
- Schofield, Janet Ward. 1990. "Increasing the Generalizability of Qualitative Research". In *Qualitative Inquiry in Education: The Continuing Debate*, sous la dir. de Elliot W. Eisner et Alan Peshkin, p. 201-232. New York: Teachers College Press.
- Schwebel, Milton. 1986. "Facilitating Cognitive Development: A New Educational Perspective". In *Facilitating Cognitive Development. International Perspectives, Programs, and Practices*, sous la dir. de Milton Schwebel et Charles A. Maher, p. 3-21. New York: The Haworth Press.
- Selman, M. 1989. *Critical Thinking, rationality and social practices*. Unpublished doctoral dissertation, University of British Columbia.
- Shepelak, Norma J., et Chiu Wai Tsang. 1994. *Using Multimedia to Teach Critical Thinking*. Paper presented at the 14th Annual Lilly Conference on College Teaching in Oxford, Ohio, November 18-20, 19 p.
- Shepelak, Norma J., Anita Curry-Jackson et Vernon L. Moore. 1992. "Critical Thinking in Introductory Sociology Classes: A Program of Implementation and Evaluation". *Teaching Sociology*, vol. 20, January, p. 18-27.
- Siegel, Harvey. 1988. *Educating Reason: Rationality, Critical Thinking, and Education*. New York: Routledge, 191 p.
- Slavin, Robert E. 1992. *Research Methods in Education*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon, 261 p.
- Stage, Frances K., et Ruth V. Russell. 1992. "Using Method Triangulation in College Student Research". *Journal of College Student Development*, vol. 33 (November), p. 485-491.
- Starr, Isidor. 1963. "The Nature of Critical Thinking and Its Application in Social Studies". In *Skill Development in Social Studies: 33rd Yearbook*, sous la dir. de Helen McCracken Carpenter, p. 36. Washington: National Council for the Social Studies.
- Stenhouse, Lawrence. 1985. "A Note on Case Study and Educational Practice". In *Field Methods in the Study of Education*, sous la dir. de Robert G. Burgess, p. 263-271. London: The Falmer Press.
- Sternberg, Robert J. 1987. "Teaching Critical Thinking: Eight Easy Ways to Fail Before You Begin". *Phi Delta Kappan*, February, p. 456-459.
- Sternberg, Robert J. 1985. "Critical Thinking: Its Nature, Measurement, and Improvement". In *Essays on the Intellect*, sous la dir. de Frances R. Link, p. 45-88. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Swartz, Robert J., et D. N. Perkins. 1990. *Teaching Thinking: Issues & Approaches*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications, 265 p.
- Swartz, Robert J. 1987. "Teaching for Thinking: A Developmental Model for the Infusion of Thinking Skills into Mainstream Instruction". In *Teaching Thinking Skills. Theory and Practice*, sous la dir. de Joan B. Baron et Robert J. Sternberg, p. 106-126. New York: W. H. Freeman.



- Talbot, Pierre. 1990. "Philosophie et formation fondamentale au collégial". In *La formation fondamentale: Actes du XIe colloque interdisciplinaire de la Société de philosophie du Québec*, sous la dir. de Christiane Gohier, p. 287-303. Montréal: Logiques.
- Tardif, Jacques. 1992. *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal: Logiques, 475 p.
- Terenzini, Patrick T., Leonard Springer, Ernest T. Pascarella et Amaury Nora. 1995. "Influences Affecting the Development of Students' Critical Thinking Skills". *Research in Higher Education*, vol. 36, no 1, p. 23-39.
- Thayer-Bacon, Barbara J. 1993. "Caring and its Relationship to Critical Thinking". *Educational Theory*, vol. 43, no 3 (Summer), p. 323-340.
- Thiboutot, Jacinthe. 1992. "Le nouveau programme de sciences humaines: continuité et changements". *Pédagogie collégiale*, vol. 5, no 3 (mars), p. 39-41.
- Tishman, Shari, Eileen Jay et David N. Perkins. 1993. "Teaching Thinking Dispositions: From Transmission to Enculturation". *Theory Into Practice*, vol. 32, no 3 (Summer), p. 147-153.
- Tremblay, Gilles. 1995. "D'une réforme structurelle à un renouveau de l'enseignement collégial". *Pédagogie collégiale*, vol. 9, no 1 (octobre), p. 28-32.
- Turgeon, Diane. 1988. "Développer la pensée formelle: de la théorie à la pratique". *Pédagogie collégiale*, vol. 1, no 3 (mars), p. 18-23.
- Université du Québec à Montréal. 1993. *Politique institutionnelle de déontologie de la recherche impliquant des sujets humains*. UQAM: Service de la recherche et de la création, 12 p.
- Van der Maren, Jean-Marie. 1995. *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 506 p.
- Van der Maren, Jean-Marie. 1987. *Méthodes qualitatives de recherche en éducation*. Conférences données au CIRADE dans le cadre des Journées "Analyse Qualitative" le 13 février et le 20 mars 1987, Faculté des Sciences de l'Éducation, Université de Montréal et CIRADE, UQAM, 101 p.
- Veillette, Diane. 1994. "Les chromosomes à succès". *Le Devoir*, 2 et 3 avril, p. A9.
- Viens, Chantal. 1994. "Recherche qualitative: Entrevue et analyse des données". Cahier des participantes et participants, Séminaire du 11 novembre 1994, Association pour la recherche au collégial, 37 p., annexes, 35 p.
- Walters, Kerry S. 1989. "Critical Thinking in Teacher Education: Towards a Demythologization". *Journal of Teacher Education*, vol. 40, no 3 (May-June), p. 14-19.
- Walters, Kerry S. 1986. "Critical Thinking in Liberal Education: A Case of Overkill?". *Liberal Education*, vol. 72, no 3, p. 233-244.
- Weinstein, Mark. 1993. "Critical Thinking: The Great Debate". *Educational Theory*, vol. 43, no 1, p. 99-117.
- Weinstein, Mark. 1989. "Critical Thinking Across the Disciplines". In *Critical Thinking: Language and Inquiry Across the Disciplines. Conference 1988 Proceedings*, sous la dir. de Mark Weinstein et Wendy Oxman-Michelli, Institute For Critical Thinking, p. 35-45. Upper Montclair, NJ: Montclair State College

- 
- Werner, Oswald, et G. Mark Schoepfle. 1987. *Systematic fieldwork*, volume 1, *Foundations of ethnography and interviewing*. Newbury Park (Cal.): Sage, 416 p.
- Wheary, Jennifer, et Robert H. Ennis. 1995. "Gender Bias in Critical Thinking: Continuing the Dialogue". *Educational Theory*, Spring, vol. 45, no 2, p. 213-224.
- White, Edward M. 1993. "Assessing Higher-Order Thinking and Communication Skills in College Graduates Through Writing". *JGE: The Journal of General Education*, vol. 42, no 2, p. 106-122.
- Wilén, William W., et John Arul Phillips. 1995. "Teaching Critical Thinking: A Metacognitive Approach". *Social Education*, vol. 59, no 3 (March), p. 135-138.
- Willis, Scott. 1989. "On Education for Alternative Futures: A Conversation with Sam Keen". *Educational Leadership*, September, p. 73-75.
- Winocur, S. Lee. 1985. "Appendix F. Classroom Observation Checklist". In *Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking*, sous la dir. de Arthur L. Costa, p. 322-324. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wolcott, Harry F. 1994. *Transforming Qualitative Data: Description, Analysis, and Interpretation*. Thousand Oaks (Cal.): Sage, 433 p.
- Wolcott, Harry F. 1990. "On Seeking - and Rejecting - Validity in Qualitative Research". In *Qualitative Inquiry in Education: The Continuing Debate*, sous la dir. de Elliot W. Eisner et Alan Peshkin, p. 121-152. New York: Teachers College Press.
- Worthen, Blaine R., Walter R. Borg et Karl R. White. 1993. *Measurement and Evaluation in the Schools*. New York: Longman, 675 p.
- Wright, Ian. 1995. "Making Critical Thinking Possible: Options for Teachers". *Social Education*, vol. 59, no 3 (March), p. 139-143.
- Yin, Robert K. 1989. *Case Study Research: Design and Methods*. Revised Edition. Newbury Park (Cal.): Sage, 166 p.
- Zechmeister, Eugene B., et James E. Johnson. 1992. *Critical Thinking. A Functional Approach*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company, 309 p.

**APPENDICE A**

**INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNÉES**



APPENDICE A.1

GRILLE D'OBSERVATION ET D'ÉVALUATION  
DES CAPACITÉS ET DES ATTITUDES DE LA PENSÉE CRITIQUE  
(basée sur la conception de Robert H. Ennis, 1985)

Jacques Boisvert  
chercheur en éducation

Pour l'observation:

Titre de la leçon: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Date de la leçon: \_\_\_\_\_

Nom de l'observateur/trice: \_\_\_\_\_

Pour l'analyse de documents:

Titre du document: \_\_\_\_\_

Nature du document: \_\_\_\_\_

Date de la remise du document: \_\_\_\_\_

Nom de l'analyste: \_\_\_\_\_

version revue et complétée  
janvier 1995

## CAPACITÉ 1 : JUGER LA CRÉDIBILITÉ D'UNE SOURCE

Éléments de la capacité		Performance (cotation)				
		Présent		Absent	Suscité	Spontané
Par rapport à la source, l'élève évalue:		adéquat	à améliorer			
1.1	L'expertise					
1.2	La réputation					
1.3	L'absence ou la présence de conflit d'intérêt					
1.4	L'accord ou le désaccord avec d'autres sources					
1.5	L'usage ou non des procédures établies					
1.6	La capacité ou non d'avancer des raisons					
Par rapport à ce qui précède, l'élève formule:						
1.7	La synthèse des éléments évalués					
1.8	Un jugement global sur la crédibilité de la source					

## Commentaires

**Cotation** : Présent: décelé, observé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé, non observé  
**Suscité**: provoqué par une intervention du professeur ou d'un élève **Spontané**: survenu sans intervention du professeur ou d'un élève

**CAPACITÉ 2 : ANALYSER DES ARGUMENTS**

Éléments de la capacité	Performance (cotation)				
	Présent		Absent	Suscité	Spontané
	adéquat	à améliorer			
2.1 Identifier les conclusions					
2.2 Identifier les raisons explicitées					
2.3 Identifier les raisons non explicitées					
2.4 Identifier les éléments non pertinents					
2.5 Dégager la structure d'une argumentation					
2.6 Résumer l'argumentation					

**Commentaires**

---



---



---



---



---



---



---



---

**Cotation** : Présent: décelé, observé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé, non observé  
**Suscité**: provoqué par une intervention du professeur ou d'un élève **Spontané**: survenu sans intervention du professeur ou d'un élève

**CAPACITÉ 3 : PRÉSENTER UNE POSITION PAR UNE ARGUMENTATION  
ORALE OU ÉCRITE**

Éléments de la capacité	Performance (cotation)				
	Présent		Absent	Suscité	Spontané
	adéquat	à améliorer			
3.1 Tenir compte d'un auditoire particulier					
3.2 Énoncer le point principal					
3.3 Apporter des clarifications					
3.4 Présenter les raisons					
3.5 Considérer les alternatives					
3.6 Faire le résumé					

**Commentaires**

---



---



---



---



---



---



---



---

**Cotation** : Présent: décelé, observé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé, non observé  
**Suscité**: provoqué par une intervention du professeur ou d'un élève **Spontané**: survenu sans intervention du professeur ou d'un élève



**CAPACITÉ 4 : SUIVRE LES ÉTAPES DU PROCESSUS DE RÉOLUTION  
DE PROBLÈME**

Éléments de la capacité	Performance (cotation)				
	Présent		Absent	Suscité	Spontané
	adéquat	à améliorer			
4.1 Définir le problème					
4.2 Choisir les critères pour juger les solutions possibles					
4.3 Formuler des solutions possibles					
4.4 Évaluer les solutions formulées					
4.5 Choisir la ou les meilleures solutions					
4.6 Mettre en pratique la ou les solutions choisies					
4.7 Vérifier la mise en pratique de la ou des solutions					

**Commentaires**

---



---



---



---

**Cotation** : Présent: décelé, observé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé, non observé  
**Suscité**: provoqué par une intervention du professeur ou d'un élève **Spontané**: survenu sans intervention du professeur ou d'un élève

**OBJECTIF 5: MANIFESTER LE PLUS GRAND NOMBRE POSSIBLE DES 10  
ATTITUDES DE LA PENSÉE CRITIQUE LE PLUS SOUVENT POSSIBLE**

Attitudes de la pensée critique		Performance (cotation)				
		Présent		Absent	Suscité	Spontané
		adéquat	à améliorer			
5.1	Chercher un énoncé clair de la thèse ou de la question					
5.2	Chercher des raisons					
5.3	Essayer d'être bien Informé					
5.4	Utiliser et mentionner des sources crédibles					
5.5	Prendre en considération la situation globale					
5.6	Essayer de rester rattaché au sujet principal					
5.7	Considérer des alternatives					
5.8	Avoir l'esprit ouvert					
5.9	Chercher le plus de précision possible sur un sujet					
5.10	Procéder méthodiquement avec les parties d'un tout complexe					

**Commentaires**

---



---



---



---



---



---



---

**Cotation** : Présent: décelé, observé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé, non observé  
**Suscité**: provoqué par une intervention du professeur ou d'un élève **Spontané**: survenu sans intervention du professeur ou d'un élève

## **CAPACITÉ 1: JUGER LA CRÉDIBILITÉ D'UNE SOURCE**

À partir de plusieurs critères, évaluer dans quelle mesure on peut croire les affirmations et se fier aux opinions d'une personne ou d'un groupe.

### **Éléments de la capacité**

**Par rapport à la source, l'élève évalue:**

#### **1.1 L'expertise**

Ensemble de connaissances et de compétences.

Exemples: formation académique, fonction au travail, expérience professionnelle.

#### **1.2 La réputation**

Manière dont une personne ou un groupe est considéré.

Exemple: susciter une opinion favorable auprès de ses pairs ou du public.

#### **1.3 L'absence ou la présence de conflit d'intérêt**

Il y a conflit d'intérêt lorsqu'un individu ou un groupe assume deux ou plusieurs rôles aux visées contradictoires.

Exemple: un chercheur effectue de la recherche sur un produit tout en ayant des intérêts financiers dans celui-ci.

#### **1.4 L'accord ou le désaccord avec d'autres sources**

Par rapport à d'autres opinions et idées dans le même domaine, la source communique un point de vue convergent (accord) ou divergent (désaccord).

Exemple: quelqu'un affirme des idées à l'encontre des théories psychologiques admises sur un sujet.

#### **1.5 L'usage ou non des procédures établies**

Suivre les règles admises pour la démarche choisie.

Exemple: suivre les étapes habituelles de la méthode expérimentale (groupe expérimental et groupe témoin, variables indépendantes, dépendantes et intermédiaires, etc.).

#### **1.6 La capacité ou non d'avancer des raisons**

Être capable d'appuyer une position par des arguments, avoir une justification valable.

Exemple: donner plusieurs motifs pour expliquer une situation.

**Par rapport à ce qui précède, l'élève formule:**

#### **1.7 La synthèse des éléments évalués**

Réunir en un tout cohérent l'ensemble des éléments évalués.

Exemple: juger globalement la crédibilité d'un chercheur en tenant compte de l'expertise, de l'absence de conflit d'intérêt, ainsi que de l'usage de méthodes de recherche reconnues.

#### **1.8 Un jugement global sur la crédibilité de la source**

Se faire une opinion, rendre une décision sur la crédibilité de la source.

Exemple: décider qu'un groupe de recherche n'est pas digne de confiance.

---

## CAPACITÉ 2: ANALYSER DES ARGUMENTS

Discerner les raisons qui appuient une affirmation ou une thèse, examiner un ensemble de propositions dont on cherche à tirer une conséquence.

### Éléments de la capacité

#### 2.1 Identifier les conclusions

Déterminer quelles sont les propositions ou les énoncés qui terminent un raisonnement.

Exemple: établir quels sont les passages d'une étude qui en représentent les conséquences logiques.

#### 2.2 Identifier les raisons explicitées

Identifier les explications et les arguments qui sont formellement ou complètement énoncés.

Exemple: retrouver dans un texte des arguments qui sont clairement formulés.

#### 2.3 Identifier les raisons non explicitées

Identifier les explications et les arguments qui ne sont pas formellement ou complètement énoncés.

Exemple: retrouver dans un texte des arguments qui ne sont pas clairement formulés.

#### 2.4 Identifier les éléments non pertinents

Reconnaître les éléments qui ne sont pas appropriés dans le cadre du raisonnement, qui ne se rapportent pas exactement à ce dont il est question.

Exemple: identifier des données statistiques ayant peu ou pas de rapport à ce qui est étudié.

#### 2.5 Dégager la structure d'une argumentation

Mettre en évidence la manière dont les parties d'un ensemble d'arguments sont arrangées entre elles.

Exemple: distinguer la raison principale, les raisons secondaires et les conclusions.

#### 2.6 Résumer l'argumentation

Rendre en moins de mots les arguments qui ont été dits, écrits ou représentés plus longuement.

Exemple: rendre compte en quelques phrases des arguments d'un discours de 30 minutes.

## **CAPACITÉ 3: PRÉSENTER UNE POSITION PAR UNE ARGUMENTATION ORALE OU ÉCRITE**

Déclarer une opinion ou adopter un parti sur un sujet donné en le justifiant par des arguments présentés oralement ou par écrit.

### **Éléments de la capacité**

#### **3.1 Tenir compte d'un auditoire particulier**

Prendre en considération l'ensemble particulier de personnes à qui s'adresse la communication.

Exemple: utiliser un vocabulaire simple pour des jeunes élèves du primaire.

#### **3.2 Énoncer le point principal**

Exprimer par des paroles ou par écrit l'élément le plus important de la présentation.

Exemples: a) formuler l'idée essentielle de sa position, telle l'opposition au commerce international des armes;  
b) exprimer la raison principale justifiant notre position, telle l'augmentation des comportements violents pour justifier l'abolition des émissions télévisées à contenu très violent.

#### **3.3 Apporter des clarifications**

Fournir les éléments qui permettent de comprendre la position ou l'argumentation.

Exemple: donner les statistiques de la population pour faire comprendre la situation démographique.

#### **3.4 Présenter les raisons**

Faire connaître ce qui explique la position présentée, exposer les motifs.

Exemple: faire connaître les motifs expliquant une prise de position en faveur de la gratuité scolaire à l'université.

#### **3.5 Considérer les alternatives**

Examiner attentivement les autres possibilités, les solutions de remplacement.

Exemple: considérer les solutions de remplacement à l'emprisonnement.

#### **3.6 Faire le résumé**

Rendre en moins de mots les arguments qui ont été dits, écrits ou représentés plus longuement concernant la position présentée.

Exemple: écrire en une centaine de mots l'ensemble de l'argumentation préalablement développée en un millier de mots.

## **CAPACITÉ 4: SUIVRE LES ÉTAPES DU PROCESSUS DE RÉOLUTION D'UN PROBLÈME**

Remédier à un problème particulier ou arriver à une décision au sujet d'une certaine question en suivant une méthode en plusieurs étapes.

### **Éléments de la capacité**

#### **4.1 Définir le problème**

Préciser, cerner les éléments d'une question à résoudre ou d'une situation difficile pour laquelle on cherche une solution satisfaisante.

Exemple: reconnaître les divers aspects d'un problème ayant trait à sa durée, ses causes et ses effets.

#### **4.2 Choisir les critères pour juger les solutions possibles**

Établir comment on évaluera les mérites des solutions.

Exemple: décider qu'une solution choisie ne devra pas entraîner de déboursés additionnels (critère pratique).

#### **4.3 Formuler des solutions possibles**

Trouver le plus grand nombre de réponses possibles à un problème.

Exemple: trouver un grand nombre de réponses possibles au problème de la hausse des frais de scolarité à l'université.

#### **4.4 Évaluer les solutions formulées**

Déterminer la valeur des solutions formulées à partir des critères choisis.

Exemple: préciser l'importance relative de chacune des solutions formulées visant à diminuer le taux de chômage, à partir des critères économiques choisis.

#### **4.5 Choisir la ou les meilleures solutions**

Adopter une ou plusieurs des solutions évaluées.

Exemple: choisir d'embaucher un nouvel employé pour remédier au problème de surcharge de travail dans une section de l'entreprise.

#### **4.6 Mettre en pratique la ou les solutions choisies**

Passer à l'action en appliquant la ou les solutions au problème.

Exemple: accomplir toutes les étapes dans le but d'embaucher un nouvel employé.

#### **4.7 Vérifier la mise en pratique de la ou des solutions**

S'assurer de l'efficacité de la ou des solutions appliquées au problème.

Exemple: vérifier si la surcharge de travail dans une section de l'entreprise a diminué suite à l'ajout d'un nouvel employé.

**OBJECTIF 5: MANIFESTER LE PLUS GRAND NOMBRE POSSIBLE DES 10 ATTITUDES  
DE LA PENSÉE CRITIQUE LE PLUS SOUVENT POSSIBLE**

**Attitudes de la pensée critique**

**5.1 Chercher un énoncé clair de la thèse ou de la question**

Faire des efforts pour formuler la position ou le problème d'une manière compréhensible

Exemple: essayer de reformuler plus simplement un problème complexe

**5.2 Chercher des raisons**

S'efforcer de trouver des motifs ou des arguments qui expliquent un fait ou une opinion

Exemples: a) essayer d'identifier les causes pour comprendre un phénomène

b) essayer d'identifier les preuves qui appuient une thèse

c) essayer d'identifier les raisons qui appuient une affirmation

**5.3 Essayer d'être bien informé**

S'efforcer d'obtenir les éléments de connaissance nécessaires

Exemples: a) chercher à connaître les divers éléments d'un problème

b) essayer d'avoir en main la documentation utile sur une question

**5.4 Utiliser et mentionner des sources crédibles**

Se servir d'informations dont le point d'origine est nommé et digne de confiance

Exemples: a) utiliser les résultats de recherche de chercheurs en qui on peut avoir confiance et les citer

b) faire usage de renseignements provenant d'un centre d'information que l'on peut croire et donner son nom

**5.5 Prendre en considération la situation globale**

Examiner dans une vision d'ensemble les aspects d'une question ou d'un problème

Exemples: a) envisager les causes selon l'ensemble d'un problème

b) considérer une question dans l'optique d'un questionnement plus large

**5.6 Essayer de rester rattaché au sujet principal**

Chercher à ce que les idées se rapportent à ce dont il est question

Exemples: a) essayer de garder les interventions en rapport avec le point principal

b) s'efforcer de relier les propos de façon appropriée au sujet de discussion

**5.7 Considérer des alternatives**

Envisager les diverses options

Exemple: réfléchir à tous les choix possibles dans une prise de décision

**5.8 Avoir l'esprit ouvert**

Accueillir les idées nouvelles ou différentes

Exemples: a) accepter d'écouter un point de vue nouveau sur un sujet

b) être réceptif aux opinions autres que les siennes

**5.9 Chercher le plus de précision possible sur un sujet**

S'efforcer d'obtenir les informations les plus exactes possibles

Exemples: a) chercher des détails précis à propos des éléments d'un problème

b) essayer de parvenir à l'information la plus juste et la plus rigoureuse possible sur une question donnée

**5.10 Procéder méthodiquement avec les parties d'un tout complexe**

Agir d'une façon logique et ordonnée face à un ensemble composé d'éléments différents combinés d'une manière qui n'est pas immédiatement saisissable.

Exemples: a) distinguer les causes, les manifestations et les conséquences d'un phénomène complexe

b) classer les causes d'un problème complexe selon des types particuliers.





APPENDICE A.2

GRILLE D'ÉVALUATION DES PHASES PRÉACTIVE ET POSTACTIVE  
DE LA STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT AXÉE SUR LE DÉVELOPPEMENT  
DES CAPACITÉS ET ATTITUDES DE LA PENSÉE CRITIQUE

Jacques Boisvert  
chercheur en éducation

Titre du document: \_\_\_\_\_

Nature du document: \_\_\_\_\_

Date de la remise du document: \_\_\_\_\_

Nom de l'analyste: \_\_\_\_\_

Version revue et complétée  
janvier 1995



**OBJECTIF 1: ENSEIGNER POUR PENSER DE FAÇON CRITIQUE**

Dans la phase préactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
Le professeur	adéquat	à améliorer	
<b>1.1 précise les objectifs à atteindre au niveau de la pensée critique</b> sélectionne un nombre limité de capacités et d'attitudes de la pensée critique à favoriser dans le cadre du cours <u>exemple:</u> l'analyse des arguments et l'ouverture d'esprit			
<b>1.2 sélectionne un contenu pertinent pour l'exercice de la pensée critique</b> choisit des thèmes et des sujets du cours se prêtant bien aux objectifs retenus <u>exemple:</u> des rapports de recherche en psychologie dans le but de juger la crédibilité d'une source			
<b>1.3 planifie des techniques d'enseignement favorisant l'exercice de la pensée critique</b> prévoit des situations de classe où les élèves sont actifs intellectuellement <u>exemples:</u> a) discussion en petit groupe b) questions du professeur exigeant des réponses élaborées			

**Commentaires**

Cotation : Présent: décelé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé

**OBJECTIF 1: ENSEIGNER POUR PENSER DE FAÇON CRITIQUE**Dans la phase postactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	adéquat	à améliorer	
<b>En visant les objectifs de pensée critique retenus, le professeur</b>			
<b>1.4 élabore un essai</b> décrit la forme et la ou les questions relatives à une rédaction où l'élève formule des réflexions sur un thème donné <u>exemple:</u> formuler des questions sur le thème de l'inné versus l'acquis dans le comportement humain			
<b>1.5 élabore un journal de bord pour les élèves</b> décrit la forme et les questions relatives à un écrit où l'élève note régulièrement ses impressions ou ses réflexions personnelles <u>exemple:</u> rédiger un écrit dans lequel l'élève note ses réflexions chaque semaine sur le thème vu en classe			
<b>1.6 élabore un travail d'analyse d'arguments</b> décrit un écrit où l'élève identifie les principaux éléments d'argumentation dans un texte et établit leurs relations <u>exemple:</u> écrire un travail où l'élève discerne les raisons et les conclusions d'un texte			
<b>1.7 élabore des questions d'examen à développement</b> formule des questions d'examen exigeant que l'élève expose ses idées de manière détaillée <u>exemple:</u> formuler une question sur une théorie de la personnalité en demandant une évaluation de celle-ci			
<b>1.8 analyse les rédactions aux travaux élaborés</b> examine attentivement les écrits de chaque élève à la recherche de manifestations de la pensée critique, relatives aux capacités et attitudes visées dans le cours <u>exemple:</u> analyser le journal de bord des élèves pour examiner dans quelle mesure les attitudes de la pensée critique y sont manifestées			
<b>1.9 évalue son enseignement à partir de l'analyse des rédactions</b> suite à l'analyse des rédactions, effectue les corrections jugées nécessaires au cours <u>exemple:</u> si l'analyse d'arguments est peu développée dans les travaux des élèves, planifier de nouveaux exercices (phase préactive) et mettre l'accent sur l'entraînement en classe (phase interactive)			

---

**Commentaires**


---



---



---

**Cotation :** Présent: décelé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé

**OBJECTIF 2: ENSEIGNER DIRECTEMENT LA PENSÉE CRITIQUE**

Dans la phase préactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	adéquat	à améliorer	
<p><b>Le professeur</b> représente par écrit les opérations suivantes, en indiquant pour chacune un nom, une définition, des caractéristiques propres (comme la procédure) et des relations avec d'autres opérations de pensée. <u>exemple</u>: décrire l'analyse des arguments en la définissant, en présentant les étapes à suivre dans l'exécution et en montrant les liens avec la déduction et l'induction.</p>			
<b>2.1</b> décrit l'opération de juger la crédibilité d'une source			
<b>2.2</b> décrit l'opération d'analyser des arguments			
<b>2.3</b> décrit l'opération de présenter une position par une argumentation orale			
<b>2.4</b> décrit l'opération de présenter une position par une argumentation écrite			
<b>2.5</b> décrit l'opération de suivre les étapes du processus de résolution			

**Commentaires**

**Cotation** : Présent: décelé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé

**OBJECTIF 2: ENSEIGNER DIRECTEMENT LA PENSÉE CRITIQUE**Dans la phase postactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	adéquat	à améliorer	
<b>Le professeur</b> <b>2.6 analyse l'application indépendante des opérations de pensée</b> examine attentivement l'oral ou l'écrit des élèves où l'opération de pensée apprise est appliquée au même type de données que lors de l'introduction, sans que les élèves soient guidés <u>exemple</u> : analyser une discussion ou un essai pour y constater l'usage de l'argumentation			
<b>2.7 analyse l'utilisation autonome des opérations de pensée</b> examine attentivement l'oral ou l'écrit des élèves où l'élève choisit une ou plusieurs opérations de pensée appropriées pour réaliser une tâche donnée, et l'utilise de son propre chef <u>exemple</u> : devant la tâche d'améliorer sa performance scolaire, constater que l'élève choisit et utilise la présentation écrite d'arguments et applique le processus de résolution de problème			
<b>2.8 évalue son enseignement à partir de l'analyse</b> suite à l'analyse des rédactions et des présentations orales, effectue les corrections jugées nécessaires au cours <u>exemple</u> : a) si l'utilisation indépendante par les élèves est faible, le professeur reprend la pratique guidée (phase interactive) b) si l'utilisation autonome par les élèves est faible, le professeur réintroduit l'opération de pensée dans un nouveau sujet d'étude (phase interactive)			

**Commentaires**

Cotation : Présent: décelé    Adéquat: bien réussi    À améliorer: Faible    Absent: non décelé

**OBJECTIF 3: ENSEIGNER À PROPOS DE LA PENSÉE CRITIQUE**

Dans la phase préactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	adéquat	à améliorer	
<b>Le professeur</b>			
<b>3.1 élabore un modèle de métacognition</b> représente de façon simplifiée et fonctionnelle la connaissance que l'on a de ses propres processus cognitifs <u>exemple</u> : produire un tableau présentant les principaux éléments de la métacognition			
<b>3.2 décrit l'usage conscient d'une opération de pensée (niveau 1 de la métacognition)</b> décrit le fait de penser en étant conscient du type de pensée utilisé et à quel moment <u>exemple</u> : présenter la déduction en action			
<b>3.3 décrit l'usage stratégique d'une opération de pensée (niveau 2 de la métacognition)</b> décrit l'utilisation de stratégies conscientes particulières pour augmenter l'efficacité de sa pensée <u>exemple</u> : présenter les étapes du processus de résolution de problème			
<b>3.4 décrit l'usage réflexif d'une opération de pensée (niveau 3 de la métacognition)</b> présente comment réfléchir sur sa pensée avant, après ou pendant, en se demandant comment on pense et comment améliorer sa pensée <u>exemple</u> : décrire comment on pense lorsque on planifie une activité, en montrant une procédure efficace			

**Commentaires**

Cotation : Présent: décelé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé

**OBJECTIF 3: ENSEIGNER À PROPOS DE LA PENSÉE CRITIQUE**

Dans la phase postactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	adéquat	à améliorer	
<b>Le professeur</b> <b>3.5 analyse l'usage conscient d'une opération de pensée par les élèves (niveau 1 de la métacognition)</b> examine attentivement les rédactions ou présentations orales des élèves portant sur l'usage conscient d'une opération de pensée <u>exemple:</u> analyser la description par les élèves du type de pensée qu'ils utilisent, tel juger la crédibilité d'une source			
<b>3.6 analyse l'usage stratégique d'une opération de pensée par les élèves (niveau 2 de la métacognition)</b> examine attentivement les rédactions ou présentations orales des élèves portant sur l'usage stratégique d'une opération de pensée <u>exemple:</u> analyser l'évaluation par les élèves de leur propre cheminement pour résoudre un problème			
<b>3.7 analyse l'usage réflexif d'une opération de pensée par les élèves (niveau 3 de la métacognition)</b> examine attentivement les rédactions ou présentations orales des élèves portant sur l'usage réflexif d'une opération de pensée <u>exemple:</u> analyser ce que les élèves prévoient comme procédure pour défendre leur point de vue et de quelle manière ils comptent améliorer leur manière de procéder			
<b>3.8 évalue son enseignement à partir de l'analyse précédente suite à l'analyse des rédactions ou présentations orales, effectue les corrections jugées nécessaires au cours</b> <u>exemple:</u> a) si l'usage stratégique de l'argumentation est faible, le professeur en reprend la description (phase préactive) b) si l'usage réflexif de la résolution de problème est faible, le professeur propose de nouveaux exercices pour pratiquer cet usage particulier (phase interactive)			

**Commentaires**

Cotation : Présent: décelé Adéquat: bien réussi À améliorer: Faible Absent: non décelé



APPENDICE A.3

GRILLE D'OBSERVATION DE LA PHASE INTERACTIVE  
DE LA STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT AXÉE SUR LE DÉVELOPPEMENT  
DES CAPACITÉS ET ATTITUDES DE LA PENSÉE CRITIQUE

Jacques Boisvert  
chercheur en éducation

Titre de la leçon: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Date de la leçon: \_\_\_\_\_

Durée de l'enregistrement: \_\_\_\_\_

Nom de l'observateur/trice: \_\_\_\_\_

Version revue et complétée  
janvier 1995



**OBJECTIF 1: ENSEIGNER POUR PENSER DE FAÇON CRITIQUE**

Dans la phase interactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	Suscité	Spontané	
<b>Le professeur</b>			
<b>1.1 pose des questions de niveau supérieur</b> interroge les élèves avec l'intention de les faire réfléchir au lieu de simplement redire l'information <u>exemple:</u> a) demander d'appliquer une notion apprise b) demander d'évaluer une théorie			
<b>1.2 donne des réponses favorisant l'élaboration</b> répond aux questions des élèves de manière à ce que ceux-ci poursuivent sur le même sujet <u>exemple:</u> a) répondre partiellement et relancer par une question b) demander de préciser l'opinion			
<b>1.3 soumet aux élèves une situation ou un problème dans le but d'y réfléchir</b> propose des données d'information ou des questions non résolues afin que les élèves les examinent longuement <u>exemples:</u> a) donner des informations sur le décrochage scolaire pour que les élèves en dégagent des tendances b) soumettre des données relatives à l'inné et à l'acquis d'un même comportement			
<b>1.4 structure de la classe pour rendre les élèves actifs intellectuellement</b> utilise des techniques d'enseignement favorisant l'exercice de la pensée <u>exemple:</u> a) la discussion sur un sujet en petit groupe b) la réalisation d'une expérience contrôlée en psychologie			
<b>1.5 manifeste devant les élèves des capacités et/ou des attitudes de la pensée critique</b> montre aux élèves des comportements reflétant des capacités et/ou des attitudes de la pensée critique <u>exemples:</u> a) juger la crédibilité d'un rapport de recherche b) chercher des raisons pour expliquer un phénomène			

**Commentaires**

Cotation : Présent: observé    Suscité: par intervention    Spontané: sans intervention    Absent: non observé

**OBJECTIF 1: ENSEIGNER POUR PENSER DE FAÇON CRITIQUE**Dans la phase interactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	Suscité	Spontané	
<b>Les élèves</b>			
<b>1.6 discutent entre eux et/ou avec le professeur, à un niveau de pensée supérieur</b> échantent sur un sujet des idées autres que de simples informations <u>exemple:</u> a) donner son avis b) porter un jugement			
<b>1.7 posent des questions de niveau supérieur</b> interrogent le professeur ou les élèves sur des points autres que factuels <u>exemple:</u> a) questionner sur la valeur d'une théorie b) questionner sur les conclusions d'une démonstration			
<b>1.8 élaborent leur pensée</b> développent leurs idées <u>exemple:</u> a) donner des précisions sur son opinion b) présenter le raisonnement par lequel on aboutit à sa prise de position			
<b>1.9 s'engagent activement dans une opération de pensée critique</b> exercent une des capacités de la pensée critique <u>exemple:</u> a) identifier les arguments dans un texte b) évaluer s'il y a un conflit d'intérêt chez un chercheur			
<b>1.10 manifestent une attitude de la pensée critique</b> montrent des dispositions à la pensée critique <u>exemple:</u> a) considérer tous les choix possibles avant de prendre une décision b) mentionner des sources crédibles pour appuyer son point de vue			

**Commentaires****Cotation** : Présent: décelé    Suscité: par intervention    Spontané: sans intervention    Absent: non observé

**OBJECTIF 2: ENSEIGNER DIRECTEMENT LA PENSÉE CRITIQUE**

Dans la phase interactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	Suscité	Spontané	
<b>Le professeur</b>			
<b>2.1 introduit à une des opérations de pensée choisies</b> fait connaître les principales caractéristiques d'une opération de pensée apprise pour une première fois en classe <u>exemple:</u> introduire aux étapes du processus de résolution d'un problème			
<b>2.2 guide une pratique portant sur une des opérations de pensée</b> dirige une application par les élèves de l'opération apprise, sur un même sujet d'étude que dans l'introduction <u>exemple:</u> guider la pratique de juger la crédibilité d'une source sur un rapport de recherche			
<b>2.3 favorise le transfert des opérations de pensée</b> fait pratiquer l'opération de pensée fréquemment et dans des contextes variés <u>exemple:</u> faire pratiquer souvent l'argumentation, oralement et par écrit, sur des écrits et des discours			
<b>Les élèves</b>			
<b>2.4 pratiquent une des opérations de pensée</b> s'exercent à des opérations de pensée <u>exemple:</u> analyser des arguments écrits			
<b>2.5 appliquent de façon indépendante une des opérations de pensée</b> exécutent une des opérations de pensée sur le même type de données que lors de l'introduction, sans être guidés par le professeur <u>exemple:</u> juger la crédibilité des auteurs d'un rapport de recherche			
<b>2.6 utilisent de façon autonome une des opérations de pensée</b> choisissent eux-mêmes et utilisent une ou plusieurs opérations de pensée appropriées pour réaliser une tâche donnée <u>exemple:</u> afin de modifier leurs comportements scolaires, choisir et utiliser l'analyse d'arguments, la présentation d'arguments et le processus de résolution de problème			

**Commentaires**

Cotation : Présent: observé    Suscité: par intervention    Spontané: sans intervention    Absent: non observé

**OBJECTIF 3: ENSEIGNER À PROPOS DE LA PENSÉE CRITIQUE**Dans la phase interactive:

Critères d'appréciation	Performance (cotation)		
	Présent		Absent
	Suscité	Spontané	
<b>Le professeur</b>			
<b>3.1 présente aux élèves un modèle de métacognition</b> expose aux élèves une représentation simplifiée de la pensée métacognitive <u>exemple</u> : introduire à la connaissance et au contrôle de sa propre pensée			
<b>3.2 propose des exercices pour développer la métacognition</b> soumet les élèves à un entraînement méthodique pour améliorer la pensée métacognitive <u>exemple</u> : faire décrire par les élèves leur façon d'argumenter			
<b>Les élèves</b>			
<b>3.3 identifient l'opération de pensée qu'ils sont en train d'utiliser</b> (niveau 1 de la métacognition) classifient le type de pensée qu'ils utilisent <u>exemple</u> : nommer et définir l'analyse d'arguments			
<b>3.4 suivent les étapes d'un plan articulé pour une opération de pensée</b> (niveau 2 de la métacognition) pratiquent chacune des phases d'une opération de pensée <u>exemple</u> : suivre les sept étapes du processus de résolution de problèmes			
<b>3.5 décrivent comment ils sont en train de penser</b> (niveau 3 de la métacognition) représentent, par écrit ou oralement, la manière dont ils procèdent intellectuellement sur le moment <u>exemple</u> : décrire par quels critères ils sont en train d'identifier les éléments non pertinents dans une argumentation			
<b>3.6 réfléchissent aux façons les plus efficaces de penser</b> (niveau 3 de la métacognition) examinent longuement des manières plus efficaces d'exercer leur pensée <u>exemple</u> : considérer avec soin l'usage du tableau synthèse pour mieux présenter une argumentation écrite			

**Commentaires**Cotation : Présent: observé    Suscité: par intervention    Spontané: sans intervention    Absent: non observé

## APPENDICE A.4

### LES GUIDES D'ENTREVUE

#### Guide d'entrevue # 1

##### Introduction

Je te remercie de participer par cette entrevue qui devrait durer environ 45 minutes.

Dans ma recherche, j'essaie d'explorer comment les gens pensent, de quelle manière ils réfléchissent, et par cette connaissance d'améliorer les façons d'enseigner.

Je vais te poser des questions pour connaître tes opinions, tes idées et ta façon de fonctionner sur le plan de la pensée.

Je vais aussi t'interroger sur les cours et l'enseignement en général pour savoir dans quelle mesure tu penses qu'ils te font progresser intellectuellement.

Sois bien à l'aise de dire ce que tu penses. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, chacun et chacune ayant sa manière personnelle de fonctionner.

S'il y a des questions auxquelles tu préfères ne pas répondre, nous passerons simplement à la question suivante.

Prêt-e? Allons-y.

#### 1) J'aimerais d'abord connaître tes idées et tes opinions

##### QU'EST-CE QUE C'EST POUR TOI PENSER ?

- Qu'est-ce que c'est pour toi bien penser?
- Quelle importance accordes-tu au fait de bien penser?
- Trouves-tu que les gens en général pensent bien?
- Quelles sont les qualités intellectuelles les plus importantes, selon toi?
- Quels sont les plus gros défauts, sur le plan intellectuel, selon toi?
- Penses-tu qu'il y a des différences dans la façon de penser et d'aborder les sujets entre les gars et les filles au cégep? Si oui, lesquelles?

##### COMMENT PEUT-ON APPRENDRE À BIEN PENSER, SELON TOI ?

- Quelles sont les façons d'apprendre dans un cours qui te font le plus progresser intellectuellement? Cela concerne aussi bien ce qui se passe durant le cours qu'en dehors du cours.
- Quel serait un environnement favorable dans un collège pour développer sa pensée?
- Quel est le rôle du professeur dans ton apprentissage à bien penser?
- Selon toi, quel genre de formation devrais-tu recevoir au collège?
- Est-ce que ce que tu apprends dans les cours te sert dans la vie? Si oui, as-tu des exemples?
- Dans la réalité actuelle, en ce qui concerne l'apprentissage à bien penser, comment vois-tu:
  - a) le collège;
  - b) les professeurs;
  - c) les cours.

## 2) Je veux maintenant savoir comment tu agirais dans certaines situations (simulations)

### (Sur la façon de penser et d'agir)

- Si un groupe d'individus affirme qu'il peut te fournir une vie parfaite, paisible et sans problème, comment réagis-tu?
- Trouve-moi des arguments pour et contre la cigarette.
- Tu dois te choisir un travail, comment fonctionnes-tu?
- Tu as un achat important à faire, comme une auto. Comment procèdes-tu?
- Quand il y a deux positions sur un sujet, comment te fais-tu une idée personnelle?
- Quand tu as un gros problème à régler (manque d'argent, problèmes personnels, difficultés scolaires), comment t'y prends-tu pour le solutionner?

### (Sur l'enseignement)

- Tu es professeur-e dans un cégep et tu veux améliorer la façon de penser et de réfléchir de tes élèves. Comment agis-tu?
- Tu es professeur-e au collégial et tu veux étudier et comprendre la manière de penser et de réfléchir de tes élèves. Comment procèdes-tu?

## 3) Je voudrais maintenant t'interroger sur ton fonctionnement habituel

### COMMENT DÉCRIRAIS-TU TON FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL ?

#### *En général*

- De quelle réalisation intellectuelle (récente ou non) es-tu le plus fier, fière?
- Quelles qualités intellectuelles aimerais-tu le plus développer chez toi?
- Comment te décrirais-tu personnellement, en termes de qualités et défauts, sur le plan intellectuel?
- Est-ce qu'il t'arrive de penser à une manière de procéder avant d'agir? Dans quelle(s) circonstance(s)?
- Sur quoi réfléchis-tu longuement?
- Es-tu capable de bien écouter un point de vue complètement opposé au tien?
- Lorsque tu lis ou écoutes une affirmation, comment procèdes-tu pour l'évaluer?
- Lorsque tu as un point de vue à défendre, comment agis-tu? As-tu des exemples?

#### *En classe*

- Lorsque tu as un long travail de recherche à faire sur un sujet, comment fonctionnes-tu?
- Lorsque tu assistes à un cours, comment se déroule ta pensée?

## 4) As-tu d'autres points dont tu aimerais parler?

## 5) Résumé

### Conclusion

Je te remercie beaucoup pour l'entrevue.

Cela a été intéressant et cela devrait m'aider dans ma recherche.

Notre échange va rester confidentiel. Pour le déroulement de la recherche, j'aimerais mieux que tu n'en parles pas à d'autres.

Nous aurons une autre rencontre vers la fin de la session, tel que convenu.

Pour terminer, j'aimerais que tu remplisses cette feuille et que tu prennes l'enveloppe.



**Feuille d'information et de consentement**

**Information**

NOM (en lettres moulées): \_\_\_\_\_

Nombre de sessions de cours suivies au cégep avant hiver 1995: \_\_\_\_\_

Moyenne générale au cégep à la session automne 1994: \_\_\_\_\_

Moyenne générale à la fin du secondaire: \_\_\_\_\_

Mon projet actuel sur le plan de la carrière professionnelle est: \_\_\_\_\_

Ma motivation actuelle à suivre les cours, en général, et le cours de psychologie en particulier est: \_\_\_\_\_

**Consentement**

Je, soussigné-e, consens à ce que le contenu de l'entrevue soit enregistré et utilisé à des fins de recherche, pourvu que la confidentialité et l'anonymat soient assurés.

Je déclare, de plus, avoir reçu la somme de 10 \$ (dix dollars) en guise de compensation financière pour le temps (environ une heure) consacré à l'entrevue.

Signature: \_\_\_\_\_

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

## Guide d'entrevue #2

### Introduction

Je te remercie de participer à cette deuxième entrevue qui devrait durer une cinquantaine de minutes.

Je vais te poser des questions supplémentaires pour compléter l'échange que nous avons eu il y a plusieurs semaines.

Je vais te demander tes opinions et tes perceptions à propos de tes activités de pensée et au sujet du cours de psychologie que tu vas terminer bientôt.

Sois bien à l'aise de répondre honnêtement.

Ce qui m'intéresse et m'aide vraiment pour la recherche, c'est ce que tu penses réellement, et non ce que tu devrais penser ou ce qui paraît le mieux.

D'accord? Commençons.

### 1) À propos de tes activités de pensée (développement de la pensée critique)

As-tu l'impression d'avoir développé ta pensée depuis le début de la session?

Penses-tu t'être amélioré-e dans ta manière de penser?

Si oui, sur quels aspects ou quelles dimensions?

Est-ce que le cours de psychologie t'a aidé-e à mieux penser?

Si oui, de quelle manière?

Est-ce que l'une des opérations de pensée suivantes s'est améliorée?

- juger la crédibilité d'une source
- analyser des arguments
- présenter une position, une argumentation (oralement ou par écrit)
- résoudre un problème en suivant des étapes

Quelle opération parmi ces quatre est la plus importante, selon toi, et pourquoi?

Quelle autre opération de pensée t'apparaît importante à développer, et pourquoi?

Est-ce que le fait d'apprendre et de pratiquer ces 4 opérations de pensée t'a aidé-e pour d'autres cours? pour ta vie personnelle?

De quelle réalisation es-tu le plus fier/fière dans le cours? dans la session?

Réfléchis-tu plus à ta façon de penser qu'au début de la session?

Vois-tu la pensée d'une façon différente maintenant?

Quelles sont les attitudes de la pensée les plus importantes à développer, selon toi?

Y a-t-il un aspect particulier que tu aimerais améliorer dans ta manière de penser?

As-tu d'autres commentaires?

**2) Au sujet de la stratégie d'enseignement (axée sur le développement de la pensée critique)**

As-tu eu l'impression que, dans le cours, on cherchait à mettre l'accent sur la pensée?

[Comment vois-tu cela? Qu'en penses-tu? Trouves-tu cela important?]

Que retiens-tu du contenu du cours de psychologie?

Trouves-tu qu'il vaut mieux "couvrir" plus de contenu moins en profondeur ou moins de contenu plus en profondeur?

Y a-t-il un exercice en classe qui t'a fait particulièrement apprendre?

Y a-t-il un travail qui t'a fait particulièrement apprendre?

As-tu trouvé utiles les descriptions des quatre opérations de pensée?

- juger la crédibilité d'une source;
- analyser des arguments;
- présenter une position, une argumentation;
- résoudre un problème en suivant des étapes

As-tu appris ou pratiqué une ou plusieurs de ces opérations dans un autre cours?

As-tu trouvé utiles les travaux (et les exercices en classe) portant sur ces opérations?

Par quoi penses-tu avoir le moins appris?

Quand peux-tu dire "j'ai appris"?

Selon toi, quelles sont les conditions dans un cours pour parvenir à cette conviction d'avoir réellement appris?

Quel serait le cours idéal pour toi?

As-tu d'autres commentaires?

**3) As-tu d'autres points dont tu aimerais parler?**

**4) Résumé**

**Conclusion**

Je te remercie beaucoup pour l'entrevue.

Cela a été intéressant et devrait m'aider dans ma recherche.

Notre échange va rester confidentiel.

Je te souhaite une bonne fin de session.

Pour terminer, j'aimerais que tu signes la feuille et que tu prennes l'enveloppe.

**Consentement**

Je, soussigné-e, consens à ce que le contenu de l'entrevue soit enregistré et utilisé à des fins de recherche, pourvu que la confidentialité et l'anonymat soient assurés.

Je déclare, de plus, avoir reçu la somme de 10 \$ (dix dollars) en guise de compensation financière pour le temps (environ une heure) consacré à l'entrevue.

Signature: \_\_\_\_\_

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

## APPENDICE A.5

### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DU *CORNELL CRITICAL THINKING TEST* (NIVEAU Z)

Ennis, Millman et Tomko (1985) rapportent un coefficient de fidélité entre .50 et .77 pour le test. Ces auteurs abordent le sujet de la validité du test dans le manuel d'utilisation; la pertinence du contenu du test est discutée et la recherche empirique sur le test est rapportée, incluant les corrélations avec d'autres variables, les analyses factorielles des résultats aux tests et les résultats des études expérimentales sur la pensée critique.

Norris (1986) émet des réserves sur certaines sections du test, trop courtes selon lui pour bien évaluer la capacité visée; par exemple, une section a seulement quatre items. À cause du risque d'arriver à des conclusions injustifiées dans ces sections, l'auteur recommande d'interpréter avec prudence les résultats provenant de ces sections.

Le test de pensée critique Cornell, niveau Z, a été traduit par Danièle Meloche, révisé par Odile Germain, dans le cadre d'une recherche de Louise Guilbert, professeure au Département de didactique à l'Université Laval. Le temps alloué pour la passation du test est de 90 minutes.



## APPENDICE A.6

### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

pour la participation à la recherche menée par Jacques Boisvert  
dans le cadre du cours Introduction à la psychologie  
suivi à la session Hiver-95 au cégep Saint-Jean-sur-Richelieu

Tous les étudiants et les étudiantes de votre groupe-classe sont invités à participer à une recherche en éducation dont l'objectif principal est d'explorer dans quelle mesure certaines habiletés de pensée se développent au cours de la session.

Les avantages escomptés sont la possibilité d'améliorer votre manière de penser et d'acquérir une connaissance plus précise de votre fonctionnement intellectuel. Une telle démarche peut de plus enrichir votre cours d'introduction à la psychologie. L'inconvénient prévisible provient de l'accumulation de données pour la recherche, pouvant susciter à l'occasion une impression de lourdeur. Toutefois, les avantages devraient surpasser largement les inconvénients.

La cueillette de données s'échelonne tout au long de la session et s'effectuera de plusieurs façons. L'observation de la classe sera différée par le moyen de l'enregistrement vidéographique; plutôt que de faire appel à des observateurs en classe, qui risqueraient de perturber le cours, les périodes d'enseignement seront filmées. Les documents que vous produirez seront analysés, aussi bien les travaux et examens réalisés pour votre évaluation que les réponses à un test ou à un questionnaire. Des entrevues avec quelques élèves sont prévues au cours de la session; comme cela exige une disponibilité en dehors des heures de cours, la participation de ces élèves sera rémunérée. Le processus de la recherche devrait se poursuivre sans perturber de façon importante le déroulement du cours.

Pour préserver le caractère confidentiel des données, seuls le chercheur et les personnes impliquées dans la recherche auront accès aux données. L'anonymat sera par ailleurs assuré en substituant un code, connu seulement du chercheur, au nom apparaissant sur les divers documents écrits. Lors de la diffusion des résultats, aucun nom d'élève n'apparaîtra au rapport de recherche. Les informations sur cassettes audio et vidéo seront détruites au moment où les objectifs de la recherche auront été atteints.

Il est bien entendu que les sujets peuvent obtenir, à tout moment auprès du chercheur, des informations supplémentaires concernant la recherche. Soyez assurés que votre participation sera grandement appréciée.

Ayant pris connaissance des informations qui précèdent, je consens à participer à la recherche à titre de sujet.

NOM (en lettres moulées): \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

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



## APPENDICE A.7

### QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL

#### QUESTIONNAIRE SUR LE COURS D'INTRODUCTION À LA PSYCHOLOGIE

Nous vous demandons de remplir ce questionnaire avec le plus d'application possible.

Vos réponses, vos commentaires et vos suggestions seront très utiles pour orienter et améliorer le cours d'Introduction à la psychologie.

Veuillez répondre le plus clairement et le plus honnêtement possible.

Si vous manquez d'espace pour certaines réponses, continuez au verso.

Nous vous remercions de votre collaboration qui est très appréciée.

#### Contenu du cours

Par rapport aux thèmes suivants abordés dans le cours de psychologie, j'ai l'impression d'avoir appris:

	A Peu	B Moyennement	C Beaucoup
1. Les méthodes de recherche	A	B	C
2. L'apprentissage	A	B	C
3. Les théories de la personnalité	A	B	C
4. La gestion du stress	A	B	C
5. Les états de conscience	A	B	C
6. L'intelligence	A	B	C
7. Les tests psychologiques	A	B	C
8. La perception sociale	A	B	C

Commentaires

---

---

---

### Opérations de pensée

Concernant les quatre opérations qui ont été décrites et pratiquées au cours de la session, indiquez pour chacune le niveau d'habileté que vous croyez avoir atteint:

	A Niveau faible	B Niveau moyen	C Niveau élevé
9. Juger la crédibilité d'une source	A	B	C
10. Analyser des arguments	A	B	C
11. Présenter une position par une argumentation orale ou écrite	A	B	C
12. Suivre les étapes du processus de résolution d'un problème	A	B	C

13. Dans quel (s) cours avez-vous déjà appris ou pratiqué une ou plusieurs de ces quatre opérations de pensée?

---



---



---

14. Quelle(s) opération(s) de pensée (s'il y a lieu)?

---



---



---

15. Quelle est l'utilité de ces quatre opérations de pensée pour d'autres cours?

---



---



---

16. Quelle est l'utilité de ces quatre opérations de pensée pour votre vie personnelle?

---



---



---

17. Laquelle de ces quatre opérations de pensée vous apparaît la plus utile et pourquoi?

---



---



---

Commentaires:

---



---



---

**Stratégie d'enseignement**

Au sujet des techniques et des moyens pédagogiques utilisés en classe afin de présenter le contenu et d'atteindre les objectifs du cours, évaluez votre intérêt pour:

	A Faible	B Moyen	C Élevé
18. Le travail d'équipe	A	B	C
19. Les deux laboratoires	A	B	C
20. La présentation des quatre opérations de pensée	A	B	C
21. Le débat sur les théories de la personnalité	A	B	C
22. L'exercice de résolution de problème	A	B	C
23. Les exposés du professeur	A	B	C
24. Les extraits vidéos	A	B	C
25. La lecture du volume	A	B	C
26. Le recueil de textes	A	B	C
27. Les interventions des élèves	A	B	C

Commentaires:

---

---

---

Concernant plus spécifiquement les travaux et les examens (préparation et rédaction), évaluez dans quelle mesure vous avez approfondi vos connaissances par:

	A Peu	B Moyennement	C Beaucoup
28. Examen # 1	A	B	C
29. Examen # 2	A	B	C
30. Journal de bord # 1	A	B	C
31. Journal de bord # 2	A	B	C
32. Analyse et critique d'un essai	A	B	C
33. Essai critique	A	B	C

Commentaires:

---

---

---

Avez-vous l'impression d'avoir eu assez d'occasions dans le cours pour:

	A Peu	B Moyennement	C Beaucoup
34. Communiquer vos pensées et vos opinions oralement en classe	A	B	C
35. Communiquer vos pensées et vos opinions par écrit	A	B	C
36. Développer votre capacité de penser	A	B	C
37. Réfléchir à votre manière de penser	A	B	C

Commentaires:

---



---



---

#### Cours axé sur le développement de la pensée

38. Le cours Introduction à la psychologie visait à aborder une partie du contenu sous l'angle des quatre opérations de pensée présentées en classe. Quelle est votre appréciation personnelle de cette approche? (notamment en termes de motivation, de défi intellectuel, de clarté, d'approfondissement)

---



---



---

39. Avez-vous l'impression que ce cours axé sur le développement de la pensée vous a fait progresser sur le plan intellectuel? Commentez votre réponse.

---



---



---

40. Quelles améliorations (ajouts, retraits, modifications) apporteriez-vous au cours Introduction à la psychologie, en tenant compte de l'objectif de développer la pensée?

---



---



---





## APPENDICE A.8

### ENTREVUE DE GROUPE

#### Objectif

Connaitre la perception de l'ensemble de la classe, en fin de session, à propos du cours Introduction à la psychologie dont l'enseignement était axé sur le développement de la pensée critique.

#### Questions

- 1) Globalement, avez-vous l'impression d'avoir appris adéquatement les notions de base en psychologie? Commentez brièvement.
- 2) Dans l'ensemble, croyez-vous avoir progressé sur le plan de la pensée? Précisez.
- 3) Trouvez-vous que c'est une bonne idée d'avoir abordé une partie du contenu du cours sous l'angle des quatre opérations de pensée présentées en classe? Commentez brièvement.
- 4) Les moyens pédagogiques vous ont-ils paru appropriés? Précisez.
- 5) Ce que je retiens de plus important dans le cours est..... (chacun complète la phrase).
- 6) Y a-t-il d'autres commentaires?

## Remerciements

Je profite de l'occasion pour vous remercier très sincèrement d'avoir participé à cette recherche pédagogique. Non seulement vous avez consenti par écrit à vous intégrer à la recherche, mais vous avez aussi été des participantes et des participants actifs et coopératifs.

J'étais un peu inquiet avant de commencer la session: à quel genre de groupe aurais-je à enseigner dans le cadre de ma recherche? Dès la première rencontre, j'ai su que j'étais "bien tombé" comme on dit: vous m'avez tout de suite donné l'impression d'élèves intelligents, plutôt motivés et apparemment capables de fonctionner à l'intérieur d'une démarche un peu dérangement.

Soyez certaines et certains que j'ai apprécié votre compréhension, ainsi que votre patience à certains moments, en particulier lorsque mes manipulations laborieuses de la caméra accaparaient une bonne partie de mon attention. Il est bien entendu que je ne manquerai pas de souligner votre participation, en tant que groupe, dans mon rapport de recherche.

Dans ce long mais captivant processus de recherche, il me reste à décrire, analyser et interpréter les données amassées tout au long de la session: cela nécessitera un travail de plusieurs mois au bout duquel des hypothèses et des recommandations seront dégagées. Suivront la rédaction finale du rapport de recherche et sa diffusion au début de l'année 1996.

Pour reprendre le jargon de la recherche, vous avez été mes informateurs et mes informatrices par vos comportements, vos écrits et vos paroles. Mon travail consiste maintenant à en dégager du sens.

Par votre collaboration et votre flexibilité, vous avez facilité le déroulement de ma recherche. Pour tout cela, je vous suis reconnaissant.



## APPENDICE B

### ÉLÉMENTS DE LA STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT



APPENDICE B.1

ATELIER : PRÉSENTER UNE POSITION

**Objectif:**

Prendre position en faveur d'une des trois grandes théories de la personnalité (psychodynamique, behavioriste, humaniste), en justifiant votre position par des arguments.

**Orientation générale:**

Quelle grande théorie de la personnalité vous apparaît la plus adéquate pour rendre compte de la personnalité?

Dans votre recherche des raisons, laissez-vous guider par quelques aspects (notamment la valeur explicative, l'utilité, la clarté, les fondements empiriques, et le rapprochement avec vos valeurs personnelles).

Faites ressortir l'adéquacité de la théorie de la personnalité choisie, en présentant plusieurs raisons importantes. Soyez prêts et prêtes à concéder (accepter des objections, mais en minimisant leur portée et en montrant qu'elles n'ébranlent pas votre prise de position) ou à réfuter (rejeter les objections en montrant qu'elles manquent de pertinence ou de crédibilité).

Faites ressortir l'adéquacité moindre des deux autres théories de la personnalité, en donnant les raisons principales.

**Procédure:**

**Travail d'équipe:**

- a) Former deux équipes d'environ quatre personnes pour chacune des trois théories.
- b) Répartir les rôles: animation, secrétariat, représentation (2).
- c) Se préparer au débat, en se référant aux critères présentés sur la feuille distribuée et aux pistes générales mentionnées ci-haut. L'élève chargé de l'animation a la responsabilité du fonctionnement de l'équipe, en particulier celle de réaliser la tâche demandée dans le temps disponible.
- d) Le ou la secrétaire indique sur une feuille les noms et les rôles des élèves formant l'équipe, la position et les raisons principales.
- e) Chacun des deux élèves qui représente l'équipe choisit celle des deux autres théories à laquelle il sera confronté.

**Débat:**

Le débat se déroule en trois parties:

- 1- La théorie behavioriste confrontée à la théorie psychodynamique
- 2- La théorie behavioriste confrontée à la théorie humaniste
- 3- La théorie psychodynamique confrontée à la théorie humaniste

Chacune des trois parties comprend les phases suivantes:

- L'équipe A (élève a) présente sa position (environ 1 minute)
- L'équipe B (élève a) présente sa position (environ 1 minute)
- L'équipe A (élève b) complète sa position (environ 1 minute)
- L'équipe B (élève b) complète sa position (environ 1 minute)
- L'équipe A (élèves a et b) réplique à l'équipe B (environ 1 minute)
- L'équipe B (élèves a et b) réplique à l'équipe A (environ 1 minute)
- Confrontation libre entre l'équipe A et l'équipe B (entre 2 et 4 minutes)

APPENDICE B.2

ESSAI CRITIQUE

**Objectifs**

Réfléchir à ce qu'apporte la psychologie au mieux-vivre des êtres humains.

Présenter une position par une argumentation écrite.

**Valeur**

10 points

**Longueur**

600 mots au total, soit 500 mots pour la présentation de votre position et 100 mots pour la réflexion sur votre démarche intellectuelle (variation possible de 10% en plus ou en moins).

**Remise**

le jeudi 11 mai

**Procédure**

**Introduction**

Selon Vital Gadbois (*Écrire avec compétence au collégial*, La lignée, 1994), l'essai critique se présente comme un ensemble d'arguments, donc une argumentation, visant à convaincre de la vraisemblance de son point de vue sur le sujet. L'essai critique porte sur un sujet de réflexion qui pose problème. L'essai critique est argumenté de manière à convaincre le lecteur que son auteur a raison.

La psychologie, définie comme l'étude scientifique du comportement humain et animal, vise à décrire, comprendre, prévoir et modifier le comportement. Selon Coon, l'auteur de votre volume, le but ultime de la psychologie est d'amasser des connaissances au profit de l'humanité entière. D'un autre côté, certains critiques considèrent la psychologie comme peu utile, car reprenant à son compte ce que suggère le simple bon sens, et même nuisible lorsqu'ils considèrent certaines théories psychologiques qui leur apparaissent aller à l'encontre du sens commun. Ces affirmations reflètent deux positions extrêmes sur la valeur de la psychologie: quelle position correspond à la vôtre?

Compte tenu de ce que vous connaissez maintenant de la psychologie, et en vous référant aux différents thèmes abordés en classe et dans votre volume, dites si oui ou non la psychologie est utile et profitable aux êtres humains. Votre position doit s'appuyer sur au moins trois arguments principaux.

### Description du travail

1) Présentez votre position par une argumentation écrite qui remplit les six éléments présentés en classe (environ 500 mots).

En ce qui concerne le premier élément, "tenir compte d'un auditoire particulier", pour les besoins du travail l'ensemble particulier de personnes à qui s'adresse la communication correspond à un groupe-classe qui termine son secondaire 4.

Dans la mesure du possible, appuyez votre position par au moins une source crédible (autre que votre volume).

Les critères de correction portent sur le contenu (notamment la précision) et les six étapes du processus. Notez que vous êtes évalués sur la force et la pertinence de vos arguments et non sur votre position elle-même.

2) Réflexion sur votre démarche intellectuelle (environ 100 mots):

a) décrivez les principales difficultés éprouvées dans la présentation de votre position et les causes probables de ces difficultés;

b) quelle étape avez-vous le mieux réussie, selon vous, et pourquoi?;

c) comment pourriez-vous modifier le processus de "présenter une position par une argumentation écrite", tel que présenté en six étapes, afin d'en améliorer l'efficacité?

### Présentation

Selon l'étape 4 du Guide méthodologique.

Il est obligatoire de remettre un texte dactylographié ou imprimé.

### Français

Pénalité: .1 par faute d'orthographe, à partir de la 4<sup>ième</sup> faute, jusqu'à un maximum de 1.5 points.

**Bon travail !**



**Le développement de la pensée critique représente un élément essentiel dans la formation intellectuelle des élèves du collégial. De quelle manière s'y prendre dans les cours pour faciliter l'épanouissement des capacités et des attitudes rattachées à la pensée critique?**

**Il est possible de relever ce défi pédagogique par l'application d'une stratégie d'enseignement articulée selon trois objectifs complémentaires: enseigner explicitement les capacités de pensée critique choisies, exercer ces capacités dans plusieurs contextes différents, et faire réfléchir les élèves sur l'exercice de leur pensée critique.**

**Ce rapport de recherche présente les résultats et les conclusions d'une étude de cas réalisée dans un cours de psychologie, en première année du collégial. La stratégie d'enseignement, axée sur le développement de la pensée critique, est décrite de façon complète et précise. L'ensemble de la démarche inspire des réflexions sur le plan pédagogique et suscite des questions ouvrant sur des recherches ultérieures.**

**Jacques Boisvert enseigne la psychologie au Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu depuis 1974. Il a obtenu une maîtrise en psychologie, à l'Université de Montréal, et il termine un doctorat en éducation à l'Université du Québec à Montréal. Il s'intéresse notamment aux stratégies d'enseignement favorisant le développement intellectuel, à la problématique de la formation fondamentale, et au rôle de la motivation et de la métacognition dans l'apprentissage.**