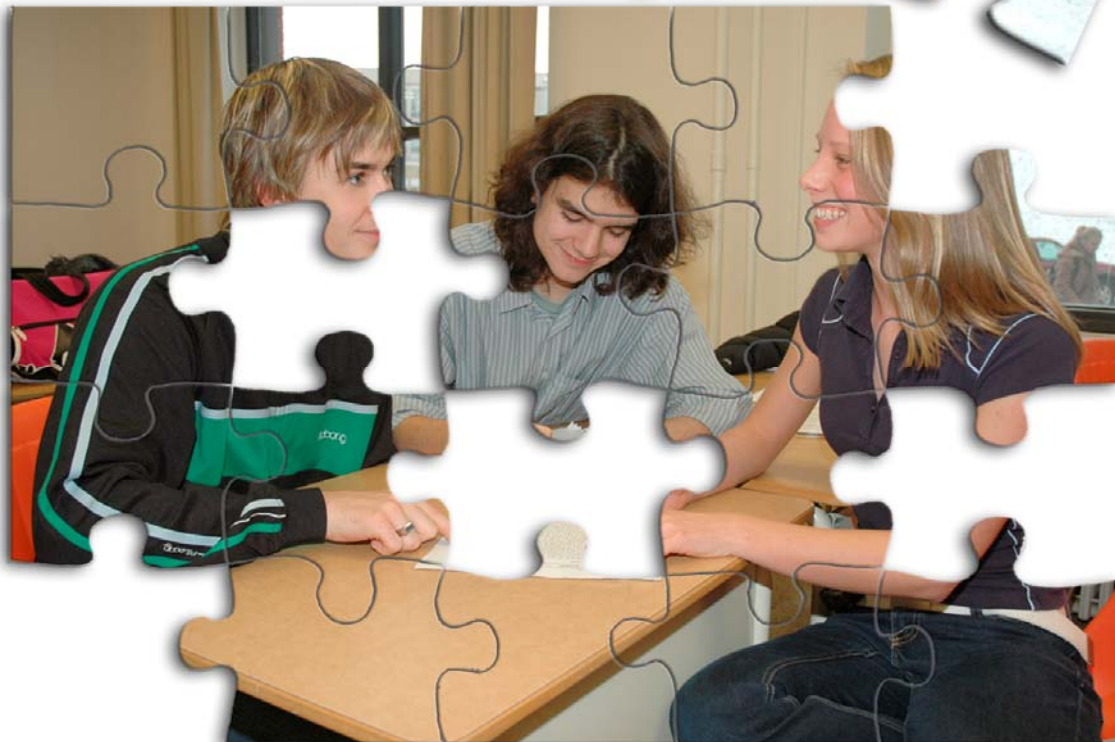


# LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES : **UNE IMAGE À RECONSTITUER**



Par Nicole Bizier, Soins infirmiers,  
Francine Fontaine, Technique de l'informatique  
Richard Moisan, Technique d'éducation à l'enfance

Juin 2005

**cégep**  
de Sherbrooke



## TABLE DES MATIÈRES

Pages

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE ET ÉTAT DE LA SITUATION .....</b>	<b>16</b>
1.1 LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES, UNE PRÉOCCUPATION DE L'ORDRE COLLÉGIAL QUI NE S'EST PAS TOUJOURS CONCRÉTISÉE .....	16
1.2 LE TRANSFERT, UNE PRÉOCCUPATION LOCALE.....	18
1.3 LE TRANSFERT : LES OBSERVATIONS ET LES CONSTATATIONS DES INTERVENANTS .....	19
1.4 LA CONCEPTION DU TRANSFERT DES APPRENTISSAGES CHEZ LES ENSEIGNANTS .....	20
1.5 L'ENSEIGNEMENT DE STRATÉGIES GÉNÉRALES OU SPÉCIFIQUES .....	21
1.6 L'ACCESSIBILITÉ ET L'ÉVOLUTION RAPIDE DU SAVOIR.....	22
1.7 DES DIFFICULTÉS DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES DE L'ORDRE DE LA FORMATION GÉNÉRALE .....	22
1.8 DES DISTINCTIONS ENTRE APPRENTISSAGE, INTÉGRATION ET TRANSFERT DES APPRENTISSAGES.....	23
1.8.1 <i>Apprentissage, intégration et transfert des apprentissages</i> .....	23
1.8.2 <i>La notion d'intégration des apprentissages</i> .....	23
1.8.3 <i>La notion de transfert des apprentissages</i> .....	24
<b>CHAPITRE 2 : OBJECTIFS DU PROJET .....</b>	<b>28</b>
2.1 ENJEUX DE CETTE RECHERCHE.....	28
2.2 OBJECTIFS DE RECHERCHE .....	28
<b>CHAPITRE 3 : RECENSION DES ÉCRITS.....</b>	<b>32</b>
3.1 QUE SIGNIFIE TRANSFÉRER SES APPRENTISSAGES ?.....	32
3.2 LE TRANSFERT : UNE PRÉOCCUPATION DÈS LE MOMENT DE L'APPRENTISSAGE .....	33
3.3 LA NÉCESSITÉ DE DÉBOUCHER SUR UN NOUVEL APPRENTISSAGE .....	34
3.4 UN ACCÈS FACILE AUX CONNAISSANCES EN MÉMOIRE À LONG TERME .....	35
3.5 DES NIVEAUX DANS LE TRANSFERT? .....	35
3.6 LE TRANSFERT : UN PROCESSUS ET UN MODÈLE .....	36
3.7 DES SITUATIONS QUI OFFRENT UN POTENTIEL DE TRANSFERT DES SAVOIRS .....	39
3.8 LE STAGE, UN DES LIEUX PRIVILÉGIÉS POUR UTILISER SES CONNAISSANCES ET SES COMPÉTENCES.....	40
3.9 LES DIFFICULTÉS DES ÉTUDIANTS .....	40
3.10 DES INTERVENTIONS QUI FAVORISENT LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES .....	42
3.11 DES RECHERCHES PORTANT SUR LE VÉCU DES ÉLÈVES AU REGARD DU TRANSFERT .....	45
<b>CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>52</b>
4.1. CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE .....	52
4.1.1 <i>Type de recherche</i> .....	54
4.1.2 <i>Méthodologie spécifique : l'étude de cas</i> .....	54
4.2. MÉTHODES DE COLLECTE DES DONNÉES .....	55
4.2.1 <i>Considérations méthodologiques</i> .....	55
4.2.2 <i>Les instruments de recherche</i> .....	56

4.2.2.1	Journal de bord.....	56
4.2.2.2	Entrevues.....	58
4.2.2.3	« Focus group » ou groupe de discussion .....	59
4.2.2.4	Observation participante .....	59
4.2.2.5	Journal des chercheurs .....	59
4.3.	LES SUJETS DE CETTE ÉTUDE.....	60
4.4.	DÉROULEMENT DU RECUEIL DES DONNÉES .....	60
4.5.	LA SCIENTIFICITÉ .....	61
4.5.1	<i>Triangulation</i> .....	61
4.5.2	<i>Le processus de validation des instruments</i> .....	61
4.6.	ASPECTS DÉONTOLOGIQUES.....	62
<b>CHAPITRE 5 :PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....</b>		<b>64</b>
5.1.	MÉTHODE D'ANALYSE ET TRAITEMENT DES DONNÉES .....	64
5.1.1	<i>Analyse qualitative de contenu</i> .....	64
5.1.2	<i>Méthode d'analyse des données</i> .....	65
5.1.3	<i>Les phases du codage</i> .....	65
5.2.	DESCRIPTION DES CAS.....	67
5.2.1	<i>Particularités, similitudes de chacun des programmes</i> .....	67
5.3.	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS RELATIFS AUX OBJECTIFS DE RECHERCHE .....	68
5.3.1	<i>Déterminant : Le processus de transfert chez les étudiants</i> .....	69
5.3.1.1	Caractéristiques du processus .....	70
5.3.1.2	Les conceptions spontanées du transfert des étudiants .....	71
5.3.1.3	Les composantes et dynamique du processus de transfert des étudiants .....	74
5.3.1.4	Les stratégies les plus utilisées par les étudiants .....	90
5.3.1.5	Les difficultés des étudiants.....	92
5.3.2	<i>Les déterminants de la dynamique du transfert</i> .....	95
5.3.2.1	Déterminant programme .....	95
5.3.2.1.1	Les caractéristiques du curriculum .....	95
5.3.2.1.2	Caractéristiques organisationnelles du stage .....	97
5.3.2.1.3	Les stratégies d'enseignement .....	99
5.3.2.2	Déterminant : milieu de stage .....	101
5.3.2.2.1	La culture du milieu et la similitudes de ses valeurs .....	102
5.3.2.2.2	Ouverture à l'intégration des stagiaires ou « l'accueil à bras ouvert des milieux » .....	103
5.3.2.3	Déterminant : élève.....	110
5.3.2.3.1	L'identité professionnelle assumée.....	111
5.3.2.3.2	La motivation intrinsèque .....	113
5.3.2.3.3	La motivation extrinsèque.....	116
5.3.2.3.4	Le niveau de maîtrise du processus de transfert par les étudiants avant le stage .....	119
5.3.2.3.5	Les caractéristiques personnelles de l'étudiant.....	126
5.3.2.4	Déterminant : Encadrement .....	127
5.4.	LE SUPPORT À L'UTILISATION DES CONNAISSANCES ET STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE.....	131
5.4.1	<i>Le feed-back fourni en cours de stage</i> .....	139

5.4.2	<i>Rubrique : Déterminant : temps</i> .....	142
5.4.2.1	Le moment .....	142
5.4.2.2	Le délai d'action .....	143
<b>CHAPITRE 6 : DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....		<b>148</b>
6.1	LES CONCEPTIONS DU PROCESSUS DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES DES ÉTUDIANTS .....	148
6.1.1	<i>Des orientations pour la pratique enseignante</i> .....	151
6.2	LA DYNAMIQUE DU TRANSFERT TELLE QUE VÉCUE PAR LES ÉTUDIANTS .....	152
6.2.1	<i>Déclencheur</i> .....	152
	<i>Orientations pour la pratique enseignante</i> .....	153
6.2.2	<i>La perception de la tâche</i> .....	153
6.2.3	<i>Le bagage de l'élève</i> .....	155
6.2.4	<i>Action pour préciser le problème</i> .....	157
6.2.5	<i>Action pour résoudre le problème</i> .....	159
6.2.6	<i>Action pour évaluer les résultats de son action</i> .....	160
6.2.7	<i>L'indexation des connaissances et stratégies</i> .....	161
6.2.8	<i>Le temps</i> .....	162
6.2.9	<i>Programme</i> .....	163
6.2.10	<i>Valeurs véhiculées dans le programme</i> .....	164
6.3	LE MILIEU DE STAGE .....	165
6.3.1	<i>Situations représentatives de la profession</i> .....	166
6.3.2	<i>L'élève en passe de devenir un professionnel ou le sentiment de devenir un professionnel</i> .....	166
6.3.3	<i>Employabilité</i> .....	167
6.4	L'ENCADREMENT .....	167
6.4.1	<i>Qualité de la relation avec le superviseur</i> .....	168
6.4.2	<i>Le support à l'utilisation des connaissances</i> .....	168
6.4.3	<i>Qualité du feed-back</i> .....	169
6.4.4	<i>Orientations pour la pratique enseignante en lien avec les déterminants du processus de transfert</i> .....	169
6.5	LE JOURNAL DE BORD COMME OUTIL D'APPRENTISSAGE COGNITIF .....	171
<b>CONCLUSION</b> .....		<b>177</b>
<b>ANNEXE I : MODÉLISATION DU PROCESSUS DE TRANSFERT</b> .....		<b>179</b>
<b>ANNEXE II : DES EXEMPLES DU PROCESSUS DE TRANSFERT</b> .....		<b>181</b>
<b>ANNEXE III : LE PROCESSUS DE TRANSFERT ET SES DÉTERMINANTS</b> .....		<b>185</b>
<b>ANNEXE IV : DESCRIPTION DES PROGRAMMES D'ÉTUDES</b> .....		<b>189</b>
<b>ANNEXE V : JOURNAL DE BORD</b> .....		<b>195</b>
<b>ANNEXE VI : GRILLES D'ENTREVUE</b> .....		<b>203</b>
<b>ANNEXE VII : JOURNAL DES CHERCHEURS</b> .....		<b>209</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....		<b>213</b>

TABLE DES FIGURES

*Pages*

**TABLEAU 1 : ÉTAPES DU PROCESSUS DE TRANSFERT SELON TARDIF (1999)..37**  
**TABLEAU 2 : DIFFÉRENTES SOURCES DES DONNÉES RECUEILLIES .....56**  
**TABLEAU 3 : LA DYNAMIQUE DU TRANSFERT.....71**

## Remerciements

Si ce projet a pu émerger de notre pratique enseignante, c'est d'abord grâce à l'encouragement de plusieurs personnes. La première personne que nous voudrions remercier est madame Marie-France Bélanger, conseillère pédagogique, qui m'a incitée et encouragée, comme chercheuse principale à m'investir dans ce projet. Ses conseils judicieux ainsi que son support tout au long du déroulement de cette recherche ont été des plus appréciés.

Nous voulons aussi remercier madame Micheline Roy, directrice des études du Collège de Sherbrooke qui a permis, au moment de la présentation de ce projet, que ce projet puisse se concrétiser.

Nous tenons également à remercier les membres du jury local qui a évalué ce projet, soit madame Marie-Jane Haguel et monsieur Yvan Cloutier, tous deux enseignants et chercheurs au Collège, ainsi que messieurs Jacques Tardif et René Hivon, professeurs et chercheurs de la faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke

Nous voulons remercier les étudiants qui ont accepté avec enthousiasme de participer à cette étude. Sans eux, il n'eût été possible de comprendre, selon leur point de vue, ce que signifie le transfert des apprentissages.

De plus, nous remercions l'organisme PAREA qui a subventionné cette recherche.

Enfin, nous voudrions souligner qu'un arrêt de cinq ans s'est écoulé entre la fin de cette recherche et la rédaction finale. Il a fallu vivre le quotidien avec ce que cela comporte de deuils, de difficultés et d'expériences pendant ces années avant de pouvoir mettre la touche finale à ce projet. Il en est d'autant plus louable de le produire maintenant.

Les chercheurs :

Nicole Bizier

Richard Moisan

Francine Fontaine





## Introduction

Les chercheurs sont depuis longtemps préoccupés par l'acquisition des connaissances et par la capacité des élèves de référer à celles-ci lorsque cela est nécessaire, cette habileté étant celle qui fait la différence entre un élève qui a appris et celui qui n'a pas appris. L'utilisation des connaissances et des stratégies dans des situations scolaires ou de stage est sans aucun doute le comportement le plus recherché chez les étudiants, mais aussi par les employeurs, et c'est d'ailleurs un des buts que poursuit l'éducation dans quelque domaine que ce soit. Cependant, force est de constater que cette habileté est loin d'être acquise, et ce, même en fin de programme d'études. L'apprentissage du transfert est un processus qui doit être soutenu par des activités scolaires élaborées par le professeur. Ces activités doivent être significatives pour l'élève et, en ce sens, elles relèvent d'une sorte d'expérimentation qui permet l'intégration de connaissances et de stratégies afin d'y référer facilement au besoin. Elles nécessitent également un encadrement pertinent de la part de l'enseignant.

À l'ordre collégial, des changements ont été entrepris pour soutenir l'apprentissage. Les mesures du renouveau ont été pensées dans le but de favoriser non seulement l'intégration, mais également le transfert des apprentissages. Ces mesures démontrent l'intérêt de soutenir ce processus par des activités appropriées et des interventions efficaces. De plus, les programmes d'études contiennent des activités dites « synthèses » ou des stages dont les objectifs sont de l'ordre de l'intégration et du transfert des apprentissages. Elles sont des moments privilégiés pour intervenir sur ces aspects.

L'apprentissage est un processus complexe qui demande un investissement important de l'élève. Et malgré les efforts déployés et les interventions qui sont faites auprès des élèves, le transfert des apprentissages n'est pas une capacité maîtrisée par un nombre important d'entre eux. Ces derniers ne réfèrent pas ou peu à leurs connaissances ou présentent des difficultés à y référer, et ce, même en fin de programme.

La présente recherche explore le vécu des étudiants de trois programmes techniques lors du stage de troisième année, au moment où ils sont en contexte d'utilisation de l'ensemble des savoirs qu'ils ont acquis dans le programme. Il nous semble important de mieux saisir comment ils utilisent leurs connaissances et stratégies de façon à identifier des indices qui nous permettraient de mieux soutenir le transfert. Quelles sont les difficultés que les étudiants éprouvent au moment où ils ont à référer à leurs connaissances? Comment les expliquer? Que savons-nous du comment utiliser ces connaissances lorsque nécessaire? Comment les élèves savent-ils quand et comment utiliser leurs connaissances? C'est à ces questions que tente de répondre la présente recherche qui comprend cinq chapitres.

Le chapitre un fait état de la problématique entourant le transfert des savoirs en dehors de la classe et y sont décrits les objectifs de la présente étude. Cette recherche tente de faire une description du processus de transfert au moment où les étudiants s'engagent dans la résolution de problèmes ou l'accomplissement de tâches complexes lors des stages de fin de programme dans trois programmes d'études techniques soit Soins infirmiers, Éducation en services de garde et Informatique. Elle essaie de modéliser le processus type de ces étudiants afin d'en dégager les aspects maîtrisés et les difficultés vécues par ceux-ci. Les différentes composantes de cette dynamique sont explorées e façon à mieux les saisir et en dégager des constantes et des variances.

Le chapitre 2 décrit l'état des écrits et des recherches qui ont porté sur le sujet. Nous constatons que peu de recherches se sont penchées sur le processus de transfert du point de vue des élèves dans un contexte collégial. Le cadre de référence sur lequel se base l'étude du transfert dans cette recherche est celui de la psychologie cognitive.

Le chapitre 3 décrit la méthodologie qui a été utilisée pour mener cette recherche. Comme il s'agit d'explorer le vécu des élèves en stage, il nous est apparu pertinent de référer à un cadre méthodologique qualitatif afin de recueillir la richesse des propos des étudiants confrontés à des situations problèmes en stage.

Le chapitre 4 fera état des résultats de cette recherche. On y décrit d'abord la méthodologie utilisée, la façon de recueillir les informations relatives au processus ainsi que les étapes de l'analyse

catégorielle des résultats obtenus. Il comporte deux grandes rubriques, soit le processus de transfert vu comme une dynamique telle que modélisée à partir des écrits des étudiants et les déterminants du processus de celui-ci. Chaque rubrique est définie et décrite à partir des catégories et des déterminants qui ont émergé de l'analyse des résultats.

Enfin, le chapitre 5 permet de confronter les résultats de cette recherche avec les écrits sur le transfert et des recherches menés sur ce sujet. Il met en lumière également des orientations quant à la pratique enseignante et la recherche.



Chapitre

1

## PROBLÉMATIQUE ET ÉTAT DE LA SITUATION

---

## CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE ET ÉTAT DE LA SITUATION

Dans ce premier chapitre, nous allons décrire la problématique du transfert des savoirs telle qu'elle se présente à l'enseignement collégial. Nous explorerons les raisons qui militent en faveur d'une étude portant sur le transfert des apprentissages dans un contexte collégial. Nous examinerons les difficultés éprouvées par les étudiants, à tout le moins ce qu'en rapportent les enseignants, des employeurs et certains écrits sur le sujet. Nous tenterons de distinguer les termes intégration et transfert des apprentissages, ces deux termes étant souvent confondus dans le quotidien de l'enseignement, et ce, afin d'en cerner l'étendue et les limites. Enfin, dans la dernière partie, nous exposerons les objectifs de la recherche.

### **1.1 *Le transfert des apprentissages, une préoccupation de l'ordre collégial qui ne s'est pas toujours concrétisée***

Le transfert des apprentissages est une préoccupation très présente dans le quotidien de l'enseignement collégial. Elle a d'abord pris naissance sous le vocable de l'intégration des apprentissages, terme très parent du transfert. Nous reviendrons là-dessus plus loin. C'est en particulier lors de la mise en oeuvre du renouveau collégial que ce concept est apparu dans les différents écrits et est devenu une préoccupation majeure des divers intervenants de cet ordre. Ce souci apparaît de façon explicite dans les orientations ministérielles établies dès l'implantation des mesures de renouveau.

Le document intitulé *Des Collèges pour le Québec du XXI<sup>e</sup> siècle* (1993) fait état de cette nécessité de l'intégration des apprentissages en l'associant non seulement aux compétences de la formation technique mais également aux compétences liées à la formation générale, cette dernière faisant « ultimement la différence dans la vie personnelle et sociale comme sur le marché du travail. » Cet extrait illustre la nécessité des deux composantes de la formation dans le développement de la capacité d'utiliser les acquis académiques dans la vie de tous les jours. Les savoirs reliés à la formation fondamentale constituent une base importante lorsque vient le moment d'utiliser ses connaissances. Et cette différence, comme le dit le Conseil supérieur de l'Éducation, est en partie le fait d'apprentissages qui ont été préalablement intégrés. C'est là la condition pour que l'étudiant puisse être en mesure de les transférer à d'autres contextes que ceux dans lesquels ils ont été appris.

Dans le même ordre d'idées, Laliberté (1995) résume bien les raisons qui font que l'on s'intéresse à l'intégration des apprentissages au niveau collégial, notamment à cause des jugements que portent « des enseignantes et des enseignants et des institutions concernant des lacunes sérieuses qu'on dit observer chez les étudiants au regard de cette dimension des apprentissages »; lacunes identifiées aussi par des employeurs lors des opérations Relance au collégial. Il relève que la présence d'activités d'intégration de fin de programme existe dans les programmes techniques depuis plusieurs années et rappelle « le débat sur la formation fondamentale où la question de l'intégration des apprentissages a été soulevée. » Il rapporte aussi que la thématique de l'intégration des apprentissages a attiré l'attention des enseignants lors de discussions touchant les programmes et l'approche par compétences. Enfin, il rappelle le fait que « l'approche par compétences exige une intégration des connaissances, des habiletés ou des capacités, des attitudes ou des dispositions. »

Par ailleurs, le renouveau collégial a introduit deux changements majeurs et une nouveauté qui ont une influence directe sur le développement par les étudiants de compétences relatives au transfert des savoirs. Il s'agit de l'approche programme, de l'approche par compétences et de l'épreuve synthèse de programme. Ces orientations nous obligent à revoir notre façon d'enseigner dans un contexte où la réutilisation des connaissances devient nécessaire à l'atteinte des compétences.

Et ce souci est apparu plus actuel depuis l'instauration de l'épreuve synthèse de programme ou de l'évaluation dans le cadre de l'activité synthèse dans les programmes. En effet, cette dernière doit :

« ... porter sur autre chose que la somme des apprentissages particuliers réalisés dans chacun des cours d'un programme. Elle permettrait d'attester globalement les capacités de l'élève d'utiliser de façon autonome et intégrée, dans des contextes variés, ce qu'il a appris dans l'ensemble des cours... sanctionner les capacités d'intégration et de transfert »... (Goulet, 1994)

L'intérêt pour l'intégration et le transfert des apprentissages se voit également dans deux avis du Conseil supérieur de l'Éducation (1991, 1995). Dans le premier, il y définit ce que représente l'intégration des apprentissages. Dans le second avis, portant sur la réussite, le Conseil note que les étudiants expriment beaucoup de doléances concernant l'acquisition de ces deux processus à savoir que leurs besoins et leurs attentes par rapport à ces derniers ne sont pas comblés.

## **1.2 Le transfert, une préoccupation locale**

L'intégration et le transfert des savoirs ne font pas appel qu'aux habiletés disciplinaires et ces processus ne peuvent avoir lieu sans l'utilisation d'habiletés reliées à la formation fondamentale. Celles-ci sont des habiletés générales qui, associées à des habiletés disciplinaires, permettent au finissant de satisfaire les exigences du rôle pour lequel il a été formé, peu importe le milieu dans lequel il évolue.

Rappelons que le *Projet de formation* (Collège de Sherbrooke, 1996) de notre établissement cerne précisément des habiletés générales qui doivent être développées par les étudiants dans tout programme d'études collégiales. Ces habiletés sont celles qui, lorsqu'elles sont intégrées et associées aux habiletés spécifiques, concourent au transfert des savoirs. Ce sont :

- les habiletés de communication orale et écrite;
- les habiletés intellectuelles de niveau supérieur;
- les attitudes et comportements responsables;
- les habiletés d'apprenant.

Par ailleurs, des recherches menées par des enseignants dans notre collège ont fait état de stratégies favorisant l'intégration et le transfert d'apprentissages de différente nature. Il s'agit entre autres de l'apprentissage par problèmes (Soukini et Fortier, 1994), de la formation par projet et l'enseignement stratégique (Auger, 1996) et tout récemment celle de Claire Denis (rapport non publié) portant sur l'apprentissage collaboratif et le développement des attitudes. Ces recherches avaient pour but d'explorer l'efficacité de stratégies d'apprentissage pour faire apprendre et utiliser les connaissances par les étudiants. Cependant, elles n'exploraient pas explicitement le transfert des apprentissages du point de vue des élèves, c'est-à-dire comment ils le perçoivent et comment ils en parlent.

De plus, il apparaît important de signaler les constats faits lors des travaux entrepris au Collège autour des activités de fin de programme, plus récemment sur le profil de sortie, l'épreuve synthèse de programme et lors de l'évaluation de programmes. Les intervenants mentionnent que l'intégration et le transfert des apprentissages ne peuvent plus être l'apanage des activités de fin de programme seulement, mais que cela doit être une préoccupation dans tous les cours du programme. Conséquemment, les stratégies pédagogiques et d'évaluation doivent être davantage centrées sur le processus d'intégration et de transfert des apprentissages.



Cependant, nous sommes à même de constater que la préoccupation relative au transfert des apprentissages n'a pas influencé, du moins assez, l'enseignement dans les programmes d'études collégiales. Les aspects qui ont fait l'objet de recherche ou de développement relèvent davantage de la façon d'enseigner et de faire apprendre, donc du point de vue des enseignants. La présente recherche tente de combler un certain vide au niveau de la compréhension de ce processus, cette fois du point de vue de l'étudiant.

### **1.3 Le transfert : les observations et les constatations des intervenants**

Plusieurs articles écrits par des enseignants et des conseillers pédagogiques de l'ordre collégial (Goulet, 1994; Guy, 1994; Archambault, 1996; D'Amour, 1997) font état des difficultés vécues par les élèves lors de l'intégration et du transfert des savoirs. Ainsi, les apprentissages se font-ils « en mosaïque », l'étudiant étant incapable de « faire des liens » ou d'utiliser ses connaissances au-delà des cours. On parle d'apprentissages par tiroirs, en surface, c'est-à-dire par mémorisation, par imitation, par répétition. On parle aussi de difficultés à structurer et à communiquer sa pensée et finalement, du désintérêt pour les matières scolaires.

Par ailleurs, les enseignants remarquent que les étudiants ne s'engagent bien souvent qu'en fonction des examens. Ils vont même revendiquer le retrait de toute question d'examen dont le sujet n'a pas été explicitement abordé dans le cours. L'élève apprend rarement parce qu'il aura à utiliser ses connaissances dans un autre cours. Et ce n'est pas une pratique courante que de lui indiquer qu'il aura à utiliser tel ou tel apprentissage dans un autre cours. De plus, l'étudiant demande très souvent à quoi cela va lui servir d'apprendre ce qui lui est enseigné. Pour les enseignants, cette question semble relever de « l'utilitarisme » en opposition à l'ouverture à apprendre. Pourtant, la question de sens, en apprentissage, est un élément crucial quand on pense à la transférabilité des connaissances.

On constate également que les connaissances sont peu ancrées, si bien que l'étudiant éprouve des difficultés à les utiliser dans un projet, un travail de session et dans l'action, lors des stages par exemple. Le rappel est souvent laborieux et parcellaire. Les enseignants remarquent aussi que l'étudiant fait rarement l'effort de rechercher lui-même les réponses à ses questions, il attend souvent que l'enseignant les lui fournisse. De plus, si ce dernier ose l'inciter à chercher, il a le sentiment que celui-ci ne l'aide pas à comprendre, et ce, même s'il a été guidé vers des pistes à explorer.

Et, lorsqu'un cours est terminé, le tiroir se ferme et c'est terminé! Les étudiants sont surpris quand l'enseignant réfère à des connaissances acquises à la session précédente ou les fait utiliser dans un autre cours. Les élèves ont une longue expérience en ce sens, si bien qu'ils vont même jusqu'à jeter leurs notes de cours, lorsque celui-ci est terminé.

Il n'est pas rare d'entendre les enseignants faire les commentaires suivants : « Cet étudiant ne fait pas de liens entre ce qu'il a appris dans le cours précédent et le projet sur lequel il travaille ou lors d'interventions qu'il pose auprès d'un enfant ou d'un patient. » Un autre commentaire est à l'effet que « les connaissances utilisées par l'élève relèvent davantage d'apprentissages récents. » Ainsi, si le contenu des cours précédant le stage a porté sur l'anxiété ou le développement psychomoteur, il aura tendance à référer presque uniquement à ces éléments, soit pour identifier le problème ou pour préparer une activité. Sa compréhension demeure étroite et limitée.

#### **1.4 La conception du transfert des apprentissages chez les enseignants**

Les enseignants, quoique convaincus que les connaissances acquises dans leur cours doivent dépasser ce cadre, interviennent peu sur le transfert. C'est ce qui ressort des observations faites par Cox (1997), tel que cité dans Tardif et Presseau, (1998). Qui plus est, selon Prawatt (1992), tel que cité dans Tardif et Presseau (1999), ceux-ci en « laissent la responsabilité exclusive aux étudiants. » Ceci relève selon ces auteurs de trois raisons : d'abord la croyance selon laquelle les étudiants intelligents sont en mesure d'effectuer ce processus de façon autonome, ensuite l'idée que les programmes d'études sont trop chargés pour que l'on puisse intervenir sur ce processus et finalement le fait que peu d'enseignants semblent conscients de l'impact du développement des technologies de l'information et de la communication sur l'évolution des savoirs qui sont transmis aux étudiants (Tardif, Presseau, 1998). Le transfert devient alors un idéal non atteignable ou accessible seulement aux étudiants les plus doués.

La notion même de transfert des connaissances n'est pas une notion avec laquelle les enseignants sont au clair. En effet, même si ceux-ci sont convaincus de la pertinence d'intervenir sur le transfert dans un programme d'études, ils interviennent peu sur ce dernier, leurs pratiques enseignantes étant davantage centrées sur l'exposition aux connaissances. Et la capacité de transfert demeure une habileté méconnue comme processus, qu'on conçoit en dehors de l'apprentissage et qui arrive, en bout de piste, après l'exposition aux connaissances et à l'apprentissage. Bien que les enseignants soient concernés par le transfert des apprentissages et que des activités de synthèse existent dans tous les programmes d'études, ce concept est, de leur avis, difficile à appliquer et à évaluer. Les

liens entre apprentissage, intégration et transfert des apprentissages ne sont pas clairs, les deux concepts étant souvent confondus.

Or, si cette conception n'est pas claire chez les enseignants comment est-elle chez les étudiants? Quelle est leur conception de ce que c'est que d'utiliser ses connaissances en dehors du cours où ils les ont acquises? C'est à cette question que la présente recherche tente de répondre.

### **1.5 L'enseignement de stratégies générales ou spécifiques**

Une autre problématique reliée au transfert des apprentissages semble provenir de deux tendances (Tardif, 1992, et Meirieu, 1996) sur la façon d'enseigner les bases de stratégies générales ou transdisciplinaires comme les appelle Perrenoud (1997). Les stratégies en question portent sur la réflexion dans l'action, la métacognition, la résolution de problèmes, la synthèse, l'analyse, l'inférence pour n'en nommer que quelques-unes. La première tendance privilégie l'enseignement de ces stratégies générales le plus vite possible afin que les étudiants puissent les transférer dans le plus de situations possible. Elles sont généralement enseignées à partir de matériel didactique précis pour chacune d'entre elles sans référence à un contexte donné. La seconde approche, quant à elle, consiste à procéder à l'acquisition de ces stratégies, mais cette fois en référence à des contextes et connaissances particulières, tout en travaillant leur transférabilité dans d'autres contextes que celui dans lequel elles sont apprises. Or, le premier courant est très présent dans l'enseignement et n'assure pas la transférabilité escomptée. Et même si on enseigne ces stratégies en référant à un contexte, il y aura transfert si et seulement si l'enseignant intervient en démontrant le potentiel de transférabilité de ces stratégies et connaissances à d'autres situations.

De plus, très souvent ces stratégies jugées essentielles ne sont pas clairement identifiées dans la communauté collégiale. Et lorsqu'elles le sont, elles n'ont pas toujours fait consensus au moment de leur identification si bien que les écrits les entourant sont peu consultés.

De plus, comme tous les cours doivent, soi-disant, concourir à l'acquisition de ces stratégies, il semble que cela ait pour effet de créer un espace qui appartient à tous mais n'appartient à personne en même temps. On se retrouve ainsi à ne plus savoir si elles ont fait l'objet d'enseignements antérieurs ou d'enseignements futurs si bien qu'on ne les enseigne pas.

## **1.6 L'accessibilité et l'évolution rapide du savoir**

Par ailleurs, l'évolution technologique fait en sorte que le savoir est disponible en dehors de nos classes. Il n'est pas rare de rencontrer dans nos classes des élèves qui en connaissent plus que l'enseignant sur certains sujets. Que fait-on alors avec ces étudiants? Leur donner congé? Comment faire pour utiliser le savoir qu'ils possèdent?

Dans d'autres domaines qui évoluent à un rythme infernal, les programmes d'études ne peuvent plus aborder tous les contenus pouvant être utilisés dans l'exercice professionnel. Pourtant, la tendance encore très présente dans les révisions de programmes à l'enseignement collégial consiste à augmenter les contenus au profit de l'enseignement des stratégies favorisant le transfert des apprentissages.

## **1.7 Des difficultés de transfert de connaissances de l'ordre de la formation générale**

D'autres difficultés ont été identifiées, cette fois par des employeurs lors de rencontres portant sur l'évaluation de programmes. Ils identifiaient des lacunes éprouvées par les finissants du niveau collégial. Nous en énumérons quelques-unes : la difficulté à soutenir une argumentation, la capacité à cerner un problème, c'est-à-dire en déterminer tous les aspects, de bien l'exposer et de proposer des éléments de solutions appropriés. Mentionnons aussi des lacunes concernant les connaissances générales essentielles à l'enrichissement personnel. Les employeurs ont également parlé de lacunes au niveau de la curiosité, soit la capacité de s'interroger et d'explorer de nouvelles avenues et au niveau du goût d'apprendre, c'est-à-dire en savoir plus pour mieux maîtriser son environnement (Girard, 1988).

Bien que certaines de ces lacunes réfèrent à des connaissances et que les étudiants ont développé l'ensemble de ces compétences dans leur programme d'études collégiales, une bonne partie d'entre elles font référence à des aptitudes et attitudes qui sont souvent acquises avant même l'entrée au collège. Alors, comment expliquer qu'ils n'utilisent pas leurs acquis? Comment intervenir sur le développement de celles-ci?

L'ensemble de ces constatations nous incite à croire que de mieux comprendre ce qui fait que les élèves n'utilisent pas leurs connaissances va nous permettre d'intervenir de façon à combler ces lacunes.

## **1.8 Des distinctions entre apprentissage, intégration et transfert des apprentissages**

Il semble qu'un autre aspect ajoutant à la problématique du transfert au niveau collégial provient, nous croyons, de la confusion qui existe entre la notion d'intégration des apprentissages et la notion de transfert des apprentissages. Il nous apparaît important de bien cerner ces concepts afin de dissiper toute confusion relative à ces termes.

### **1.8.1 Apprentissage, intégration et transfert des apprentissages**

Le terme intégration des apprentissages tel qu'il est perçu et véhiculé à l'ordre collégial comporte certaines ambiguïtés. En effet, l'appellation « intégration des apprentissages » réfère tantôt au processus d'apprentissage lui-même et ailleurs à la notion de transférabilité des apprentissages. Citons par exemple la définition du Conseil supérieur de l'Éducation (1991) :

« L'intégration des savoirs désigne ici le processus par lequel un élève greffe un nouveau savoir à ses savoirs antérieurs, restructure en conséquence son univers intérieur et applique à de nouvelles situations concrètes les savoirs acquis. »

Cette définition stipule que l'intégration consiste à établir des liens entre les nouvelles connaissances et les connaissances antérieures. De cette mise en relation naît une nouvelle organisation des connaissances. Ces éléments sont de l'ordre de l'apprentissage, mais ils correspondent également à l'encodage initial dans la mémoire telle que définie dans la première étape de la dynamique du transfert (Tardif, 1999). Ils se rapportent également à des principes clairement identifiés par la psychologie cognitive : l'importance des connaissances antérieures dans l'apprentissage et la conception de ce dernier comme étant un processus actif et constructif (Tardif, 1992; Tardif, Presseau, 1998). Ainsi, l'apprentissage est-il « fondamentalement l'acquisition et l'intégration (mise en relation) de nouvelles connaissances dans le but de pouvoir les réutiliser fonctionnellement » (Tardif, 1992). On peut saisir ici les liens étroits qui unissent apprentissage et transfert.

### **1.8.2 La notion d'intégration des apprentissages**

Dans les écrits concernant l'éducation à l'ordre collégial, le terme « intégration des apprentissages » est aussi utilisé pour parler de la prise de conscience de ses acquis (Laurin, Lizotte, 1992). Cette conception comporte également la notion de « donner du sens » à ce que l'on a appris. La démarche

porte alors essentiellement sur un aspect important dans le transfert des apprentissages soit savoir ce que l'on sait. C'est un des buts des activités dites « synthèses », présentes à la fin de certains des programmes d'études collégiales : faire un bilan de ses acquis. On utilise couramment le terme activité d'intégration pour ces bilans de fin de programme. Cependant, la définition à laquelle nous avons fait référence ainsi que les cours synthèses ne font pas appel qu'à cette dimension. Ils font appel également à la notion de transfert des savoirs à des situations scolaires et à des situations de stage.

Par ailleurs, l'intégration des apprentissages dans la littérature scientifique fait aussi référence à la « conjugaison à la fois de diverses matières et de diverses habiletés que constitue l'éducation d'un sujet, approche pédagogique qui s'inscrit dans l'optique de l'intégration des enseignements. Ainsi, on entend par ce terme l'intégration des matières ou des disciplines et des habiletés en vue d'étudier un sujet » (Legendre, 1993). Certains auteurs (Lenoir et Sauvé, 1998) en parlent sous le vocable « d'interdisciplinarité. »

### 1.8.3 La notion de transfert des apprentissages

Le transfert quant à lui est défini comme « l'activation et l'application des connaissances antérieures dans de nouvelles situations et les nouvelles situations auxquelles elle fait référence concernent la résolution de problèmes ou la réalisation de tâches complexes » (Gagné, 1985). Il se différencie de l'apprentissage comme tel par le passage des savoirs d'un contexte à un autre ou d'une situation à une autre (Perkins et Salomon, 1988). C'est à cette notion que fait référence la partie « applique à de nouvelles situations concrètes les savoirs acquis » de la définition du Conseil supérieur de l' ducation.

La confusion existant entre les termes intégration des apprentissages et transfert des savoirs naît de la conception que les enseignants ont du transfert des apprentissages. Ces derniers le considèrent comme se produisant à la fin du cycle d'apprentissage. Or, les écrits sur le sujet le confirment, le transfert s'amorce au moment de l'encodage initial si l'on veut qu'il se produise. L'on sait par ailleurs qu'un apprentissage bien ancré sera plus facile à utiliser dans un contexte diff rent de celui dans lequel il a été acquis si l'enseignant a démontré clairement son potentiel de transférabilité au moment de l'apprentissage.

Nous venons de le voir, il règne quelques confusions autour des notions d'intégration et de transfert des apprentissages. À notre avis, très souvent dans les écrits et dans la pratique quotidienne, les termes intégration et transfert réfèrent à un seul et même concept. Dans la présente étude, le terme

« intégration » est utilisé pour signifier « la mise en relation et organisation des connaissances » c'est-à-dire leur consolidation, alors que le terme « transfert des apprentissages » désigne l'utilisation des savoirs en dehors des contextes où ils ont été acquis. Un dernier éclaircissement : le terme « connaissances » lorsqu'il est utilisé réfère aux trois savoirs : savoir, savoir-faire et savoir être.

Dans cette partie, nous avons fait ressortir différents aspects de la problématique relative au transfert des apprentissages dans un contexte collégial. Les questionnements soulevés sont en lien avec la nécessité d'une meilleure compréhension du phénomène, cette fois-ci avec les yeux des élèves.

Ainsi, cette recherche tente de répondre aux questions suivantes : Comment les étudiants démontrent-ils, dans leurs propos, la projection de leurs connaissances dans des situations nouvelles lors d'activités de stage? Quelles connaissances et stratégies utilisent-ils? Quelle conscience ont-ils des stratégies à mettre en place pour résoudre un problème ou démontrer une habileté complexe? Qu'est-ce qui les motive à utiliser leurs connaissances et habiletés? Quelles sont les difficultés éprouvées par les étudiants au moment de l'intégration et du transfert de leurs connaissances? Sont-ils capables de nommer ces difficultés et les stratégies à utiliser? Comment pouvons-nous les aider à intégrer et à transférer leurs connaissances et habiletés?





Chapitre

2

## OBJECTIFS DU PROJET

---

## CHAPITRE 2 : OBJECTIFS DU PROJET

Le but de notre recherche consiste à comprendre ce qui se passe au moment où l'élève s'engage dans le processus de transfert des apprentissages. Nous voulons nous imprégner de leur univers affectif, cognitif, métacognitif et observer les différents mouvements qui se passent lorsque l'étudiant fait le lien entre ses connaissances et la tâche qu'il a à effectuer. Nous nous intéressons au processus, aux étapes et aux activités mentales qui s'y rattachent.

### **2.1 Enjeux de cette recherche**

L'enjeu principal de cette recherche en est un pragmatique tel que le définit Van Der Maren (1994) à savoir que notre intention est de comprendre ce qui se passe du point de vue de l'étudiant. Une meilleure compréhension du phénomène de transfert, au moment où il se produit, nous permet de croire que l'on peut résoudre un certain nombre de problèmes expérimentés par les étudiants lorsqu'ils sont dans l'action en stage. Dans un contexte d'enseignement collégial, il nous apparaît pertinent de cerner comment les étudiants perçoivent le transfert : leur conception influence leurs attitudes sur le marché du travail et dans la poursuite des études. Étant donné l'importance de l'utilisation des savoirs dans la formation d'un professionnel, nous croyons qu'une connaissance plus précise de ce phénomène, de la façon dont les étudiants le vivent, permet d'envisager des changements dans nos pratiques enseignantes auprès de ces derniers.

### **2.2 Objectifs de recherche**

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- Décrire et analyser le processus mental de transfert des connaissances, tel qu'il est vécu par les étudiants de trois programmes d'études techniques, dans un contexte de stage terminal, au moment où ils s'engagent dans la résolution de problèmes ou lors de la réalisation de tâches complexes, de projets ou de l'utilisation d'habiletés complexes.
- Décrire et analyser les stratégies qu'ils utilisent, c'est-à-dire leur façon de faire les liens entre leurs connaissances et comment ils s'y prennent pour y référer au moment où ils en ont besoin.

- Décrire et analyser les difficultés vécues par ces derniers et leur façon de s'y prendre pour contrer les difficultés éprouvées au moment où ces processus sont mis en branle.
- Dégager des orientations quant au soutien et à l'accompagnement cognitif et affectif assumé par l'enseignant ou le superviseur lors de l'engagement de l'étudiant dans ce processus.

Le chapitre suivant permet de dégager les écrits et les études empiriques liés aux préoccupations soulevées dans la problématique et état de la question.



Chapitre

3

Recension des écrits

## CHAPITRE 3 : RECENSION DES ÉCRITS

Il est primordial de saisir et de comprendre ce que signifie transférer ses connaissances, puisque cette dimension est extrêmement importante non seulement lorsque les étudiants se présentent en stage ou intègrent le marché du travail, mais également lorsqu'ils circulent d'un cours à un autre dans le programme. Le présent chapitre permet d'examiner les écrits portant sur la notion de transfert et de répondre à certaines questions soulevées dans la problématique. La première partie portera sur la notion de transfert des connaissances, ses bornes ainsi que de ses caractéristiques. Une seconde partie aborde les conditions à mettre en place pour que le transfert s'effectue non seulement dans la classe mais en dehors de celle-ci. Une troisième partie explore les caractéristiques des « bons transféreurs » et enfin, la dernière examine certaines études qui traitent du transfert cette fois du point de vue des étudiants.

### **3.1 Que signifie transférer ses apprentissages ?**

Tout programme d'études devrait avoir comme objectif le transfert des connaissances et des stratégies d'apprentissage. Cependant, pour qu'un tel but oriente les actions des intervenants, ces derniers doivent bien saisir ce qu'est le transfert, être capable de saisir les frontières qui séparent de la simple application de l'intervenir pour favoriser celui-ci.

Selon Mendelsohn (1996), « le transfert de connaissances désigne le mécanisme qui permet à un sujet d'utiliser dans un nouveau contexte des connaissances acquises antérieurement. » Il s'agit donc d'une activité que la personne doit entreprendre pour référer à ce qu'elle sait dans une situation nouvelle. Tardif (1999), quant à lui parle de recontextualisation des connaissances. Il ajoute que : « le transfert se produit lorsqu'une connaissance acquise dans un contexte particulier peut être reprise d'une façon judicieuse et fonctionnelle dans un nouveau contexte, lorsqu'elle peut être recontextualisée. » Il ne s'agit pas d'une simple application des connaissances mais bien d'une utilisation pertinente et adéquate des savoirs dans une situation nouvelle.

Presseau (1998) ajoute une précision intéressante aux définitions de Mendelsohn (1996) et Tardif (1992) en ce qui a trait à son lien étroit avec l'apprentissage. Pour elle, le transfert n'est pas que le résultat de l'apprentissage, mais il produit aussi un nouvel apprentissage : « Le transfert se produit lorsque des connaissances construites dans un contexte particulier sont reprises dans un nouveau contexte, que ce soit pour acquérir de nouvelles connaissances ou pour accomplir de nouvelles tâches. » Ainsi selon cette auteure, ces deux activités de réutilisation des connaissances constituent

des moments de transfert. C'est ce qui ajoute à la confusion entre les notions d'apprentissage et de transfert des connaissances.

La recherche expérimentale (Kotowsky, Hayes et Simon, 1985; Butterfield et Nelson, 1989; Perkins et Salomon, 1989; Clark, 1998, tel que cités dans Meirieu et al., 1996) a permis de constater que le processus de transfert n'est pas « un processus spontané (il s'apprend et peut être enseigné) et que, par ailleurs, il est difficile de le mettre en évidence explicitement. » Mendelsohn (1996) ajoute « Le fait de concevoir le processus de transfert comme un processus spontané fait en sorte que les enseignants le voient comme un « indicateur de performance et non un élément moteur d'un apprentissage efficace. »

Levine (tel que cité dans Meirieu et al., 1996) dit qu'on ne devrait plus parler de transférer mais de transporter car le terme permet de revenir à sa racine étymologique. « Féro signifie porter. À l'image d'une mère qui commence par porter, transporter son enfant. Chacun est transporteur d'une foule de choses dont il a besoin pour se transporter ailleurs. » Donc, le terme fait plus de sens, fait plus image : « on transporte son histoire, ses savoirs, d'un lieu à un autre... » Alors, comment faire pour que les étudiants transportent leurs acquis dans des situations hors de la classe?

### **3.2 Le transfert : une préoccupation dès le moment de l'apprentissage**

Le transfert des apprentissages n'est pas, selon la croyance qu'en ont les enseignants, un processus qui n'est que la conséquence de l'apprentissage. Il doit être entrepris intentionnellement dès la phase d'acquisition des connaissances. (Mendelsohn, 1996; Tardif, 1999). C'est un élément important qui ressort des écrits portant sur le transfert des apprentissages. Ainsi, le développement des habiletés de transfert ne peut se produire que s'il est enseigné au moment où l'élève apprend (Tardif, Presseau, 1998).

Il y a, selon les recherches citées par Mendelsohn (1996), trois variables sur lesquelles l'enseignant peut intervenir pour favoriser l'émergence de ce processus chez les étudiants au moment de l'acquisition des connaissances. L'enseignant peut intervenir au niveau des sujets, c'est-à-dire les étudiants, il peut agir sur les tâches que doivent effectuer ceux-ci ou il modifie l'environnement d'apprentissage.

Beaucoup de commentaires relatifs au fait que les étudiants n'utilisent pas les connaissances acquises au moment où ils le devraient viennent confirmer l'importance d'amorcer ce processus au

moment de l'encodage des apprentissages. C'est véritablement au moment où l'étudiant intègre les nouvelles connaissances aux anciennes qu'il doit connaître les situations potentielles dans lesquelles il aura ou pourra réutiliser ces connaissances. L'étudiant crée ainsi une sorte de répertoires de situations auxquelles il pourra référer le moment opportun.

Comme nous le voyons, le transfert, tout en étant un processus distinct, est intimement lié à l'apprentissage. Et c'est probablement pour cette raison que toute définition relative à l'apprentissage associe à la fois intégration et transfert des savoirs. En ce sens, la définition de l'intégration du Conseil supérieur de l'Éducation que nous avons citée dans la problématique n'échappe pas à cette constatation.

### **3.3 La nécessité de déboucher sur un nouvel apprentissage**

Par ailleurs, pour qu'il y ait transfert, il faut nécessairement que ce dernier débouche sur un nouvel apprentissage. C'est ce que Tardif (1999) appelle la génération de nouveaux apprentissages. Il y a identification des nouvelles connaissances et compétences acquises suivie d'une nouvelle organisation de celles-ci en mémoire à long terme et, enfin, indexation conditionnelle des nouveaux apprentissages (Bracke, 1998b, tel que cité dans Tardif, 1999). Cette indexation amène l'étudiant à potentialiser l'utilisation des savoirs acquis à d'autres contextes.

Ces modifications ne se produisent pas lors d'un simple exercice d'application. Ces exercices permettent de maîtriser une notion, une règle en dehors de tout contexte mais ne garantissent pas son utilisation ultérieure au moment opportun. Il faut être prudent et ne pas confondre transfert et acquisition de règles ou de notions. Selon plusieurs auteurs qui ont écrit sur le transfert (Bracke, 1998b; Butterfield, Slocum et Nelson, 1993; Ellis, 1965; Cormier et Hagman, 1987; Perkins et Salomon, 1988; cités dans Tardif, 1992, 1999), le transfert contribue à l'apprentissage mais l'apprentissage ne saurait se résumer au transfert.

Pour être en mesure d'utiliser des connaissances dans un contexte nouveau, l'étudiant doit non seulement posséder des connaissances dans sa mémoire à long terme mais elles doivent être facilement accessibles. Ce qui nous amène à parler de l'organisation des connaissances dans la mémoire.



### **3.4 Un accès facile aux connaissances en mémoire à long terme**

Les connaissances doivent être organisées dans la mémoire à long terme de façon à ce qu'elles soient accessibles facilement et rapidement. Cette organisation a été construite au moment de l'apprentissage grâce à la contextualisation et la recontextualisation des savoirs. La capacité de transfert est influencée par le répertoire de situations dans lesquels l'étudiant peut puiser pour résoudre un problème ou accomplir une tâche demandée. Plus l'étudiant aura exercé son habileté à transférer dans plusieurs contextes, qu'il aura identifié des conditions dans lesquelles ses connaissances peuvent être utilisées, plus il lui sera possible de transférer ses connaissances dans une nouvelle situation à résoudre. Transférer, selon Meirieu (Meirieu et al., 1994), « c'est en fait créer des liens qui permettent de mobiliser des acquis antérieurs dans une situation nouvelle. »

### **3.5 Des niveaux dans le transfert?**

Mendelsohn (1994) indique qu'il y a transfert proche quand « la situation d'apprentissage réfère à des connaissances qui se situent dans le même registre de contenu que la situation d'application. » Il y a transfert éloigné quand « l'application demande d'utiliser une connaissance, qui appartient à un domaine de savoirs, dans un autre domaine de connaissances. » Par exemple, à l'intérieur d'un même cours, utiliser la méthode de résolution de problèmes à différentes situations correspond à un transfert proche. Tandis que l'utilisation des connaissances de rédaction dans un cours de français dans la rédaction d'un texte de recherche en méthodes quantitatives correspond à un transfert éloigné. Ce dernier type de transfert correspond également à l'utilisation des connaissances acquises à l'école en dehors de celle-ci, en stage par exemple.

Par ailleurs, Cormier et Hagman (1987) dénombrent quatre catégories générales de transfert : de contenu à contenu, d'habiletés à habiletés, de contenu à des habiletés et des habiletés à des contenus. Les premières correspondent au transfert de notion d'une partie de cours à une autre partie du même cours. En éducation, nous avons des pratiques qui sont construites sur ce type de transfert, entre autres, l'approche qui préconise de procéder d'un apprentissage simple à un apprentissage complexe et la division de la matière en séquences dont les unes dépendent des autres.

Les deuxièmes réfèrent à la capacité d'utiliser des habiletés d'une situation à une autre, par exemple les habiletés pour conduire une bicyclette peuvent aider quand vient le moment d'apprendre à conduire une voiture. Il peut s'agir aussi de l'utilisation de stratégies de résolution de problèmes ou de stratégies métacognitives qui peuvent être utilisées dans n'importe quelle situation.

Les troisièmes font référence à l'influence des connaissances antérieures sur le développement de nouvelles habiletés, par exemple la logique mathématique qui facilite l'apprentissage de la programmation informatique. Enfin, les dernières se rapportent à l'apprentissage d'habiletés qui subséquemment faciliteront l'acquisition, la rétention, le rappel et le transfert de connaissances. Il s'agit des stratégies de schématisation de concepts, des réseaux de concepts, de cartes mentales qui procurent une bonne base pour structurer les savoirs. L'apprentissage collaboratif semble également prometteur dans le développement d'habiletés à transférer des savoirs dans différents contextes.

Malgré ces précisions, le transfert demeure aux yeux des enseignants un concept difficile à intégrer à l'apprentissage. Étant donné que ceux-ci n'ont pas été socialisés à cette forme d'apprentissage, ils ne possèdent pas de modèle mental pour l'enseigner d'où la difficulté d'application dans la classe. Alors, quels sont les éléments qui nous permettraient de mieux comprendre ce processus et qui feraient en sorte que des interventions soient dirigées vers ce dernier pour en faciliter l'apprentissage et l'utilisation ultérieure?

### **3.6 Le transfert : un processus et un modèle**

Tardif (1999) propose un modèle permettant de bien cerner ce processus et qui permet également de soutenir et d'encadrer les interventions pédagogiques dont le focus est le transfert. Ce processus comporte une dynamique qui se déroule sur sept étapes (Tardif, 1999). Ce modèle est assujéti de trois contraintes : le rapport pragmatique aux savoirs et aux informations, la motivation à transférer et la capacité d'autorégulation des stratégies d'apprentissage (Tardif, 1999).

Ainsi, l'étudiant doit-il considérer les connaissances comme étant des outils dont il a besoin pour explorer et interpréter les situations qu'il vit. Il doit également avoir l'intention d'utiliser ses connaissances (Rey, 1996 tel que cité dans Tardif, Presseau, 1998; Tardif, 1999), celles-ci l'incitant à porter attention à des particularités, à des données qui se présentent à lui dans un contexte précis. L'élève doit également être prêt à s'investir, persévérer au plan cognitif et affectif et être en mesure d'utiliser adéquatement ses connaissances.

Enfin, en ce qui a trait à l'autorégulation, celle-ci est l'apanage des bons transféreurs. Elle se rapporte à la connaissance et à la gestion qu'une personne a de sa façon de faire et d'approcher le problème auquel elle est confrontée ou la tâche à effectuer. Bien que le processus de transfert soit,

du point de vue de plusieurs auteurs, un processus difficile à observer, Tardif considère que « la transférabilité des connaissances et compétences constitue, sur plusieurs points, une démarche consciente qui nécessite fréquemment la mise en relation de plusieurs éléments. » Cette démarche ne peut pas se produire par automatisme ou de façon aléatoire. Le tableau qui suit énumère les sept étapes du processus de transfert telles que décrites par Tardif (1999).

Étapes du processus de transfert selon Tardif (1999)	
1re étape	Encodage des apprentissages de la tâche source
2e étape	Représentation de la tâche
3e étape	Accessibilité aux connaissances et aux compétences dans la mémoire à long terme
4e étape	Mise en correspondance des éléments de la tâche cible et de la tâche source
5e étape	Adaptation des éléments non correspondants
6e étape	Évaluation de la validité de la mise en correspondance
7e étape	Génération de nouveaux apprentissages

Tableau 1 : Étapes du processus de transfert selon Tardif (1999)

Le processus prend racine au moment de l'apprentissage. C'est la première étape, ce que l'auteur appelle l'encodage des apprentissages dans une tâche source. Pour avoir un potentiel de transférabilité, l'apprentissage doit être imprégné d'un contexte, idéalement de plusieurs contextes, afin de favoriser l'encodage en mémoire à long terme et faciliter l'accès aux connaissances par la suite au moment opportun. Une connaissance ou une compétence est toujours emmagasinée en mémoire avec le contexte dans lequel elle a été acquise. En ce sens, elle est bornée par ce dernier.

La seconde étape du processus correspond à la représentation de la tâche à accomplir. S'agit-il d'un problème à résoudre, un projet à élaborer, une tâche à accomplir? Cette représentation doit aboutir sur un modèle mental précis provisoire qui comprend, comme nous l'avons déjà expliqué, des

données initiales, un but à atteindre, des contraintes dont l'étudiant doit tenir compte. Ce dernier doit avoir une idée des étapes à parcourir pour résoudre la situation ou accomplir la tâche.

Simultanément ou presque, l'étudiant doit avoir recours à ses connaissances afin de bien se représenter le problème ou la tâche et identifier les connaissances ou les compétences qui seront les plus pertinentes à la situation. Il accomplira des allers-retours entre la représentation qu'il s'est faite de la tâche et les connaissances emmagasinées dans la mémoire à long terme, de façon à les ramener dans la mémoire de travail et procéder à la tâche. C'est la troisième étape que Tardif (1999) nomme l'accès aux connaissances.

Avec la quatrième étape, débute, si on peut s'exprimer ainsi, le réel travail de transfert. L'élève doit comparer la tâche à laquelle il est confronté à la tâche source qui a servi à l'apprentissage. Il s'agit ici d'identifier ce qui est similaire et ce qui est différent dans les deux situations. Pour ce faire, l'étudiant devra recontextualiser la connaissance ou compétence, c'est-à-dire l'extraire de son contexte d'origine et identifier si elle s'applique à la tâche à effectuer.

La cinquième étape consiste quant à elle à évaluer l'importance des éléments de dissimilitude et de déterminer la possibilité d'utiliser les connaissances ou les compétences acquises malgré ces différences ou de tenter de réduire les écarts afin d'appliquer ses connaissances acquises.

La sixième étape constitue une évaluation des chances de résolution de la situation à partir de la représentation qu'on en a et des connaissances qu'on possède. L'étudiant doit alors procéder à la résolution du problème ou à la réalisation de la tâche parce que la représentation qu'il s'est faite permet de croire que la situation sera résolue. Il peut aussi décider de revenir sur les étapes précédentes, soit revenir à la représentation de la tâche, trouver une solution plus adéquate qui permettrait la résolution ou bien il abandonne parce qu'aucune connaissance ou habileté acquise ne convient à cette situation. À cette étape, la persévérance de l'étudiant est une dimension incontournable. Il peut alors démissionner ou trouver des ressources qui peuvent l'aider, des volumes, ses notes de cours, un compagnon de classe ou le professeur.

Enfin, la dernière étape permet à l'étudiant d'ajouter à son répertoire de situations une nouvelle recontextualisation de ses connaissances. C'est ce que Tardif (1999) appelle la génération de nouveaux apprentissages. À cette étape, l'étudiant utilise des stratégies qui lui permettent de déterminer les nouvelles connaissances et compétences qu'il a acquises dans cette situation, il les réorganise dans sa mémoire et il les ajoute à son répertoire de contextes. C'est ce que l'auteur

appelle l'indexation des apprentissages par laquelle l'élève fait le lien entre ses apprentissages antérieurs et celui qu'il vient de faire. Il s'agit en fait d'un nouvel apprentissage, condition essentielle pour affirmer qu'il y a eu transfert. La prise de conscience du nouvel apprentissage est essentielle non seulement à l'indexation mais également à la réutilisation de ce nouveau savoir.

Ce modèle prend appui sur plusieurs consensus chez les chercheurs quant aux étapes par lesquelles doit passer l'étudiant pour transférer ses connaissances d'une situation à une autre. Il s'agit de l'accès aux connaissances dans la mémoire à long terme, de la comparaison entre la tâche source et la tâche cible, de l'adaptation des éléments de dissimilitude, de l'évaluation de l'adéquation du modèle provisoire de résolution et la génération d'un nouvel apprentissage.

Bien que ce processus possède une certaine séquentialité, le cheminement à travers les étapes est ponctué d'aller-retour entre certaines d'entre elles. Enfin, il faut souligner que toute situation de transfert est délimitée par le contexte dans lequel elle apparaît et c'est ce qui rend le processus difficile. Les étudiants doivent extraire le contexte dans lequel les connaissances ont été acquises et l'appliquer à cette situation. Et cette activité doit être soutenue par des interventions précises de la part de l'enseignant d'abord au moment de l'encodage puis au moment de la recontextualisation.

### **3.7 Des situations qui offrent un potentiel de transfert des savoirs**

Bien que l'apprentissage doive être fortement imprégné par la transférabilité des savoirs, toutes les situations présentées en classe ne sont pas des situations de transfert. Pour qu'une situation soit qualifiée de transfert, il faut qu'elle ait les caractéristiques de la résolution de problèmes (Tardif, 1999). Ainsi, une situation où l'étudiant applique une formule mathématique ou une règle de grammaire dans plusieurs exercices de type « drill », réfère à la capacité d'appliquer un savoir. Il ne s'agit pas d'une situation de transfert parce que l'étudiant connaît d'emblée la façon de faire, il sait ce qu'il a à faire. Par contre, lors de la rédaction d'un texte d'opinion en philosophie, d'une analyse littéraire en français, l'étudiant poursuit un but, soit de tenir compte de certaines contraintes, et il ne connaît pas d'emblée le contenu de son texte.

Tardif (1992, 1999) donne des indications quant aux caractéristiques que doit posséder une situation (problème à résoudre ou tâche à accomplir) pour qu'elle fasse appel au transfert. Cette situation doit contenir des données initiales, un but à atteindre, des contraintes à respecter et l'étudiant doit procéder à une série d'opérations pour trouver la solution ou accomplir la tâche demandée. Ces occasions demandent un effort d'utilisation des connaissances et des habiletés acquises. Bien

évidemment, l'étudiant doit posséder, dans sa mémoire à long terme, les connaissances nécessaires à la réalisation de la tâche demandée.

### **3.8 Le stage, un des lieux privilégiés pour utiliser ses connaissances et ses compétences**

Le stage constitue un des lieux privilégiés de transfert des connaissances et des compétences acquises en classe. En effet, le contexte réel de travail offre des situations variées qui possèdent les caractéristiques de problèmes à résoudre. Ces situations sont la plupart du temps mal définies, multidimensionnelles et, par le fait même, complexes. L'élève doit fournir un effort cognitif important pour résoudre le problème ou accomplir la tâche demandée dans ces situations. De plus, le stage permet d'exercer la profession dans toutes ses dimensions, d'être soumis à un ensemble de tâches et de problèmes significatifs avec lesquelles il aura à composer sur le marché du travail.

En stage, l'étudiant a recours à l'ensemble de ses connaissances et compétences. C'est son répertoire tout entier qui est sollicité lorsqu'il est confronté à diverses situations. En ce sens, le milieu de stage possède une richesse que, ni la classe ni même le laboratoire, même s'ils s'en rapprochent par la confrontation à des situations les plus authentiques possible, ne peuvent reproduire intégralement. La dimension affective, élément présent dans le milieu de stage avec lequel l'étudiant aura à composer, est difficilement importable en classe. C'est dans le stage qu'il apprendra à gérer cet élément.

### **3.9 Les difficultés des étudiants**

Dans cette section, nous examinons des écrits qui ont exploré les difficultés éprouvées par les étudiants dans le processus de transfert des apprentissages.

Une partie de ces difficultés peut être associée au fait que les connaissances acquises sont superficielles. La lourdeur des programmes d'études quant au lot de connaissances qui y sont véhiculées ainsi que la rareté des interventions des enseignants en ce qui concerne le transfert des savoirs peut en partie expliquer cela (Tardif, Presseau, 1998). Les enseignants rapportent souvent qu'ils manquent de temps pour faire utiliser les connaissances. Certains n'hésiteront pas à parler de confrontation entre le paradigme encyclopédique et le paradigme d'apprentissage (Tardif, 1997, 1; Barr et Tagg, 1995). Pourtant, les connaissances approfondies ont plus de chance d'être transférables d'un contexte à un autre que les connaissances superficielles (Gick et Holyoak, 1987 cité dans Tardif et Presseau, 1998). En ce sens, ce n'est pas parce que l'étudiant a été exposé aux

connaissances qu'il est en mesure de les utiliser dans un autre contexte que celui dans lequel il les a acquises. Même les meilleurs étudiants ont besoin qu'on les soutienne pour le faire. L'élève doit pouvoir s'exercer à utiliser ses connaissances dans plusieurs contextes, apprendre à les décontextualiser à plusieurs reprises pour qu'elles puissent être utilisées en dehors de leur contexte original.

Rappelons également que les étudiants ont une longue expérience de mémorisation de leurs connaissances, non pas que les savoirs ne soient pas importants, au contraire, mais parce que ceux-ci ne font pas toujours de sens, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas été enseignés dans un contexte d'utilisation. Cette dimension influence énormément le potentiel de transférabilité des apprentissages à plusieurs contextes.

Charlott et Stech (1994), dans un texte portant sur le rôle des processus sociaux et subjectifs sur le transfert, indiquent qu'une des premières conditions pour que le transfert se produise, est que l'étudiant puisse attribuer du sens aux situations scolaires qui lui sont présentées. Ce sens est lui-même tributaire de l'origine sociale et du processus identitaire. L'origine joue, selon eux, un rôle important sur le rapport à l'école et aux savoirs. Les enjeux du transfert se posent alors ailleurs que dans la classe et ne sont pas les mêmes pour tous. Ils ajoutent que « le sens identitaire et subjectif des situations d'apprentissage contribue à l'appropriation du savoir, inversement l'appropriation de savoirs produit du sens identitaire et subjectif ». Dans un contexte d'enseignement collégial, ce sens peut se construire autour de conséquences sociales telles que l'importance de faire des études collégiales ou d'avoir une bonne profession, le désir d'être une infirmière, une éducatrice en services de garde, un technicien en informatique, se sortir d'une impasse économique. Ceci a donc une grande influence sur le degré d'engagement dans les études et l'intention de recourir à ses connaissances.

Le transfert est également une question de mobilisation et de construction de liens. Or, cet aspect est souvent cité comme étant une difficulté des étudiants. Ainsi, les étudiants ne font pas de liens entre les connaissances acquises et la situation qui se présente à eux. Selon Charlott et Stech (1994, dans Tardif et Presseau, 1998), une deuxième condition pour que le transfert se produise est la capacité de mobiliser ses connaissances et compétences acquises antérieurement et cette mobilisation semble associée à des enjeux de sens et de valeur accordés aux savoirs.

Le transfert est aussi une question de liens, de pontage : entre deux problèmes, entre deux disciplines, entre deux situations, entre deux logiques. C'est ce que les auteurs appellent les

similitudes ou processus analogique. Ce sont ces liens qui permettent de mobiliser les connaissances acquises en classe.

Le transfert, c'est enfin construire des liens entre ce qu'on a appris en assumant le fait que toute situation est nouvelle et qu'il faille reconstruire le sens à chaque fois. Cette dimension est particulièrement importante, mais également revêt une difficulté significative pour l'étudiant puisqu'il ne peut reproduire intégralement ce qu'il a appris, mais doit constamment l'adapter au contexte dans lequel il se trouve. Il faut donc lui apprendre la tolérance, la persévérance et surtout le supporter dans son travail cognitif de transfert en l'aidant à voir les similitudes, les différences et faire en sorte d'enrichir son répertoire de contextes.

### **3.10 Des interventions qui favorisent le transfert des apprentissages**

Des études tendent à démontrer que les enseignants n'interviennent que très peu sur le transfert des apprentissages et que cette rareté d'interventions vient de la « surcharge des programmes d'études dont ils ont la responsabilité » et de leur perception de la pertinence d'intervenir sur cet aspect auprès des étudiants (Tardif, Presseau, 1998). Ils auraient tendance à croire, entre autres, que les étudiants intelligents peuvent le faire de façon autonome, spontanée et qu'il y aurait peu de chances que leur intervention soit efficace pour les élèves en difficulté.

De plus, le rôle de l'enseignant dans un contexte où l'information est à la portée de tous n'est pas facile à définir. Le passage de l'enseignant informateur à l'enseignant créateur de situations permettant d'utiliser les connaissances n'est pas aisé, et l'équilibre entre ces deux pôles est loin d'être facile à atteindre. De plus, les situations de la vie sont multidimensionnelles et rarement associées à une seule discipline. Or, les enseignants ont une formation disciplinaire et leur enseignement l'est conséquemment. Comme l'affirme Tardif (1997a), « les phénomènes qui se produisent dans la « vraie vie », en dehors de l'institution scolaire, ne s'expliquent pas que d'une façon disciplinaire et il est impossible d'agir sur eux d'une manière uniquement disciplinaire. » Étant donné que l'enseignant a une formation disciplinaire, il peut s'avérer difficile pour lui d'utiliser une approche dite « interdisciplinaire » de façon à aider l'étudiant à utiliser l'ensemble de ses savoirs. Selon Lenoir et Sauvé (1998), non seulement celui-ci doit-il mettre en place des « conditions intégratrices appropriées de manière à favoriser et soutenir l'intégration du processus d'apprentissage et de l'intégration des savoirs par les élèves », mais il doit avoir lui-même incorporé les savoirs à enseigner aux étudiants. On est loin ici de l'application d'une discipline pour laquelle l'enseignant a été formé. C'est un virage éducatif majeur.



Ceci met également en lumière la présence d'habiletés générales qui peuvent être utilisées dans n'importe quel domaine de connaissances. Ce sont des habiletés dites transdisciplinaires. Dès 1990, D'Hainaut introduisait cette notion de transdisciplinarité dans la définition d'un curriculum axé sur la formation fondamentale. Cette façon d'exploiter un curriculum consiste à déterminer les démarches qui sont pertinentes à un grand nombre de situations, donc transférables à des contextes variés et nouveaux. Ces habiletés réfèrent à la résolution de problèmes, aux habiletés de communication orale et écrite, aux habiletés d'apprenant.

Lizotte (1990) et Laurin et Lizotte (1992) ont démontré l'intérêt de l'utilisation d'habiletés transférables dans une recherche portant sur l'intégration des apprentissages en sciences humaines au collégial. Corno (1997) a fait sensiblement la même démarche. Les habiletés identifiées sont de l'ordre des compétences en communication orale et écrite, des habiletés intellectuelles de niveau supérieur (analyse, synthèse) et des habiletés d'apprenant (métacognition). Au sein de notre institution, le *Projet de formation* (1996) établit précisément que tout programme d'études doit favoriser le développement de ces mêmes grandes habiletés.

Par ailleurs, il existe deux courants de pensée lorsqu'on parle de l'enseignement des habiletés générales (Tardif, 1992; Meirieu et al., 1996). Le premier propose d'intervenir le plus vite possible dans les programmes d'études sur l'acquisition de ces habiletés sans qu'elles soient associées à une discipline précise. L'autre courant, quant à lui, donne prépondérance à l'enseignement d'habiletés relatives à des connaissances particulières. Selon ces auteurs, l'important est de privilégier l'enseignement des habiletés particulières à un domaine que l'étudiant apprend ensuite à décontextualiser. Cette façon de faire demeure selon eux plus efficace au plan du transfert.

Les interventions pédagogiques les plus prometteuses au plan du transfert doivent porter non seulement sur l'acquisition de connaissances mais également sur les conditions de leur utilisation dans des contextes variés. Tardif et Presseau (1998) sont très explicites sur cet aspect. Ils dénombrent un ensemble de recherches qui ont porté sur les conditions favorisant le transfert des apprentissages. Les conclusions sont à l'effet que les interventions qui ont le plus de succès au plan du transfert ont leurs racines au moment même de l'apprentissage, donc bien avant de se présenter en stage. Elles portent sur trois axes d'interventions pédagogiques, soit les caractéristiques des tâches ou des activités demandées à l'élève, les caractéristiques des étudiants et le contexte dans lequel se produit l'apprentissage.

Les conclusions relatives au premier axe sont à l'effet que les enseignants doivent préciser aux élèves les éléments communs des situations d'apprentissage et des situations de transfert de façon à ce qu'ils saisissent le potentiel réel de transfert. En ce sens, l'apprentissage des étapes de la démarche de résolution de problèmes en dehors d'un contexte a peu de potentiel de « transférabilité. » Une telle démarche doit être apprise en contexte, avec des problèmes les plus authentiques possible.

Dans le second axe, les conclusions des recherches révèlent que les enseignants doivent intervenir sur les similitudes que les étudiants perçoivent dans les tâches qui leur sont proposées. Ils doivent également exiger que les élèves composent avec les trois types de connaissances. Les conclusions proposent que les enseignants permettent aux étudiants d'observer un modèle explicite des questions que l'on doit se poser en situation de transfert. Les élèves peuvent assumer ce rôle de modèle en autant que l'enseignant intervient sur la validité du modèle dans le transfert des apprentissages. Les interventions doivent rendre les élèves conscients de leurs connaissances et de leurs compétences ou de celles qu'ils doivent maîtriser. Les enseignants doivent intervenir explicitement sur l'organisation des connaissances de leurs étudiants. Enfin, les interventions doivent faire en sorte que l'étudiant crée des liens entre ses connaissances et qu'il puisse y associer des exemples variés pour en faciliter le repérage au moment du transfert.

Le dernier axe des recherches porte sur le contexte des apprentissages. Ainsi, l'enseignant doit fournir à l'étudiant des contextes authentiques, complexes et variés dans lesquels il aura à utiliser ses savoirs. Les étudiants doivent avoir non seulement la chance d'appliquer leurs connaissances dans des contextes variés, mais ils doivent être amenés à anticiper des situations où ils auront à les utiliser et saisir les conditions qui justifient leur utilisation. Les interventions pédagogiques doivent exiger de l'élève qu'il réutilise ses connaissances et ses compétences dans l'action.

En conclusion, Tardif et Presseau (1998) indiquent que c'est l'interaction de l'ensemble de ces facteurs qui favorisent le transfert des apprentissages et non l'action d'un ou deux d'entre eux. Les résultats de ces recherches sont précieux pour l'enseignement collégial car ils nous proposent des pistes de solutions fort intéressantes.

Dans le même ordre d'idées, Giordan (dans Meirieu et al., 1996) souligne que l'approche des situations de problèmes telles qu'elles apparaissent dans la vie devrait être privilégiée par les enseignants. Pour lui, il ne s'agit pas de délaissier les savoirs mais de faire en sorte que l'étudiant

voit que ce qu'il est en train d'apprendre va lui servir pour comprendre le monde dans lequel il vit ou la profession dans laquelle il s'engage.

Au niveau de l'approche interdisciplinaire, il propose des formules intéressantes telles que des projets dont les disciplines deviennent les instruments, de partager des plages horaires communes où l'on étudie des thèmes transversaux. Les disciplines deviennent alors des instruments pour comprendre une facette du monde et orienter les actions. On pourrait comparer les approches également.

Enfin, Giordan (dans Meirieu et al. 1996) affirme que « il vaudrait mieux voir moins de notions mais permettre aux élèves de se représenter à quoi elles correspondent. Il vaudrait mieux mémoriser moins de formules ou de données mais arriver à comprendre les questions qui les ont fait naître, les situations quotidiennes qui les rendent pertinentes. Ce qui est important en ce début du troisième millénaire, c'est de préparer les jeunes à répondre aux défis en cours et à venir. » Ce qui importe alors, c'est davantage d'être capable de se questionner, de faire des liens, d'être créateur et innovateur.

### ***3.11 Des recherches portant sur le vécu des élèves au regard du transfert***

D'autres recherches ont étudié l'utilisation des connaissances, mais cette fois en l'abordant du point de vue de l'élève. Ces études se sont déroulées au niveau de l'enseignement primaire et secondaire. Cependant, certaines de leurs conclusions peuvent s'appliquer à l'enseignement collégial.

Une étude (Roth, 1992) menée auprès de quinze jeunes du secondaire a examiné de quelle façon les étudiants font des liens entre les différentes perspectives véhiculées en sciences, sciences sociales et en communication artistique. Les auteurs expliquent comment l'enseignement a influencé l'établissement de ces liens aussi bien à l'intérieur d'un sujet qu'entre ces derniers. Il s'agit de la perspective interdisciplinaire dans l'étude des sujets abordés en classe ainsi que dans les travaux des étudiants et de la place importante accordée au vécu et aux expériences des élèves dans l'étude des sujets. Cette recherche souligne la portée de la composante affective et de la prise de conscience de ces connaissances et compétences dans la réutilisation des connaissances dans plusieurs cours.

En stage, la dimension affective est une composante très présente qui, malheureusement, peut court-circuiter toute la démarche cognitive de l'élève. Cette dimension est moins présente en classe

ou en laboratoire. Les situations réelles de travail demandent que l'étudiant maîtrise non seulement ses connaissances, mais également l'aspect affectif qui entre en ligne de compte lors de la situation à laquelle il est confronté.

L'étude de Goes (1995) menée auprès d'étudiants en mathématiques au secondaire, a permis d'identifier comment ceux-ci savent qu'ils comprennent. Cette recherche a mis en évidence qu'un des indices permettant de démontrer qu'un élève comprend consiste à être capable d'expliquer clairement son idée à d'autres. Des réponses recueillies auprès des étudiants à la question, « How do you know when you understand somethings in maths? », sont fort intéressantes quant au transfert. Ainsi, je sais que je comprends « Quand je peux appliquer ce que j'ai appris à l'extérieur de la classe », « Quand je peux comprendre un problème complexe et tous les problèmes qui y sont reliés » et « Quand je peux résoudre des problèmes complexes en utilisant les choses de base que j'ai apprises. » Ces propos révèlent particulièrement bien la capacité de transférer ses connaissances dans un autre contexte que celui dans lequel elles ont été acquises. Enfin, les étudiants disent qu'ils savent qu'ils ont compris quand ils peuvent expliquer, sans se mêler, des théories, concepts et idées, appris en classe, à d'autres personnes.

Cette étude ajoute également que les meilleurs étudiants produisent plus d'explications et plus de questions permettant de gérer leurs connaissances lorsqu'ils étudient les exemples. De plus, les explications personnelles qu'ils génèrent justifient les actions et spécifient le comment, les conditions et les principes appliqués dans les exemples, informations essentielles pour la compréhension des relations entre les concepts. Ils gèrent l'état de leurs connaissances et sont plus en mesure de détecter les failles dans leur compréhension et utilisent ces failles comme signal pour guider leur processus individuel d'explication lors de prochains exercices de résolution de problèmes. Ils savent qu'ils ne savent pas.

En mathématiques, il existe deux façons de comprendre la matière selon Skemp (1987, tel que cité dans Tardif, 1999). La première, qu'il qualifie d'instrumentale consiste à connaître la formule qui permet d'effectuer une tâche mathématique. La deuxième, dite relationnelle, correspond à « savoir comment et pourquoi cette règle fonctionne. » La première, selon l'auteur, est associée à la recherche par l'étudiant de la bonne réponse et ne donne pas beaucoup d'accès à la transférabilité à des problèmes non similaires. La deuxième, quant à elle, est liée à la capacité de faire des liens entre les différents concepts étudiés et augmente la possibilité de transfert à des problèmes non familiers. La composante instrumentale est mise en évidence par la capacité d'appliquer une solution apprise sans être capable d'en expliquer les règles. La composante relationnelle réfère à l'habileté

---

d'identifier les règles ou procédures à partir des mises en relation entre des concepts mathématiques généraux.

L'analyse met en évidence un lien entre comprendre, expliquer et l'engagement dans des discussions avec les autres élèves. Ce résultat suggère une relation entre la métacognition et l'interaction sociale, vision adoptée dans les travaux de Vygotsky (dans Tardif, 1992; Tardif et Presseau, 1998).

Un article publié par Costa (1984) énumère quelques indicateurs permettant de suivre l'évolution des étudiants à l'ordre primaire et secondaire quant à l'utilisation de leurs connaissances dans un contexte de résolution de problèmes. Il s'agit entre autres de la persévérance, de la précision de la terminologie utilisée, de la diminution de l'impulsivité, de la vérification en vue d'une plus grande adéquation, de la construction sur les connaissances antérieures et du plaisir de réfléchir et de penser. Ces indices démontrent que l'élève s'est engagé dans l'utilisation de ses connaissances pour résoudre un problème. Ils ne nous donnent cependant pas de pistes concernant ce qui fait que l'étudiant s'engage dans ce processus.

St-Pierre (1997), dans une recherche visant à analyser l'activité mentale de cégépiens et de cégépiennes pendant qu'ils font leur étude personnelle en mathématiques, identifie quatre catégories de stratégies d'apprentissage utilisées par les étudiants lorsqu'ils étudient. Il s'agit de la cognition, la métacognition, l'affectivité et la gestion des ressources. Elle y décrit 15 composantes ou éléments les plus souvent utilisés par les élèves. Cette étude fournit des pistes concernant les processus les plus souvent utilisés au moment de l'étude. Pourrait-on retrouver de ces éléments lors de résolution de problèmes en classe ou dans l'élaboration d'un projet de fin d'études ou dans l'action, lors d'un stage par exemple où l'élève a à intervenir?

Toutefois, peu de recherches se sont intéressées à savoir comment les étudiants vivent ce processus au moment où ils le vivent, comment ils en parlent et comment se passe le transfert dans leur tête. Plus précisément, peu d'études se sont penchées sur le processus de transfert des connaissances lors de problèmes à résoudre ou lors de la réalisation de tâches complexes. C'est cet aspect davantage phénoménologique que nous voulons étudier plus spécifiquement, car nous croyons que mieux le saisir permettrait d'intervenir pour que l'élève accède à un niveau de compréhension qui favoriserait, du moins nous le croyons, un mouvement vers la réutilisation des savoirs acquis antérieurement. Cette dimension n'est pas négligeable dans un contexte d'enseignement collégial tant technique que préuniversitaire.

D'autres raisons militent en faveur d'une meilleure compréhension de ce qui se passe dans la tête de l'élève au moment du transfert des connaissances. Dans l'avis du Conseil supérieur de l'Éducation portant sur la réussite (1995), les étudiants expriment des doléances concernant l'acquisition de ces processus, à savoir que leurs besoins et leurs attentes par rapport à ces aspects de l'apprentissage ne sont pas comblés.

Un des facteurs les plus influents sur le processus de transfert des connaissances clairement identifié dans la littérature, demeure la métacognition. On est à même de constater qu'en présence de connaissances, le transfert ne peut se produire sans la maîtrise du contrôle des aspects cognitifs et affectifs et sans l'intervention de l'enseignant au moment de l'apprentissage.

Or, nous savons ce qu'est la métacognition et nous en connaissons aussi les vertus. Nous savons également que c'est une variable qui distingue les experts des novices et qu'elle répond bien aux interventions pédagogiques. La littérature explique plusieurs des difficultés vécues chez les élèves par une gestion inadéquate de leurs connaissances et de leurs stratégies cognitives et affectives.

Bien que l'on puisse par des interventions pédagogiques influencer l'intégration et le transfert des apprentissages, il n'en demeure pas moins que le principal acteur c'est l'élève. Le transfert étant selon Mendelsohn (1994) la façon dont une personne utilise des connaissances antérieures dans une nouvelle situation, il nous semble pertinent à ce moment-ci de nous tourner vers l'étudiant afin de saisir comment il conçoit et perçoit cette dimension métacognitive. Parce qu'elle est une condition essentielle à l'intégration et au transfert des apprentissages, il nous semble pertinent de l'explorer auprès de l'élève puisque c'est ce dernier qui est en interaction avec les connaissances et les compétences à acquérir, qui doit s'investir et s'engager dans l'apprentissage et le transfert.

Dans les écrits consultés, les concepts d'intégration et de transfert des apprentissages ne sont pas clairement distingués. Les liens qui les associent ne le sont pas également. Par ailleurs, un aspect assez bien documenté est celui des conditions et des activités facilitant ces processus. Ils nous fournissent des indications sur les facteurs qui favorisent l'intégration et le transfert des savoirs dans des contextes variés. Ces facteurs sont reliés aux tâches demandées aux étudiants et au soutien que l'enseignant apporte à l'élève dans le développement des habiletés d'intégration et de transfert des connaissances. La littérature nous oriente également sur des interventions pédagogiques qui favorisent ces deux processus.

Cette attention portée vers l'intégration et le transfert des apprentissages, au regard de la nature des apprentissages intégrés, s'est concrétisée dans plusieurs écrits consultés. Plusieurs auteurs se sont penchés sur les conditions qui favorisent l'intégration et le transfert (Merieu et al., 1994; Tardif, 1992, 1997; Tardif et Presseau, 1998). Des recherches menées dans le cadre du PAREA ont abordé certains aspects de l'apprentissage, entre autres les stratégies pour consolider les acquis des étudiants (Romano, 1992; Laurin-Lizotte, 1991; Boivin et Boucher, 1993; Cantin et al., 1996), l'affectivité et la métacognition en mathématiques (Lafortune et St-Pierre, 1991), l'intégration théorie-pratique chez les élèves de deux programmes techniques (Barbès, 1994).

Par ailleurs, l'intérêt pour l'intégration des apprentissages au niveau collégial se manifeste, entre autres, par un certain nombre d'articles publiés à cet égard notamment dans la revue *Pédagogie collégiale* : Lizotte (1990), Conseil supérieur de l'Éducation (1991), Goulet (1994), Conseil supérieur de l'Éducation (1995), Laliberté (1995), Morin (1995), Perrenoud (1995 a, 1995b), 1997), Tardif (1997a, 1997b), Bizier (1998), Laurin (1998), Laurin-Lizotte (1998), Lauzon (1998), Perrenoud (1999), Lauzon (2000), Lasnier (2001). D'Amours (1997) affirme que l'intégration est le gage d'un transfert réussi. Elle est également la marque d'un réel apprentissage et, comme le disent les étudiants, elle ne se fait pas toujours et elle ne se fait surtout pas toute seule. Ajoutons, comme le dit cette auteure (D'Amours, 1997), que « l'enseignement n'assume pas de rôle intégrateur en particulier vis-à-vis du flux d'informations provenant des médias », d'où l'importance de s'intéresser au transfert des apprentissages.

Toutes les raisons énumérées font en sorte qu'il était essentiel, pour l'avancement du savoir, pour la compréhension de ce phénomène, tant dans le réseau collégial que dans notre collège, et surtout pour les étudiants, de mieux saisir ce que signifie intégrer et utiliser ses connaissances, de connaître la perception des étudiants quant à ce processus et de proposer des orientations pédagogiques permettant de former des professionnels compétents. Le chapitre qui suit fera état de la méthodologie utilisée pour explorer le processus de transfert chez des étudiants en stage de fin d'études dans trois programmes techniques.





Chapitre

4

MÉTHODOLOGIE

## CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre fait état de la méthodologie utilisée tout au long de cette recherche. Nous présentons le cadre conceptuel sur lequel s'est appuyée la recherche ainsi que la méthodologie générale et spécifique qui a été utilisée. Nous procédons ensuite à la description des méthodes de collecte des données, des instruments de collecte et des sujets qui ont participé à la recherche. Pour terminer ce chapitre, nous abordons le déroulement des différentes étapes méthodologiques, la scientificité et les aspects déontologiques associés à l'étude.

### **4.1. Cadre conceptuel de la recherche**

Le cadre conceptuel qui, selon nous, se prêtait bien à l'étude du transfert des apprentissages d'étudiants de programmes techniques lors de stage est celui de la psychologie cognitive. Plusieurs raisons ont milité en faveur de ce cadre. D'abord, la conception même de l'apprentissage véhiculée par cette science et son analyse des conditions qui favorisent le transfert des savoirs se prêtait très bien à l'exploration que nous voulions entreprendre. De plus, cette science apporte un éclairage qui rejoint les préoccupations de l'enseignement quant à la façon d'aider les étudiants à utiliser les connaissances et les compétences acquises en classe dans la vie personnelle et professionnelle.

Une conception cognitive de l'apprentissage accorde une attention particulière aux connaissances antérieures. Les connaissances étant cumulatives, les nouvelles connaissances doivent se greffer à celles déjà en place. Elles doivent s'accrocher à d'autres pour créer un nouvel ensemble, sinon elles demeurent inertes et impossibles à réutiliser car inaccessibles. On parle ici d'organisation et de représentation des connaissances. Or, on sait qu'un apprentissage signifiant est associé à cet aspect. La question de « sens » est au cœur de cet apprentissage et constitue une dimension très recherchée des étudiants (CSE, 1995). Le désintérêt des matières scolaires peut s'expliquer en référant à la question de sens dans l'apprentissage.

L'apprentissage, selon les cognitivistes, est constitué de connaissances à la fois déclaratives, procédurales et conditionnelles. Des recherches permettent de conclure que la coordination de ces trois types de connaissances par les étudiants influence la capacité d'utiliser ses connaissances dans plusieurs contextes (Tardif et Presseau, 1998). Ainsi doivent-ils savoir quoi, pourquoi et comment utiliser leurs connaissances pour être en mesure de les transférer à d'autres contextes que ceux qui leur ont été présentés lors de l'apprentissage.

L'intérêt de la psychologie cognitive comme cadre conceptuel à la recherche tient aussi au fait qu'elle s'intéresse à la façon dont les personnes apprennent et comment on peut les aider à

apprendre. De plus, elle accorde une importance prépondérante à la construction graduelle du savoir par le traitement de l'information et elle traite des conditions de réutilisation des connaissances. Ces éléments sont pertinents lorsqu'on étudie le vécu des étudiants dans un contexte de stage, au moment où ils utilisent leurs connaissances dans des situations réelles de travail.

L'approche cognitive voit également l'apprentissage comme une activité de construction où l'élève transige avec des informations de différents ordres : affectives, cognitives et métacognitives. Or, lors des stages, les étudiants sont confrontés à des situations qui exigent une interaction entre ces différentes connaissances. En effet, l'élève est en contact avec des situations réelles de travail qui donnent du sens et de la valeur à ce qu'il fait ou ce qui lui est demandé et qui l'incite à amorcer le processus de transfert. Il doit faire des liens entre ses connaissances antérieures et celles présentes dans la situation de travail de façon à résoudre le problème ou effectuer la tâche exigée par la situation. Par la suite, il va se refaire une nouvelle organisation des connaissances et des stratégies acquises dans cette expérience. Enfin, celui-ci a à gérer l'utilisation adéquate et pertinente de stratégies cognitives, affectives et de gestion afin de résoudre des problèmes ou effectuer les tâches demandées. C'est l'ensemble de ces démarches que la recherche a tenté d'explorer auprès des étudiants en stage terminal de programme.

Ajoutons que le processus d'apprentissage exige que l'étudiant soit actif. Lors des stages, cet aspect est très présent et demande que les connaissances soient organisées dans la mémoire de façon à ce que l'élève puisse y référer facilement au moment opportun. Ces éléments sont des facteurs importants dans le développement de la capacité à utiliser les connaissances non seulement en classe mais particulièrement lors des stages.

Notre recherche s'inscrit donc dans le prolongement de ces études et de ces travaux tout en cherchant à mieux comprendre comment l'étudiant interagit avec ses connaissances et les transporte dans une situation nouvelle. Nous adoptons le point de vue non pas du chercheur, de l'enseignant ou de l'enseignement mais plutôt celui du principal acteur soit l'étudiant. Peu de recherches se sont intéressées à savoir comment les étudiants vivent ce processus au moment où ils le vivent, comment ils en parlent et comment se passe cette intégration. C'est cet aspect davantage phénoménologique que nous voulons étudier plus spécifiquement.

Notre recherche s'inscrit dans cette perspective, tout en privilégiant la composante stage, car nous croyons que mieux saisir le processus permettrait d'intervenir pour que l'élève accède à un niveau

de compréhension qui favoriserait, du moins nous le croyons, un meilleur apprentissage mais également le transfert dans des situations réelles de travail lors des stages.

On peut conclure que le cadre conceptuel de la psychologie cognitive se prêtait très bien à la recherche compte tenu des différents éléments que nous avons abordés dans cette section. Dans la prochaine section, nous décrivons la méthodologie générale et spécifique que nous avons utilisée dans cette recherche.

#### 4.1.1 Type de recherche

Compte tenu des objectifs de la recherche, l'utilisation d'une méthodologie de type qualitatif nous est apparue être le meilleur choix. La question centrale de cette recherche étant le comment, et le processus de transfert des apprentissages étant un phénomène humain personnel difficilement visible extérieurement, une telle approche méthodologique a permis un travail de compréhension en profondeur par une description riche prenant en compte la complexité du phénomène en cause. De plus, les méthodes d'analyse qualitative sont assez souples et conviennent mieux aux types de données que nous avons recueillies. Cet appareillage méthodologique s'intéresse à la recherche de sens et cette quête de sens était primordiale pour nous dans l'étude du vécu des étudiants lors de l'intégration et l'utilisation de leurs savoirs en stage. L'intérêt d'une telle recherche réside dans l'exploration du phénomène et non dans celui de l'évaluation des résultats.

#### 4.1.2 Méthodologie spécifique : l'étude de cas

Plus précisément, l'étude de cas nous semble être une méthode appropriée à cette recherche puisqu'elle vise la compréhension de problématiques actuelles en éducation (Merriam, 1988). L'étude de cas selon Yin (1984) consiste en « an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context; when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident; in which multiple sources of evidence are used. » La présente étude répond aux critères indiqués dans cette définition : explorer un phénomène, le transfert des apprentissages; dans un contexte réel, le stage; les limites entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement définies et nous comptons examiner le phénomène à partir de plusieurs sources d'informations. Il s'agit en fait d'une étude de cas multiples (Lessard-Hébert, M.; Goyette, G.; Boutin, G., 1990) puisque plusieurs cas différents, ici plusieurs étudiants dans trois programmes différents, feront l'objet d'investigation relativement à un même phénomène, le transfert des apprentissages.

## **4.2. Méthodes de collecte des données**

Nous décrivons dans la présente section les fondements au plan de la méthode sur lesquels nous sommes appuyés pour recueillir les données. Nous présenterons également chacun des instruments de collecte.

### **4.2.1 Considérations méthodologiques**

Les objectifs de cette étude se situent dans un cadre exploratoire et qualitatif, notre objectif étant la recherche de signification de ce qu'est le transfert du point de vue des étudiants. Compte tenu de la méthodologie utilisée, la méthode de cas, il nous fallait considérer plusieurs types de données à recueillir. Elles sont de trois ordres (Van der Maren, 1994). Les premières sont dites données invoquées, provenant des trois programmes d'études, du milieu de stage et de certaines caractéristiques des élèves. Ces données sont antérieures à la recherche et indépendantes de cette dernière. Cependant, elles peuvent avoir un impact sur le processus de transfert tel que les étudiants l'ont vécu.

Les deuxièmes sont des données provoquées, recueillies par le biais d'un journal de bord structuré que les étudiants rédigent à une fréquence déterminée par le programme. Le journal était le moyen que nous avons privilégié pour avoir accès au processus de transfert des élèves dans l'action.

Enfin, les dernières sont des données suscitées ou d'interaction obtenues à l'aide des entrevues semi-structurées individuelles et des personnes responsables des stagiaires en stage et un focus group ou groupe de discussion avec cinq sujets participant à cette recherche. Cette collecte nous permettait d'aller explorer des aspects relatifs au transfert, identifiés à partir des journaux de bord et qui demandaient d'être approfondis pour mieux cerner le processus. Le groupe de discussion nous a permis de mieux circonscrire les ressemblances et les différences entre les trois programmes d'études. Quant à l'observation participante effectuée avec les élèves du programme Techniques d'Éducation en services de garde, nous l'avons considérée parce qu'elle pouvait nous apporter des informations sur l'utilisation des connaissances par l'étudiante au moment même de l'action. Le tableau qui suit illustre les différentes façons de recueillir les données auprès des différentes sources d'informations.

	Soins infirmiers			Informatique			Éducation en service de garde		
	Ét.	Prof.	Cherch.	Ét.	Superv.	Cherch.	Ét.	Superv.	Cherch.
Journal ét.	X			X			X		
Entrevue	X	X		X	X		X	X	
Observation		X					X		X
Journal chercheur			X			X			X
Focus group	X			X			X		

Tableau 2 : Différentes sources des données recueillies

#### 4.2.2 Les instruments de recherche

Cette section porte sur la description précise des éléments couverts par les instruments de recherche. Y sont décrits les questions abordées dans le journal de bord, l'entrevue semi-structurée individuelle auprès des étudiants et des superviseurs de stage, l'entrevue de groupe ainsi que les fondements théoriques qui ont servi à leur élaboration.

##### 4.2.2.1 *Journal de bord*

Nous avons choisi d'utiliser le journal de bord comme un des outils de recueil des données auprès des étudiants. Ce choix repose sur deux raisons. D'abord, pour faciliter le recueil auprès des étudiants eux-mêmes puisqu'ils utilisent déjà un journal de bord. Deuxièmement, cela ne leur demandait pas un travail supplémentaire, ce qui aurait pu avoir un effet sur leur engagement dans la recherche. Nous ne voulions pas les obliger à investir dans un travail supplémentaire et mettre en péril le recueil des données. Cependant, nous avons modifié l'instrument utilisé par les étudiants pour faciliter le recueil d'information en lien avec notre recherche.

Le journal est d'abord et avant tout un outil d'intégration des apprentissages (Ménard, L., 1996). Selon ce même auteur, il concourt à la réflexion sur les expériences vécues. Il permet de faire le lien d'une part entre les nouveaux apprentissages et les apprentissages acquis antérieurement et, d'autre part, entre la théorie et la pratique. Lors de l'élaboration des questions du journal, nous avons d'abord analysé les documents utilisés dans chacun des trois programmes afin de les confronter aux

éléments que nous voulions recueillir. Les éléments non couverts ont fait l'objet d'un ajout de questions au journal.

Les situations présentées ou vécues dans le contexte du stage étant de l'ordre de la résolution de problèmes ou de la réalisation de tâches complexes, les questions incitent les étudiants à mettre en évidence leurs processus cognitifs, affectifs et métacognitifs au moment où ils ont à amorcer le processus de transfert des connaissances. Il nous apparaît important de recueillir des données sur ces deux aspects puisque l'élève est encore en apprentissage, il ne sait pas tout. De plus, le contexte de stage le confronte à des éléments qui peuvent lui être inconnus. De telles situations se produisant également dans la vie professionnelle de toute personne, nous pensons qu'il est important de saisir la dynamique de ces deux processus.

Le journal de bord que nous avons proposé aux étudiants est différent de celui qui était utilisé dans chacun des programmes. Cependant, nous avons tenu compte des préoccupations, de la culture et des pratiques de chacun d'eux. La forme est relativement semblable, le contenu quant à lui a été modifié ou a nécessité des ajouts. Nous avons conservé la présentation et le mode de rédaction propres à chaque formation. Nous avons conservé la fréquence de rédaction qui était prévue à l'origine par les enseignants dans le stage afin d'éviter de surcharger les étudiants. Nous avons essayé d'éviter le plus possible les biais face à cet instrument.

Le journal est de type événementiel, c'est-à-dire qu'il est rédigé à partir d'une situation, choisie par l'étudiant, situation où il juge avoir réussi ou dans laquelle il a vécu des difficultés. Nous n'avons pas exigé un nombre précis pour chacune des situations (réussie ou non réussie). Cependant, les étudiants ont fourni suffisamment d'exemples provenant des deux dimensions pour permettre de bien saisir le phénomène de transfert dans les deux cas. Le recueil de la description de ces deux aspects permettait de vérifier les similitudes ou différences entre les deux situations au plan du transfert.

La fréquence de rédaction du journal a varié d'un programme à l'autre. En Soins infirmiers, dix journaux ont été recueillis, huit en Éducation en service de garde et six journaux ont été analysés en Informatique. Le journal comporte cinq questions à développement qui permettent de comprendre et de se faire une idée du processus utilisé par l'élève. Le lecteur peut consulter le modèle du journal avec les questions à l'annexe V.

Dans un premier temps, l'étudiant décrit une situation, une expérience significative qu'il vit et sur laquelle il veut porter un regard critique. Il indique les objectifs qu'il poursuit dans cette situation.

Cette description nous permet de vérifier si la situation répond aux caractéristiques du transfert et constitue les deux premières étapes du processus de réflexion tel que décrit par Ménard (1996).

En second lieu, il expose la façon dont il a procédé pour résoudre le problème ou accomplir la tâche demandée. Ceci nous permet d'entrevoir les stratégies et les connaissances utilisées pour résoudre le problème ou effectuer la tâche. On peut en outre, voir les liens que l'étudiant fait avec ses connaissances. Ensuite, l'élève est invité à décrire les sentiments et émotions qu'il vivait au moment où il traitait cette situation. Cette dimension apporte un éclairage sur l'aspect affectif présent dans la situation, celle-ci ayant, selon notre hypothèse, un impact majeur sur sa capacité à utiliser ses connaissances dans l'action.

À la quatrième question, l'étudiant est appelé à indiquer la nature des savoirs auxquels il attribue sa réussite ou ses difficultés. Dans cette partie, l'étudiant analyse son expérience, essaie d'identifier ce qui fait qu'il a réussi ou cerne les difficultés qu'il a expérimentées. Il doit nommer précisément à quoi il attribue sa réussite ou son échec. Cet aspect permet de vérifier la capacité de l'étudiant de nommer les savoirs et les habiletés qu'il a utilisées dans cette situation. Elle permet de cerner, d'une part, les connaissances et les habiletés auxquelles l'apprenant réfère ainsi que sa capacité de les nommer et, d'autre part, les difficultés vécues par les étudiants. Cette prise de conscience est importante afin que l'expérience ait du sens et puisse être utilisée ultérieurement dans un autre contexte.

Enfin, la dernière question demande d'identifier un ou des changements à apporter si une telle situation se reproduisait, et ce, peu importe que la situation décrite soit réussie ou non. Cet élément intervient directement sur le plan de l'indexation des connaissances et vise à conférer à l'expérience un potentiel de transférabilité.

#### *4.2.2.2 Entrevues*

Un deuxième mode de recueil d'informations auprès des étudiants et des superviseurs de stage s'est déroulé vers la fin de la session (75 % du stage) par le biais d'une entrevue semi-dirigée. L'outil a été élaboré en suivant les étapes proposées par Mucchielli (1996). L'instrument comportait une série de questions identiques pour toutes les entrevues et des questions particulières selon le programme d'études. Nous avons également prévu des questions spécifiques à des élèves lorsque le besoin d'approfondir des éléments s'avérait important, étant donné que le processus de transfert est un processus unique à chaque personne et même à chaque situation.



Les questions posées aux étudiants permettent de valider l'analyse préliminaire des données recueillies à l'aide du journal de bord et d'approfondir un ou des éléments qui ressortent de celle-ci. Le lecteur peut consulter l'instrument d'entrevue à l'annexe VI.

Le recueil de données auprès des personnes responsables des stagiaires dans les milieux de stage comporte, quant à lui, deux volets : d'abord, leur perception des étudiants dont ils avaient la supervision quant à l'utilisation de leurs connaissances et ensuite leur façon d'observer l'utilisation des connaissances chez les étudiants et leur façon de les aider à les utiliser. Le guide d'entrevue peut être consulté à l'annexe VI.

#### *4.2.2.3 « Focus group » ou groupe de discussion*

Cette activité a eu pour but de recueillir les propos nés de l'interaction entre les élèves au sujet de thèmes abordés dans le journal de bord et lors des entrevues individuelles semi-dirigées sur lesquels nous souhaitons avoir plus de précisions. Ces données permettent d'enrichir celles provenant du journal et des entrevues et permettaient aussi de mieux cerner les tendances dominantes, les similitudes et les différences dues au programme et à son contexte. Par ailleurs, ce retour avec les élèves permet de s'assurer de la validité de signification telle que définie par Mucchielli (1996). Deux étudiants par programme ont participé à ce groupe de discussion. Ils ont été choisis en fonction de leur disponibilité car cette activité s'est tenue après la session et plusieurs étudiants étaient déjà en emploi.

#### *4.2.2.4 Observation participante*

L'étude de cas multiples permet d'individualiser certaines activités de recueil de données. Dans le programme Éducation en services de garde, une observation directe auprès des sujets est déjà prévue dans le stage. Nous avons donc utilisé l'outil d'observation déjà prévu dans le stage. Les données ainsi recueillies ont été ajoutées à celles recueillies, ce qui a constitué une source d'information additionnelle dans ce programme, et ce, dans l'action.

#### *4.2.2.5 Journal des chercheurs*

Durant tout le processus de la recherche et particulièrement durant la phase de codage des journaux de bord des étudiants, les chercheurs ont tenu un journal contenant leur analyse et interprétation des données recueillies, entre autres l'identification d'éléments à approfondir lors de l'entrevue individuelle avec l'étudiant, les éléments qui les frappaient dans le discours des étudiants ainsi que leurs inquiétudes de chercheurs. Vous trouverez le contenu de ce journal à l'annexe VII.

### **4.3. Les sujets de cette étude**

Les étudiants qui ont participé à la recherche proviennent, comme les enseignants, des programmes Informatique, Techniques d'Éducation en services de garde et Soins infirmiers. Les sujets qui font partie de cette recherche sont ceux qui étaient sous la supervision des chercheurs à l'exception des étudiants en Soins infirmiers. Dans ce dernier cas, une enseignante s'est portée volontaire pour participer à la recherche et, par conséquent, ses étudiants sont devenus des sujets à cette étude.

L'échantillon comporte 16 étudiants, soit cinq en Techniques d'Éducation en services de garde, six en Soins infirmiers et cinq en Informatique. Cet échantillon nous permet d'obtenir suffisamment de données et de bien saisir le phénomène. Le fait que les sujets n'aient pas été choisis revêt un aspect intéressant à savoir que cela nous a permis d'explorer le processus chez un échantillon d'étudiants qui correspond à l'ensemble des étudiants fréquentant une institution collégiale.

### **4.4. Déroulement du recueil des données**

La recherche s'est effectuée dans le cadre de trois programmes d'études techniques soit Informatique, Techniques d'Éducation en services de garde et Soins infirmiers lors de la dernière session du programme d'études. Nous avons choisi de faire l'étude dans le contexte des activités synthèse de fin de programme. Les activités d'apprentissage prévues se déroulent surtout en stage et c'est à partir de ce contexte réel que nous voulons étudier le processus d'intégration et de transfert des savoirs. Ce cadre se prête bien à notre exploration parce les objectifs des cours synthèse sont de l'ordre de l'intégration et du transfert des apprentissages et que c'est précisément le vécu des élèves relativement à ces aspects que nous voulons étudier. De plus, les enseignants y assument un rôle de soutien et d'encadrement centré sur la mise en relation et l'utilisation des connaissances des élèves, un aspect qui nous intéressait également.

La collecte des données s'est d'abord effectuée tout au long du stage par le biais du journal de bord. Ce dernier pouvait être hebdomadaire ou à une fréquence d'une rédaction aux deux semaines. Les entrevues individuelles se sont déroulées au collège après la période de stage. Le « focus group » s'est tenu à la toute fin de la session. Quant à l'observation participante, dans le programme d'Éducation en service de garde, celle-ci s'est déroulée à la troisième, sixième et neuvième semaine du stage tel que prévu par l'enseignant.

## **4.5. La scientificité**

Dans cette recherche de type qualitatif, les chercheurs se sont préoccupés de la validité des informations à recueillir afin d'éviter les biais possibles inhérents à chacune des techniques de recueil des données.

### **4.5.1 Triangulation**

Pour ce faire, nous avons utilisé une stratégie de recherche appelée triangulation qui consiste à « combiner plusieurs techniques de collecte des données » (Mucchielli, 1996) pour compenser ses biais. Cette stratégie permet également de vérifier la justesse et la stabilité des résultats (Mucchielli, 1996). Nous avons utilisé deux types de triangulation au cours de cette recherche. Il s'agit de la triangulation des données et de la triangulation de chercheurs.

La triangulation de données est obtenue d'abord par le recueil des données dans trois sites, c'est-à-dire les trois programmes d'études. Ensuite, elle est appliquée par la collecte des informations durant toute la durée du stage. Enfin, nous avons effectué des recoupements par l'ajout de données provenant des élèves et de leur superviseur de stage. Nous avons également recherché une validation en suscitant une interaction entre les étudiants par le biais du groupe de discussion. Cette façon de procéder nous a permis de mieux saisir la richesse et l'étendue du phénomène de transfert à partir de différents points de vue : celui de l'élève, individuellement ou en interaction, celui du superviseur de stage, dans des contextes variés, sur une période de temps donnée et dans trois programmes différents.

La validation des données s'est également effectuée par la triangulation de chercheurs puisque trois chercheurs participaient à la recherche. Tout au long de la recherche, ces derniers ont comparé leurs observations et leurs interprétations de façon à en valider la pertinence et la stabilité.

### **4.5.2 Le processus de validation des instruments**

Les instruments de recherche ont été validés avant d'être utilisés pour le recueil des données sur le terrain. Cette validation a pour objet la vérification de la clarté des énoncés de questions faisant partie des instruments. Le journal de bord et le guide d'entrevue individuelle des élèves et des superviseurs ont été pré-expérimentés auprès de deux étudiantes de troisième année qui sont en stage de fin de programme, mais qui ne font pas partie de l'échantillon de cette étude (une en Soins infirmiers et une en Éducation en service de garde). Le guide d'entrevue devant servir au recueil d'informations auprès des personnes responsables de la supervision directe des étudiants en stage

a été validé auprès d'une éducatrice en service de garde qui supervise des stagiaires, qui ne faisait pas partie de la recherche.

Les commentaires reçus des personnes qui ont participé à la pré-expérimentation sont de l'ordre de la clarification des questions. Nous avons procédé à une nouvelle rédaction des questions en tenant compte des éléments soulevés par ces dernières.

#### **4.6. Aspects déontologiques**

Les aspects déontologiques ont été respectés tout au long du processus de cette étude. Les éléments qui ont été pris en compte plus particulièrement sont : le consentement éclairé et l'anonymat des personnes et des résultats de leurs réponses ainsi que l'absence de conséquences au plan de l'évaluation tant pour les étudiants que pour les superviseurs.

Le but de la recherche a été expliqué aux étudiants avant d'entreprendre la collecte des données par l'enseignant chercheur, et ce, aux étudiants provenant du programme dans lequel il enseigne. À la suite de cette présentation, les participants ont été invités à signer le formulaire de consentement. Les directives concernant la rédaction du journal ont été expliquées par les expérimentateurs au moment de cette rencontre.

Les sujets qui ont participé à cette étude ont été informés qu'ils étaient tout à fait libres de se désister à n'importe quel moment s'ils le désiraient, et ce, même s'ils avaient signé le formulaire de consentement. Quant à l'anonymat, des mesures concernant l'identification des documents ont été utilisées. Les journaux et les entrevues ont été identifiés à l'aide d'un code qui était connu par les chercheurs seulement. Les participants à la recherche ont été informés que jamais les résultats de cette étude ne serviraient à leur évaluation même si les instruments utilisés étaient des outils de suivi usuels dans les programmes respectifs dans lesquels ils étudiaient. Enfin, les chercheurs s'engagent à conserver les données brutes de façon à ce qu'eux seuls y aient accès.

Chapitre

5

Présentation et analyse des résultats

---

## CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS

Le présent chapitre comporte trois volets. Le premier traite de la méthode utilisée pour analyser les données recueillies. Cette présentation expose les étapes parcourues pour classer le contenu des récits d'événements et des propos recueillis auprès des sujets lors des entrevues ainsi que la procédure de validation de l'analyse catégorielle de ce contenu. Le deuxième volet consiste à présenter les résultats provenant de la description des cas. Enfin, le troisième s'intéresse à l'analyse et à la discussion des résultats reliés au but et aux objectifs de la présente étude. Les résultats de cette étude sont analysés sous un angle exclusivement qualitatif, sauf pour les données sociologiques se rapportant aux sujets qui ont participé à cette recherche.

### **5.1. Méthode d'analyse et traitement des données**

Cette première partie décrit l'analyse qualitative de contenu utilisée dans cette étude. Elle retrace les étapes franchies au cours du processus de codification dans le cadre de l'analyse des catégories. Enfin, elle présente le processus de validation des catégories utilisées aux fins de l'analyse des données recueillies.

#### **5.1.1 Analyse qualitative de contenu**

Dans le chapitre portant sur la méthodologie, nous avons indiqué que la présente étude se situe dans un cadre exploratoire et qualitatif, notre objectif étant la recherche de signification de ce qu'est le transfert du point de vue des étudiants. Les données recueillies sont de trois ordres (Van der Maren, 1995). Les premières sont dites données invoquées, relèvent des trois programmes d'études et de certaines caractéristiques des élèves qui sont antérieures à la recherche et indépendantes de cette dernière.

Les deuxièmes sont des données provoquées recueillies par le biais d'un journal de bord structuré dans lequel des catégories sont prédéterminées par le contenu traité dans l'outil. Enfin, les dernières sont des données suscitées ou d'interaction obtenues à l'aide des entrevues semi-structurées individuelles et de groupe auprès des étudiants et des personnes responsables des stagiaires au moment des stages.

### 5.1.2 *Méthode d'analyse des données*

La méthode d'analyse utilisée est celle proposée par Van Der Maren (1995). Cette méthode d'analyse qualitative permet de traiter le type de données qui composent le corpus de cette étude. Elle comprend trois étapes : « l'analyse du matériel recueilli pour en extraire les données, l'examen des données obtenues à partir de l'analyse du matériel afin d'en décrire le contenu et la dernière étape qui consiste à effectuer des transformations sur les données afin de produire des résultats c'est-à-dire le traitement » (Van Der Maren, 1995). L'analyse des données s'est faite au fur et à mesure du recueil des données. Cette simultanéité de l'analyse et de la collecte permet d'affiner les collectes ultérieures et de valider les interprétations émergentes.

Une première catégorisation a été prédéterminée lors de l'élaboration des questions contenues dans le journal de bord. Ces dernières ont été inspirées des écrits portant sur le cognitivisme et le transfert des connaissances. Une première analyse des données nous a permis de classer les données provenant des journaux de bord à partir de cette première catégorisation. Celle-ci a connu une évolution au fur et à mesure de l'analyse des journaux hebdomadaires. Elle a été par la suite modifiée lors de la confrontation aux données provenant de l'entrevue semi-structurée individuelle des étudiants et des superviseurs et du « focus group. »

### 5.1.3 *Les phases du codage*

Le codage et le traitement des données se sont effectués selon les phases établies par ce même auteur. Cependant, le cheminement que nous avons emprunté ressemble davantage à un aller-retour entre les étapes qu'une suite linéaire d'un à l'autre de ces dernières. Cet auteur décrit 11 phases de codification du matériel recueilli afin d'en assurer la qualité. Nous décrivons les étapes que nous avons suivies pour dégager les catégories à partir des informations recueillies.

#### **Phase 1**

À la relecture de la problématique et des objectifs qui sous-tendent cette étude, nous avons procédé à l'élaboration d'une liste provisoire de rubriques et de catégories que nous pensions découvrir dans les récits recueillis auprès des sujets. Ces dernières proviennent du cadre théorique sur le transfert qui a servi à l'élaboration de ce projet de recherche. Quatre rubriques se dégagent des objectifs de recherche. Il s'agit du processus de transfert tel que vécu par les étudiants, les difficultés vécues, les stratégies les plus utilisées par ceux-ci pour les contrer et l'encadrement du processus.

#### **Phase 2**

Nous avons procédé à la lecture du matériel, en l'occurrence les journaux de bord qui nous étaient soumis à chaque semaine. À la lecture de chacun des journaux de bord, les chercheurs indiquent ligne par ligne ce qui se dégage des écrits des étudiants. Nous avons procédé à un premier classement du récit des étudiants à l'intérieur de la rubrique processus de transfert puisque le journal demandait à l'étudiant de décrire son processus à partir d'une situation vécue lors du stage. Les questions du journal deviennent des catégories pré-établies de cette rubrique. Chaque semaine, le journal hebdomadaire de chacun des étudiants est codifié minutieusement. De nouvelles catégories voient le jour, d'autres demeurent en suspens. Nous effectuons également le regroupement de certains codes. Cette vérification de la catégorisation provisoire se fait au fur et à mesure de la codification des journaux jusqu'à saturation.

### **Phase 3**

Cette même étape est répétée cette fois pour les entrevues individuelles des stagiaires, des superviseurs et pour l'entrevue de groupe et l'observation participante. Celle-ci a permis de confirmer la présence d'une nouvelle rubrique soit les déterminants du processus de transfert et de catégories qui en découlent. Nous avons élaboré un tableau qui va servir à vérifier la présence ou l'absence des rubriques et catégories prédéterminées.

### **Phase 4**

Par la suite, nous avons repéré les passages significatifs, provenant du matériel recueilli (journaux, entrevues), qui appartiennent à chacune des catégories identifiées aux phases 2 et 3.

### **Phase 5**

Cette phase correspond à la codification de segments représentatifs du matériel à partir des journaux en utilisant le tableau élaboré aux phases précédentes. Chaque semaine, les chercheurs avaient à lire de 5 à 6 journaux de bord. Après cette lecture, nous avons procédé à des ajustements, soit l'identification ou le regroupement de catégories.

### **Phase 6**

Nous avons repris les étapes 2 à 5 à partir des entrevues individuelles des étudiants, des superviseurs et du « focus group. » Après chacune des entrevues, un résumé des points principaux est rédigé par celui qui a procédé à cette dernière. Lors de cette phase, le matériel recueilli dans chacun des cas est traité et codifié d'abord par le chercheur attaché au programme et puis vérifié par les deux autres chercheurs favorisant ainsi la triangulation de chercheurs. Cette étape s'est effectuée au fur et à mesure de l'entrée du matériel à analyser. De nouvelles modifications furent apportées à la liste de catégories suite à l'analyse des entrevues individuelles et de groupe. Les



discussions entre chercheurs entourant la codification ont également amené des changements dans la catégorisation des données.

### **Phase 7**

Nous avons demandé à une chercheuse extérieure à la recherche de vérifier la liste de catégories élaborée depuis le début de l'analyse à partir d'une partie du matériel recueilli.

### **Phase 8**

La codification obtenue à l'étape précédente sert à l'analyse de l'ensemble du matériel obtenu. À ce stade, des modifications sont encore apportées à cette liste.

### **Phase 9**

Cette dernière codification sert au codage du matériel qui a servi à la première liste de codes pour une vérification. Cette étape a permis de confirmer les catégories retenues. Les changements apportés concernent les liens entre chacune des catégories. Nous avons illustré ces liens à l'aide d'un schéma organisateur.

### **Phases 10**

À cette étape, nous procédons à une dernière vérification inter-codeurs du matériel jusqu'à ce que nous obtenions une fidélité de 50 %. Le schéma fait également l'objet d'une vérification.

## **5.2. Description des cas**

Dans cette section, nous décrirons chacun des cas (le processus de chacun des étudiants) qui ont été étudiés au cours de cette recherche. Rappelons que la présente recherche consiste en une étude de cas, c'est-à-dire l'exploration d'un phénomène, le transfert des apprentissages du point de vue d'étudiants; dans un contexte réel, le stage terminal dans trois programmes techniques. Nous avons examiné le phénomène à partir de plusieurs sources d'informations. Il s'agit d'une étude de cas multiples (Lessard-Hébert, M.; Goyette, G.; Boutin, G., 1990) puisque plusieurs cas différents, ici plusieurs étudiants dans trois programmes différents, feront l'objet d'investigation relativement à un même phénomène, le transfert des apprentissages.

### **5.2.1 Particularités, similitudes de chacun des programmes**

D'abord, rappelons que les trois programmes techniques utilisent la formule de stage comme moyen pour transférer les acquis scolaires. Les programmes de Techniques d'éducation en service de garde et Soins infirmiers utilisent cette formule à plusieurs reprises dans le programme avant le

stage terminal : deux et quatre périodes de stage. Quant au programme de Techniques informatiques, le stage terminal est le seul stage prévu dans le programme.

Une autre similitude des trois programmes est l'utilisation de la formule laboratoire pour appliquer les notions acquises en classe. Un total de 225 heures pour le programme Soins infirmiers, heures pour le programme d'Éducation en service de garde et 60 heures pour le programme Informatique.

**Commentaire [f1]** : Est-ce qu'il manque un chiffre ici

Les exigences de stage se ressemblent. Les étudiants sont placés dans des contextes où ils ont à prendre une charge de travail réelle, c'est-à-dire qu'ils doivent assumer les fonctions d'une personne employée à l'entrée sur le marché du travail.

L'évaluation des apprentissages se fait à partir de grilles de comportements et de travaux démontrant la capacité d'utiliser ses connaissances et habiletés en action.

Un dernier aspect majeur qui distingue les trois programmes se situe au niveau de la supervision des stages. Ainsi, dans le programme de Soins infirmiers, il s'agit d'enseignement clinique, c'est-à-dire qu'une enseignante supervise directement les étudiantes en stage tandis que dans les programmes Éducation en service de garde et en Informatique, le stage est supervisé par une personne du milieu dans lequel le stage se déroule. Ces superviseurs, quoiqu'ils possèdent une expérience de supervision de stagiaires, ne possèdent pas de formation en supervision des apprentissages.

Vous trouverez à l'annexe IV un tableau décrivant des éléments particuliers à chacun des programmes permettant de mieux saisir les résultats de la recherche. Le lecteur y trouvera un portrait détaillé des contextes particuliers à chacun des programmes.

### **5.3. Présentation des résultats relatifs aux objectifs de recherche**

Dans cette section, nous présentons les résultats de la recherche. Nous avons choisi de les présenter dans leur ensemble et non par programme pour mieux faire ressortir les similitudes et les particularités de chacun d'eux. Le produit de cette recherche est examiné à la lumière des objectifs poursuivis dans cette recherche. Nous les rappelons brièvement :

1. Décrire et analyser le processus mental tel que vécu par les étudiants;
2. Décrire et analyser les stratégies utilisées par les étudiants lors de la résolution de problèmes ou la réalisation de tâches complexes;

3. Décrire et analyser les difficultés vécues par les ces derniers au moment où ils s'engagent dans le processus de transfert;
4. Décrire leur façon de résoudre ces difficultés;
5. Dégager des orientations quant au soutien et à l'encadrement du processus de transfert.

Une première catégorisation avait permis d'établir quatre rubriques découlant des objectifs de la recherche à savoir : le processus mental tel que les étudiants le vivent, les stratégies qu'ils utilisent, les difficultés éprouvées et le type d'encadrement assumé par les enseignants et superviseur. Comme suite à l'analyse, nous avons procédé à des regroupements qui ont donné naissance à deux grands thèmes. Il s'agit du processus de transfert lui-même tel que vécu par les élèves et les déterminants de ce processus de transfert selon le point de vue des étudiants. Le premier thème porte sur le processus de transfert tel que vécu par les étudiants au moment de l'action, dans lequel nous retraçons les étapes parcourues par les étudiants soit pour résoudre un problème ou accomplir une tâche complexe, les stratégies utilisées et les difficultés vécues par ces derniers.

Le deuxième thème met en lumière les déterminants du processus de transfert tels que nommés par les étudiants. Ils regroupent les catégories suivantes : le programme, le milieu de stage, l'élève, l'encadrement et le temps nécessaire à l'action. Vous trouverez à l'annexe III un schéma intégrant les deux grands déterminants de cette recherche.

Nous décrivons dans les pages qui suivent chacun de ces thèmes, les catégories qui en découlent, les indicateurs et les extraits provenant du matériel recueilli au cours de la collecte d'information.

### 5.3.1 Déterminant : Le processus de transfert chez les étudiants

Le thème principal de cette recherche est le processus de transfert des apprentissages tel que les étudiants l'ont vécu au moment de leur stage de fin de programme. Nous référons au transfert tel que défini par Tardif (1999) : « Le transfert se produit lorsqu'une connaissance acquise dans un contexte particulier peut être reprise d'une façon judicieuse et fonctionnelle dans un nouveau contexte, lorsqu'elle peut être recontextualisée. »

L'analyse des catégories de cette rubrique s'est effectuée à partir des données provenant des journaux de bord rédigés par les étudiants. Toutes les étapes du processus tel que défini par Tardif

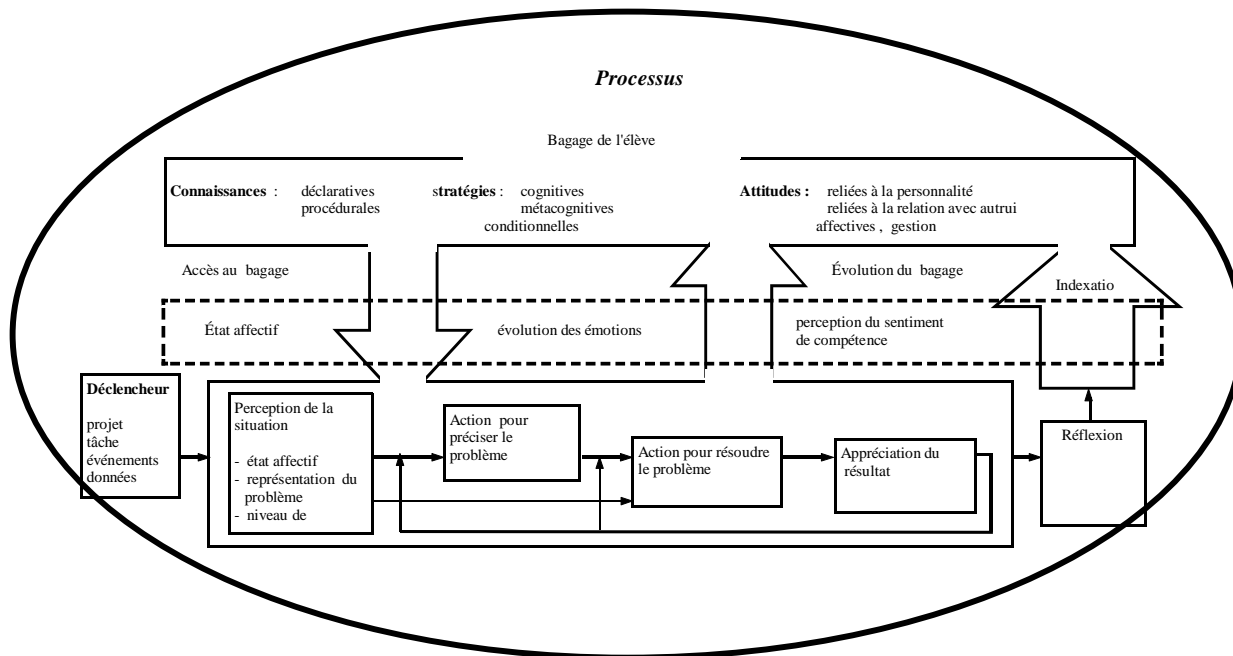
(1999) n'ont pu être observées à l'aide de cet instrument. Certaines sont implicites tandis que d'autres sont explicitement exprimées par les étudiants.

L'analyse nous a révélé la présence de cinq composantes du processus démontrées dans les écrits des étudiants. Il s'agit du déclencheur du processus, de l'accès aux connaissances, stratégies et attitudes, des étapes du processus tel que vécu par les étudiants, de l'indexation des connaissances, stratégies et attitudes, de l'évolution des émotions et de la perception du sentiment de compétence et enfin de l'évolution du bagage cognitif de l'élève.

#### *5.3.1.1 Caractéristiques du processus*

Nous avons élaboré un schéma représentatif du processus illustrant les étapes et les liens entre chacune d'elles à partir des journaux des étudiants (voir des exemples de processus à l'annexe II). Chacune des composantes correspond à une catégorie illustrant le processus de transfert. Bien que nous les décrivions de façon linéaire, le processus, tel que les étudiants le décrivent, comporte, dans les faits, des aller-retour entre chacune d'elles. Rappelons également que les étudiants ont réfléchi sur leur processus de transfert après l'action, donc les données recueillies sont soumises à la qualité de leur mémoire. Ces mouvements se produisent entre le bagage cognitif emmagasiné dans la mémoire à long terme et la mémoire de travail. Les flèches indiquées dans le schéma tentent de reproduire ce mouvement. De plus, la largeur des flèches donnant accès au bagage cognitif et l'indexation illustre l'importance de ces deux composantes dans le processus.

Tableau 3 : La dynamique du transfert



Une seconde caractéristique du processus se rapporte à l'unicité de chacun des processus mis en branle face à d'une situation réelle de travail. En effet, le processus de transfert activé est non seulement unique à chacune des situations qui se présentent à l'élève mais également unique à chacun des étudiants compte tenu de leur profession. Nous avons tenté de reproduire ce qui est commun à l'ensemble des étudiants. Cependant, l'emphase, la durée ou la profondeur du processus sont illustrées dans les schémas individuels à chacune des situations présentées par les étudiants.

### 5.3.1.2 Les conceptions spontanées du transfert des étudiants

Il est intéressant de relever d'abord les conceptions spontanées relatives au transfert qui émergent des propos des élèves. Les étudiants parlent du transfert en utilisant des analogies très intéressantes. Voici celles qu'ils nous ont livrées spontanément dans les journaux de bord qu'ils ont rédigés.

### Un processus spontané non planifié

Une analogie utilisée s'apparente à un signal, à une lumière, un bâton de dynamite, une cloche qui sonne pour avertir qu'il se passe quelque chose d'important et qui exige une réaction. Ainsi, le processus de transfert serait une sorte de lumière qui tout à coup s'allume ou ne s'allume pas lorsque l'on est confronté à un problème à résoudre. Les connaissances et habiletés nécessaires à l'intervention sont clairement identifiées parce qu'elles sont accessibles dans la mémoire et permettent la représentation et la résolution du problème ou l'accomplissement de la tâche demandée. En voici un exemple :

L (Soins infirmiers)

*« Vers 21 h 00, je suis allée recoucher la patiente et je remarque qu'il n'y a que 45 ml d'urine soit 5 ml de plus qu'à 17 h 00, alors là je me suis réveillée. » Je ne peux attribuer cette situation à un manque de connaissances... Je sais tout ça mais pourquoi je ne l'ai pas fait, pourquoi la cloche n'a pas sonné??*

Le transfert peut être associé à un claquement de doigts qui signifie la capacité de recourir à ses connaissances rapidement sans délai, à l'explosion cérébrale qui fait qu'on comprend tout à coup ce qui se passe et permet de se faire une idée de la situation et par la suite intervenir adéquatement. Ainsi, le processus de transfert ne nécessiterait pas d'effort, il se ferait automatiquement. Parfois, le déclencheur doit être assez fort, en voici un exemple :

D (Informatique) :

*« C'est comme un bâton de dynamite, tu penses comment tu vas régler ton problème, ça éclate et là tu es contente. »*

### La notion de préparation au transfert

Il y a également la notion de voyage et de valise remplie de connaissances et d'habiletés dans laquelle on peut puiser pour changer de vêtements selon les circonstances, donc utiliser les savoirs adéquats selon les situations qui se présentent. On retrouve dans cette analogie l'idée que chaque situation est unique et commande des connaissances et habiletés différentes mais également qu'on y est préparé ou qu'on s'y prépare.

K (TÉSG) :

*« Tu pars, tu vas dans un autre pays voir de nouvelles choses, t'enrichir. Tu te prépares à partir, tu suis un itinéraire, même si quelques fois il y a des détours, tu apprends et tu finis par arriver au bout du voyage. »*

#### Le transfert comme une réaction, un enchaînement

Il y a la boîte noire dans laquelle se produit une réaction qui permet, telle une caméra, de révéler sur la pellicule ce qui se passe et mener à une action. On a pris une photo, mais on ne sait pas ce qu'elle sera une fois développée. Cependant, des photos prises antérieurement (expérience, connaissances) peuvent nous donner des indications sur comment faire. Cette conception indique que, dans le cerveau, il doit se produire une réaction entre différentes connaissances, qu'on peut référer à des images de situations déjà présentes dans la mémoire pour apprendre et que le transfert se fasse.

C (Informatique) :

*« C'est comme une boîte noire, tu sais qu'il y a un problème à régler, de quelle façon tu vas faire, tu ne sais pas trop, tu vas prendre les étapes spontanément, tu vas prendre la documentation, les connaissances que tu as, l'expérience que tu as eue à quelque part et tu vas arriver à la fin, tu vas avoir un cheminement. »*

Le casse-tête est une autre analogie utilisée par les étudiants : les données d'une situation sont semblables aux pièces d'un casse-tête et se placent les unes après les autres permettant de se faire une idée d'un problème, d'une situation, d'une intervention. Une autre analogie qui ressemble à celle du casse-tête est celle des connaissances qui s'enchaînent les unes aux autres. Voici une représentation qui se rapproche de l'idée que l'apprentissage est une construction. On y retrouve aussi l'idée que les situations comme les casse-tête sont différentes et demandent l'utilisation de connaissances et habiletés spécifiques.

M, entrevue (Soins infirmiers)

*« Au début du stage, j'avais l'impression d'avoir oublié tout ce que j'avais appris... Tout au long du stage, les morceaux se replaçaient comme un casse-tête. »*

N3 (Soins infirmiers)

*« À l'urgence, il faut faire des hypothèses parce qu'on ne sait pas s'il y a des examens à passer, après tu vérifies les résultats. Dans le fond, les connaissances s'enchaînent. Au début, je ne voyais pas ça, je devais chercher dans mes livres... Maintenant, c'est plus facile. »*

Il y a aussi l'idée qu'on jongle avec les connaissances, mais pour cela, on doit les posséder. Voici un extrait qui démontre cette idée :

N3 (Soins infirmiers)

*« Si je n'avais pas eu ces connaissances, je n'aurais pas su le faire... Si tu n'as pas les connaissances, tu ne pourras pas l'évaluer, aller chercher les données. Oui, on joue avec les connaissances.*

#### Le transfert fondé sur l'organisation des connaissances dans la mémoire

Le recours aux connaissances est également associé à l'analogie du classeur à plusieurs tiroirs dans lesquels se retrouvent les connaissances dont on a besoin lorsque l'on est confronté à une situation. Chacun a sa façon de classer et ouvre le tiroir dont il a besoin au moment opportun pour y puiser les connaissances nécessaires à la résolution du problème ou de la situation ou l'accomplissement de la tâche.

D (Informatique)

*« Le stage... ça m'a fait ressortir beaucoup de connaissances que j'avais oubliées, on regarde souvent dans notre petit tiroir. »*

K (TÉGS)

*« Si tu prends mon classeur, moi, j'en ai peut-être un tiroir et lui va avoir un classeur à trois étages. »*

#### **5.3.1.3 Les composantes et dynamique du processus de transfert des étudiants**

Nous décrivons dans cette section les composantes du processus. Nous traiterons également de la dynamique, c'est-à-dire des relations qui existent entre chacune des composantes. Les composantes du processus, qui ont émergé de l'analyse catégorielle, sont : le déclencheur, les étapes, l'évolution du bagage cognitif, l'accès aux connaissances, l'indexation des connaissances et l'évolution des émotions et du sentiment de compétence. Dans les paragraphes qui suivent, nous



décrivons chacune de ces composantes et nous les illustrons d'exemples tirés des journaux des étudiants.

### **A) Le déclencheur du processus**

Cette catégorie fait référence à un problème qui se présente sous différentes formes et provoquant une activité cognitive qui amorce le processus de transfert forçant ainsi l'étudiant à s'engager dans l'utilisation de ses connaissances. Le déclencheur correspond fondamentalement aux caractéristiques d'un problème à résoudre ou d'un projet complexe, d'une tâche significative à accomplir, d'un événement ou d'un indice de problème. Il comporte également un degré d'intensité qui fait que l'étudiant enclenche le processus de recours à ses savoirs.

#### **A1) Caractéristiques des problèmes auxquels ont été soumis les étudiants**

Le terme problème réfère à une préoccupation à laquelle est confronté un individu ou un groupe et dont la modification présente un niveau certain de difficulté (Legendre, 1999). Les situations auxquelles les étudiants ont été confrontés correspondent fondamentalement à des problèmes à résoudre ou à une tâche complexe à accomplir. En ce sens, elles comportaient un but final à atteindre, des contraintes à respecter ainsi que des données initiales que l'étudiant doit traiter (Tardif, 1999). Des situations qui renferment plusieurs dimensions et qui font appel à plusieurs types de connaissances chez l'étudiant.

Selon Perrenoud (1997), « Il y a projet dès qu'il y a représentation d'un état désirable et désiré qui n'advient qu'au prix d'une action volontaire et efficace. Un projet oblige à se confronter à des situations dans lesquelles le cours optimal de l'action n'apparaît pas immédiatement parce qu'il faut pour avancer, construire une stratégie et résoudre une série de problèmes, dont chacun fait appel à des ressources cognitives diverses, parfois par des personnes différentes. » Les situations auxquelles ont été exposés les étudiants comportaient les caractéristiques des problèmes ou projets.

En effet, les situations présentées par les étudiants dans les journaux de bord étaient complexes, variées et authentiques. Parfois connues mais, le plus souvent, inconnues des étudiants. Elles pouvaient être prévues mais, très souvent, étaient imprévues. Elles étaient presque toujours mal définies. Des étudiants ont été amenés à élaborer un projet tel que des activités pour un groupe d'enfants, prévoir la planification d'une journée pédagogique avec les enfants du service de garde de l'école ou le plan d'intervention pour un patient ou encore s'insérer dans un projet informatique en élaboration dans le milieu de stage.

Les tâches demandées aux stagiaires étaient significatives, c'est-à-dire qu'elles correspondaient à une « activité observable et mesurable qui, à l'intérieur d'une séquence temporelle, constitue une démonstration logique et nécessaire pour la réalisation d'un travail ou l'atteinte d'un but professionnel » (Dictionnaire de l'Éducation). Par exemple, effectuer des traitements complexes à un patient, « déboguer un réseau », intervenir de façon autonome avec un groupe d'enfants.

Le déclencheur peut aussi être un événement, une circonstance, un fait important, marquant, qui demande une intervention plus ou moins rapide ou immédiate (Dictionnaire Larousse). Ainsi, des étudiantes infirmières qui doivent intervenir rapidement parce que des paramètres vitaux sont anormaux, une douleur à la poitrine, une étudiante en Service de garde qui doit intervenir parce que deux enfants se chamaillent ou un étudiant en Informatique qui doit produire une liste informatisée dans un court délai.

Le processus de transfert peut se faire à partir d'un indice, soit un signe apparent significatif qui met sur la trace d'un problème, qui révèle quelque chose d'une manière très probante et qui nécessite une activité cognitive, soit émettre des hypothèses à partir de celui-ci ou qui demande une action pour recueillir des informations supplémentaires pour identifier les interventions possibles. (Dictionnaire Pluri). Des signes de détresse respiratoire, un enfant qui pleure, un résultat erroné suite à un essai sur un système informatique.

#### À partir d'un indice ou signe significatif

JN6 (Soins infirmiers)

*Patiente qui a de la difficulté à expectorer et est inconfortable. L'étudiante évalue la respiration, la toux. Elle vérifie d'abord au kardex : les sécrétions peuvent être aspirées au besoin. Elle juge qu'elle en a besoin. Elle vérifie la présence d'un appareil à succion dans la chambre, en parle avec l'infirmière responsable de la patiente et l'enseignante.*

#### À partir d'un événement

K1 (TÉSG)

*C'était l'heure d'aller à l'extérieur, un enfant dit : Les personnes qui ont les yeux bruns sont les premiers dans la file. L'enfant qui a les yeux verts se met à pleurer, crier et pousser ceux qui avaient les yeux bruns.*

K3 (TÉSG)

*Les enfants m'ont proposé de faire un autre jeu et ce jeu se faisait avec du matériel non préparé.*

J4 (TÉSG)

*Mon éducatrice veut aménager son milieu dans la salle de jeu pour appliquer le programme Jouer c'est magique.*

## **B) Les étapes du processus**

Dans cette partie, nous décrivons les étapes du processus telles qu'elles sont vécues par les étudiants lorsqu'ils rapportent, dans leur journal, des situations où ils ont réussi ou des situations où ils ont moins bien réussi. Les étapes que l'analyse a fait ressortir sont les suivantes : la perception de la situation ou de la tâche, l'action pour préciser le problème, l'action pour résoudre le problème, l'appréciation du résultat et la réflexion sur l'action.

### **B1) La perception de la situation ou de la tâche**

Cette catégorie correspond aux éléments qui font partie de la représentation du problème à résoudre, d'un projet ou de la tâche à accomplir. Elle réfère à l'état affectif dans lequel se trouve l'étudiant au moment de procéder à la tâche, au niveau de difficulté perçu et à la représentation qu'il se fait de la tâche ou de la situation. Ce dernier indicateur comporte trois éléments : des données initiales, un but que l'étudiant s'est fixé et des contraintes auxquelles il a été soumis.

J5N (Soins infirmiers)

*Donner les soins du matin à 2 patientes, une qui a besoin d'aide, l'autre qui ne peut le faire. Le tout doit être terminé pour 10 heures. Je veux être capable de planifier adéquatement.*

G5 (TÉSG)

*Je voulais que les deux enfants arrêtent de se chicaner pour une balançoire, mais, en même temps, je me disais qu'il n'y avait pas grand-chose d'autre d'intéressant à faire dans le parc.*

I6 (TÉSG)

*Je dois aborder une maman avec laquelle je trouve le contact plus difficile.*

D4 (Informatique)

*C'est mon premier gros projet. Je suis vraiment motivée à faire de ce projet une réussite, 13 heures de travail me sont allouées.*

**B2) Action pour préciser le problème**

Après s'être fait une idée générale de la tâche et de sa capacité à l'accomplir, l'étudiant passe à une autre étape soit celle de préciser davantage le problème ou la tâche. Cette catégorie fait référence souvent à la recherche d'informations supplémentaires ou à l'accomplissement, par l'étudiant, de gestes en vue de mieux préciser le problème. Lors de l'analyse, nous avons noté que des étudiants ne s'engageaient pas tout de suite dans l'action pour résoudre le problème mais procédaient à une série d'actions ayant pour but la recherche d'informations permettant de mieux le définir. Cette démarche peut prendre beaucoup de place par rapport à la recherche de solutions. Elle s'effectue par la collecte d'informations auprès de la clientèle, des lectures ou la consultation de sources d'informations telles que les notes de cours reçues au collège, des volumes disponibles sur place ou des personnes auxquelles l'étudiant peut référer. À cette étape, nous avons identifié des distinctions entre les étudiants à savoir que les étudiantes en Soins infirmiers ont effectué davantage de cycles de recherche d'informations que les étudiants provenant des deux autres programmes.

**J6 (Soins infirmiers)**

*Lors de l'évaluation de la circulation périphérique au membre inférieur, un patient se plaint que sa cheville est engourdie. Première collecte d'informations : L'étudiante vérifie si le bandage est trop serré. Deuxième collecte d'informations : Les orteils sont légèrement bleutés, moins froids qu'à l'évaluation précédente. Troisième vérification : consulte son professeur : mêmes constatations. Quatrième validation : consulte l'infirmière responsable qui confirme les mêmes informations et qui donne une explication à savoir que c'est normal qu'il y ait cette sensation étant donné que la fracture est récente, moins de 24 heures.*

**JB2 (Informatique)**

*Je dois élaborer un site Internet sans avoir toutes les connaissances pour réaliser une telle tâche. Je consulte mes notes de cours, mes livres et je consulte Internet.*

### B3) Action pour résoudre le problème

Une autre dimension qui est apparue lors de l'analyse, lorsque le problème ou la tâche sont bien précisés, est l'action pour résoudre le problème. Les étudiants passent rapidement à l'action ou ont procédé rapidement aussi à des enchaînements d'actions après s'être fait une représentation du problème ou de la tâche à des actions à faire pour résoudre le problème. Cette propension à passer à l'action est davantage démontrée chez les étudiants en Informatique et en Éducation en service de garde.

#### J1L (Soins infirmiers)

*Donner le bain sans douleur à un patient brûlé aux deux avant-bras. L'étudiante demande au patient s'il a reçu un analgésique. Répond non et dit qu'il en veut un avant le bain. L'étudiante vérifie au kardex s'il y a un analgésique de prescrit. Elle va voir l'infirmière pour expliquer la situation. Elle fait une démarche auprès du médecin pour qu'il prescrive un analgésique. Par la suite, va l'administrer, attend quelque temps avant de donner le bain. Patient a été soulagé.*

#### J4M (Soins infirmiers)

*« Je venais de prendre la pression d'un patient. Elle était à 200/90. Le patient devait quitter l'hôpital et sa famille ne voulait pas compte tenu de cette pression. Je voulais d'abord rassurer la famille. »*

*Je suis allée m'informer auprès du prof afin de savoir s'il pouvait quitter avec une telle pression étant donné que le patient est connu comme hypertendu, que sa pression était semblable avant l'intervention et qu'il prend des médicaments pour la faire baisser et que la diastole était belle. En termes simples, je leur ai expliqué ce que j'avais vérifié. Je leur ai dit qu'il n'était pas en danger, de voir à ce qu'il se repose. Je leur ai demandé s'ils avaient d'autres questions. J'y ai répondu et quand je ne connaissais pas la réponse, je m'informais. »*

#### K1 (TÉSG)

*« Je me suis mis à la hauteur de l'enfant. J'ai essuyé ses larmes et je lui ai dit : Tes yeux verts sont beaux. Moi non plus je n'ai pas les yeux bruns, ils sont bleus. Donne-moi la main, nous allons aller derrière la file et tu seras mon guide »*

G2 (TÉSG)

*« Je m'assois à côté d'elle... elle dit qu'elle ne veut pas... elle se met à donner des coups... je lui retiens les pieds... elle continue... elle se met à crier fort... je vais l'asseoir dans le corridor... je lui parle... elle me prend par le cou. »*

JA4 (Informatique)

*« Faire une modification majeure à un site web. J'ai d'abord analysé la situation et je me suis mis à modifier le programme. »*

JF3 (Informatique)

*« Le courriel ne fonctionne pas sur l'appareil d'une secrétaire. Je prends l'initiative d'aller vérifier : fouiller dans l'aide, exécuter, prendre des notes, comparer, remplacer des fichiers par des plus récents, vérifier l'espace, exécuter un autre logiciel sur cet appareil... »*

**B4) L'appréciation du résultat de l'action**

Une quatrième catégorie identifiée lors de l'analyse est l'appréciation du résultat de ce que l'étudiant a entrepris comme action. Il s'agit d'une étape qui consiste à évaluer l'atteinte du résultat visé soit la résolution d'un problème ou la réalisation d'une tâche. Cette évaluation est soit clairement explicitée par l'étudiant ou implicite, c'est-à-dire que nous pouvons, selon les propos de l'étudiant, noter qu'il a procédé à cette appréciation.

J5M (Soins infirmiers)

Évaluation explicite

*« Je le faisais boire et, par la suite, je l'encourageais à tousser et à cracher. Il coopérait mais avec beaucoup de difficulté. Je suis demeurée auprès de lui jusqu'à ce que ça soit efficace. Finalement, il a réussi à cracher une partie des sécrétions. »*

J3 (TÉSG)

*« C'est une intervention dans le vide puisqu'on n'a pas réglé le pourquoi du problème. »*

H5 (TÉSG)

*« J'étais un peu frustré contre l'enfant et ensuite contre moi de ne pas avoir conclu mon intervention comme j'aurais dû. »*

JF1 (Informatique)

*« Il s'agit de modifier les types d'accès pour un projet. J'ai réfléchi comment je pourrais faire ça et j'ai essayé une méthode qui n'était pas assez efficace. Par la suite, j'ai essayé une méthode qui m'a été suggérée par mon superviseur, c'était mieux mais pas encore parfait. J'ai cherché et j'ai découvert la façon de procéder pour que tout fonctionne parfaitement »*

### **B5) Réflexion portant sur les connaissances, stratégies et attitudes**

Cette catégorie fait référence à la démarche métacognitive effectuée par les étudiants pendant et à la fin du processus de transfert. Cette réflexion était observée et sollicitée à l'aide de questions insérées dans le journal. Elle comporte les indicateurs suivants : la capacité de faire les liens entre les connaissances et les habiletés qui ont été utilisées et celles qui seraient utilisées si la situation se reproduisait.

P4 (Soins infirmiers)

L'étudiante est face à une patiente qui va se faire opérer pour un cancer du sein, mastectomie partielle. Elle voit que la patiente est triste et semble anxieuse mais elle se limite à faire la préparation pour la chirurgie. À la question « À quoi peux-tu attribuer la difficulté rencontrée? », l'étudiante indique :

*« Je peux attribuer ma difficulté au problème de santé de la patiente, le cancer... Je n'ai pas su verbaliser avec elle en profondeur sur ce qu'elle vivait. Je me sentais touchée parce ce qu'elle vivait mais incapable de verbaliser... Dans le fond de moi-même, j'ai peur de ce type de cancer.... »*

La prochaine fois, ce que je ferai :

*« Me confronter à ma peur... penser si moi j'étais dans cette situation, comment j'aimerais être traitée, comment devrait être la communication de l'infirmière. »*

J4 (TÉSG)

*« Je n'ai pas compris que, pour mon éducatrice-guide, c'était déjà beaucoup de changer cela (faire des changements à l'aménagement du local) »*

K2 (TÉSG)

*« J'ai été trop douce... je n'ai pas été assez ferme... Ma façon de procéder était trop longue et pas assez ferme. »*

## J6 (TÉSG)

*« J'aurais dû aller demander à mon éducatrice-guide si c'était la bonne façon. »*

## JA4 (Informatique)

*« Mon patron m'a demandé de faire une modification majeure à un site web et il ne pensait pas que ça pouvait se faire. Je ne connaissais pas beaucoup le langage utilisé mais je connaissais un langage de programmation, le passage de paramètre appris dans mes cours de programmation. J'ai dû changer de méthode plusieurs fois car je me suis buté à plusieurs problèmes.*

*Une prochaine fois, je vais tenter d'analyser le problème dans son ensemble avant de commencer à travailler. J'ai dû recommencer plusieurs parties car je n'avais pas suffisamment analysé la situation. »*

**C) L'accès au bagage de connaissances et de stratégies présent dans la mémoire à long terme**

Une dernière catégorie de cette rubrique qui a émergé de l'analyse est le recours au bagage cognitif existant. Il s'agit de la base de connaissances, stratégies et attitudes ou expériences antérieures auxquelles accède l'étudiant pour résoudre le problème ou accomplir la tâche demandée. Ce répertoire de connaissances s'élargit au fur et à mesure que l'étudiant progresse dans le stage. Les indicateurs de cette catégorie réfèrent aux connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles, aux stratégies cognitives, affectives, de gestion et métacognitives et aux attitudes des étudiantes, soit reliées à la personnalité, à la relation avec autrui ou à l'engagement dans leur profession. L'accès aux connaissances n'est pas toujours explicité clairement par les étudiants mais nous pouvons l'observer dans les narrations recueillies. Il y a dans cette catégorie des distinctions entre les étudiants des trois programmes. Les étudiantes du programme Soins infirmiers ont plus de difficulté à nommer leurs connaissances et stratégies utilisées.

## QJ2 (Soins infirmiers)

Connaissances conditionnelles sur quand faire une analyse de culture d'urine

*« Lorsque j'ai vu l'apparence de l'urine, il y a une lumière qui s'est allumée dans ma tête. Cette patiente avait déjà eu une sonde vésicale, ses urines étaient brouillées. J'ai décidé que je conserverais la prochaine urine pour faire faire une analyse et culture afin de m'assurer qu'elle n'a pas d'infection urinaire post sonde »*



Stratégie cognitive : élabore des liens entre ses connaissances

LJ1 (Soins infirmiers)

*« Étant donné que la personne avait fait un AVC et qu'il avait de la difficulté à s'exprimer, j'ai dû utiliser des termes que le patient connaissait, de plus je devais parler lentement et face à lui de façon à ce qu'il me voit bien (cataracte plus un AVC). Je faisais beaucoup de gestes pour qu'il ait une bonne compréhension. »*

N (Soins infirmiers) Entrevue individuelle

*« Dans le fond, quand on est dans l'action, les connaissances s'enchaînent. Au début, je ne le voyais pas comme cela. Il fallait que je cherche dans mes livres. »*

JD1 (Informatique)

*« Ma réussite est aussi due aux compétences que j'ai acquises en logique dans mes trois années de formation en Informatique. »*

JF1 (Informatique)

*« J'ai utilisé cette méthode avec succès. Ce sont mes connaissances des boucles « For each » qui m'ont aidé dans la réussite de ce projet. De plus, j'attribue ma réussite au fait d'utiliser les 4 étapes de l'enseignement : vérification des connaissances, enseignement, résumé et évaluation de la compréhension. »*

JL7 (Soins infirmiers)

*« J'avais appris la veille comment installer un patient sur moniteur. »*

JD6 (Informatique)

*« Étant donné que j'ai travaillé sur ce rapport auparavant et le fait de connaître les programmes et la signification des variables, je savais exactement comment m'y prendre pour réaliser cette requête. »*

KJ4 (TÉSG)

*« J'ai fait ce petit jeu spontanément en me rappelant du cours Séminaire de synthèse : animer les enfants sous la forme de jeux, rendre agréable ce qui l'est un peu moins. »*

KJ3 (TÉSG)

*« J'ai appris dans les cours de psychomotricité qu'il faut toujours terminer par un jeu calme. . »*

Référent à des connaissances générales

LJ3 (Soins infirmiers)

*« Poser les bonnes questions pour la collecte de données, les étapes de chacune des interventions. »*

Stratégie cognitive : établir des liens de similitude entre la situation et les connaissances emmagasinées dans la mémoire

N Entrevue de groupe (Soins infirmiers)

*« ..un coup que tu l'as vu et que tu l'as pratiqué, tu l'as dans ta mémoire, t'arrives avec ton patient vite, vite tu vas dans ton cerveau, tu l'as déjà fait alors tu as plus de facilité, d'habileté à le faire et c'est plus facile de le retrouver parce que tu l'as pratiqué. »*

*« Tu observes ton patient, tu réfères beaucoup à tes connaissances, entre autres sur les diagnostics, la douleur, les médicaments, tu réfères toujours à tes connaissances. »*

JA1 (Informatique)

*« C'est en me servant de mes connaissances acquises en réseaux que j'ai pu faire la configuration. »*

JA3 (Informatique)

*« Un collègue de travail avait un problème avec une requête « SOL » et il m'a demandé si je pouvais l'aider. Après avoir regardé ce qu'il avait fait, je me suis rappelé avoir fait quelque chose de semblable dans mon projet de fin d'études. Plutôt de mettre « 3 inner joint » dans la commande « Select », il fallait mettre 4. Mon projet de fin d'études m'a beaucoup appris. »*

HJ4 (TÉSG)

*« J'ai vu dans ma tête plusieurs matières vues dans les cours sur l'approche du parent. »*

J entrevue de groupe (Informatique)

*« C'est quelque chose qu'on avait à faire pas dans les formats, dans les mêmes mises en page, mais le principe est resté le même. »*

Stratégie de gestion

J3O (Soins infirmiers)

*« J'ai pris l'initiative de prendre en charge le patient qui revenait d'une chirurgie pour cataracte. Je l'ai accueilli, lui ai remis sa prescription et son carton pour un prochain rendez-vous. Je lui ai également fait tout l'enseignement concernant la cataracte. J'avais fait ma recherche sur l'enseignement post-op à faire aux patients qui sont opérés pour cataracte. »*

C (Informatique)

*« Utiliser Internet pour les mises à jour, on doit savoir chercher. Nos volumes sont vite désuets et tout évolue très vite. »*

*« Pour l'aide aux usagers, j'écrivais dans un carnet qui était l'usager, la date, pourquoi on m'avait appelé, toutes les étapes que j'ai faites sur l'ordinateur ou sur le périphérique pour régler le problème. S'ils me demandaient quelques jours plus tard ce que j'avais fait sur ce problème, je pouvais leur montrer ce que j'avais fait... Si le problème se produisait à nouveau, ma liste était informatisée, quelqu'un d'autre pouvait régler le problème. »*

JF1 (Informatique)

*« Pour m'aider, j'ai bâti un tableau de réagencement des données ce qui m'a permis de construire la « MAP » plus facilement. Je me suis documenté et j'ai fait une recherche minutieuse des erreurs possibles. »*

J (TÉSG), entrevue de groupe

*« Face à une situation, ils me demandaient qu'est-ce que tu répondrais, va chercher et on va comparer nos réponses alors je retournais à ma boîte où j'ai conservé mes notes de mes trois années de cours et je me disais il me semble que j'ai vu cela dans un de ces cours-là, ou j'allais à la bibliothèque... avec le temps je savais où aller chercher. »*

Stratégie affective

J9M (Soins infirmiers)

*« Je m'occupais avec une infirmière d'une patiente en hémorragie cérébrale. Le médecin me demande d'installer un soluté et de faire des prélèvements pour un groupement sanguin le plus vite possible. J'étais très nerveuse. Je voyais que ça devait être fait rapidement car la patiente saignait beaucoup. Quand j'ai vu qu'elle n'avait pas de belles veines, c'était pire. Alors, j'ai passé par dessus ce stress et j'ai tenté ma chance. Je me suis concentrée sur ce*

*que faisais. J'avais déjà fait cela plusieurs fois, alors j'avais moins peur de le faire. »*

JC5 (Informatique)

*« Je dois donner du soutien à des utilisateurs de Détroit dans la langue anglaise. Avant l'intervention, je me sens nerveux et je me dis qu'il faut que je fonce et qu'après ce sera un acquis de plus. Après l'intervention, je me sens épuisé. »*

JA1 (Informatique)

*« Je devais faire la configuration du serveur NT. J'exécutais cette tâche pour la première fois et la procédure écrite n'était pas très claire. J'y suis allé calmement en travaillant de façon méthodique et j'ai ainsi évité de nombreux pièges. »*

JD1 (Informatique)

*« J'étais dans la pénombre totale et découragée. C'est avec détermination et confiance que j'ai foncé pour parvenir à réussir ce projet. »*

#### Stratégie métacognitive : régulation en cours ou après l'action

##### Soins?

*« Moi, je trouve qu'il ne faut pas trop s'avancer, tu fais un pas, tu vérifies, tu continues. Tu fais ce que tu sais, tu restes là, après tu vas chercher, tu reviens avec d'autres interventions. »*

N (Soins infirmiers) Entrevue individuelle

*« C'est dans le feu de l'action que l'on utilise ses connaissances... Plus tu en fais, plus tu mets tes connaissances en pratique... Je pense que tout se fait en même temps. Quand tu vois ton patient, tu es davantage en mesure de l'observer. Tu l' observes et tu te dis que c'est peut-être digestif parce qu'il a des douleurs abdominales mais tu regardes aussi son teint, et là il y a d'autres hypothèses qui viennent. Avant, j'avais moins de facilité à référer à mes connaissances. »*

IJ5 (TÉSG)

*J'ai vécu une situation qui avait mal commencé et qui s'est bien terminée par l'utilisation adéquate de mes connaissances.*

JA1 (Informatique)

*« Je vais prendre en note les erreurs que j'ai rencontrées et les solutions trouvées car une prochaine fois je pourrais me référer à ces notes. »*

## D) Génération du bagage cognitif

Cette composante réfère à la démarche par laquelle l'étudiant prend conscience de ses nouveaux apprentissages et les projette dans des contextes futurs. Les apprentissages faits suite aux interventions viennent enrichir le répertoire de connaissances des étudiants ce qui illustre l'indexation conditionnelle des apprentissages, soit dans des situations similaires ou des nouveaux contextes. Un des indicateurs de cette catégorie est la capacité de nommer les apprentissages à faire, les changements à apporter au niveau des connaissances, habiletés ou stratégies à utiliser. Dans cette catégorie, les étudiants ont démontré des différences significatives. Les étudiants du programme d'Informatique démontrent plus d'habileté à nommer et préciser les changements à apporter, soit au niveau des connaissances à acquérir ou des stratégies à utiliser.

J1N (Soins infirmiers)

Étudiante qui croit s'être trompée de patiente pour faire un prélèvement sanguin mais suite à des vérifications il s'est avéré qu'elle ne s'était pas trompée. Elle semble se parler et se fixe des objectifs mais n'est pas précise dans les actions à entreprendre.

Suite à cette expérience :

### Stratégie affective

*J'ai manqué de confiance en moi et c'est facile de dire de me faire confiance mais c'est difficile de l'appliquer :*

- 1) *Je m'applique avec précision à chaque étape ou technique que je fais, sans douter;*
- 2) *Prendre ma place, un jour à la fois, un petit peu à chaque jour, j'aurai plus confiance en moi;*
- 3) *Être plus sûre de mes actions, ainsi elles seront plus précises;*
- 4) *Me donner du temps, je sais qu'un jour je prendrai ma place. Je suis capable*

### Connaissances procédurales

J4 (TÉSG)

*« J'aurais dû écouter dès le départ. Voir et évaluer la situation avant de poser une intervention. Il faut juger si le moment est bien choisi. »*

J5K (TÉSG)

*« Je vais m'informer avant afin de savoir si les enfants ont pu aller jouer dehors sur l'heure du dîner. Comme cela je serai plus au courant de leurs besoins. »*

JD4 (Informatique)

*« Je ne pouvais réussir ce projet parce qu'il me manquait énormément de connaissances dans le fonctionnement du système. J'ai demandé à avoir une meilleure formation sur les différentes interfaces du système et sur la façon dont la base de données est construite. Je veux apprendre à connecter mon ordinateur avec les différentes usines pour avoir une vue d'ensemble. Ma superviseuse va me rencontrer une fois par semaine pour m'expliquer le fonctionnement du système des achats et celui des ventes. »*

JA1 (Informatique)

*« J'ai reçu un appel d'un client qui désirait acheter un nom de domaine. J'avais une procédure écrite mais elle aurait pu être plus précise. C'est en me servant des connaissances apprises en réseaux que j'ai pu faire la configuration. J'ai pris en note les erreurs et solutions que j'ai rencontrées pour m'aider une prochaine fois. »*

D5 (Informatique)

*« Je dois créer une nouvelle transaction à mon poste de travail. J'étais très concentrée et je tentais de faire du mieux que je pouvais. Mon objectif était de finir ce travail avant vendredi. Au moment de découvrir qu'il me manquait des informations, j'ai été prise d'une petite, moyenne panique. J'étais découragée car je savais que je devais refaire toute la programmation. Je ne considère pas cela comme un échec mais bien comme un apprentissage positif. »*

C3 (Informatique)

*« Je dois assurer le soutien pour les utilisateurs d'un système informatique. Je me sens utile dans ce travail car j'accomplis quelque chose qui est bénéfique pour la compagnie. Je me sens confiant. J'ai du plaisir à faire ce travail. Je n'ai pas peur de foncer. »*

**E) Filtre affectif, émotions et sentiment de compétence**

Nous avons constaté, lors de l'analyse, que les émotions et le stress venaient influencer la dynamique ou les résultats du processus de transfert. Les étudiants indiquaient dans leur journal comment ils se sentaient au moment où ils avaient été confrontés aux situations de stage. Cette

catégorie nous informe de la présence d'un filtre affectif qui aide ou qui nuit à l'utilisation de connaissances ou de stratégies durant l'action. De plus, lors de l'analyse, il a été possible de suivre la trajectoire empruntée par les étudiants soumis au filtre affectif tout au long du processus de transfert. Il peut y avoir peu de variation dans cette trajectoire, des variations positives et des variations négatives. Il est intéressant de noter que même dans des situations où ils n'ont pas réussi, les étudiants demeurent relativement confiants en leurs capacités.

J2O (Soins infirmiers)

*« Depuis ce matin, j'ai mal au ventre tellement je suis stressée, je veux être efficace et vite, je sais que cette semaine est déterminante, il faut qu'on soit capable de prendre quatre patients à charge complète. Je me dépêche... Je prépare la médication, la vérifie au profil mais je me suis trompée j'ai vérifié la posologie du pm. Mon professeur me fait part de mon erreur... »*

J6I (TÉSG)

*« Je savais que je devais m'informer auprès du parent mais je n'en n'avais pas le goût car elle me rend mal à l'aise. »*

J2K (TÉSG)

*« J'étais stressée de la réaction qu'il pourrait avoir après... je n'avais pas suffisamment confiance en moi. Son comportement difficile me faisait un peu peur. »*

J5H (TÉSG)

*« J'avais moins de patience... J'ai donc abandonné plus vite. »*

## **F) La notion de construction des connaissances**

Un indicateur se rapporte à la restructuration des connaissances dans la mémoire. Cet indicateur est difficilement observable cependant, nous avons pu identifier dans les propos décrits dans le journal de bord des éléments se rapportant à la construction sur une structure déjà existante ou une modification de la structure dans la mémoire à long terme des étudiants.

À partir de connaissances antérieures :

J1L (Soins infirmiers)

*« Je sais que le bain pour un brûlé est douloureux car mon expérience antérieure de soins à un brûlé et qu'un analgésique est nécessaire avant de donner le bain... Une prochaine fois, je vais vérifier d'abord au profil si analgésique reçu ou prescrit et l'administrer avant. »*

J4M (Soins infirmiers)

L'étudiante réfère à une expérience en dehors des soins infirmiers et à ses habiletés de créer un climat de confiance.

*« Le fait d'avoir travaillé comme guide touristique m'a aidée. Je donne de l'information sur les vins. Je suis souvent confrontée à des questions dont je ne connais pas la réponse. Tout ce que j'ai à faire c'est de chercher les réponses, de trouver les réponses. J'aime beaucoup les gens et je crois que cela m'a aidée. Le fait que le climat de confiance s'est créé rapidement a fait en sorte qu'ils ont été rassurés. »*

JA3 (Informatique)

*« Un collègue de travail avait un problème avec une requête SQL et il m'a demandé si je pouvais l'aider. Après avoir regardé ce qu'il avait à faire, je me suis rappelé avoir fait quelque chose de semblable dans mon projet de fin d'études. Plutôt que de mettre « 3 inner join » dans la commande « Select », il fallait en mettre 4. Mon projet de fin d'études m'a beaucoup appris. »*

#### **5.3.1.4 Les stratégies les plus utilisées par les étudiants**

Nous résumons ici les stratégies d'apprentissage auxquelles les étudiants ont fait appel le plus souvent dans les différentes situations vécues lors des stages. Ce sont :

- Stratégies cognitives
  - l'élaboration, faire des liens entre leurs connaissances et la situation à laquelle ils ont été confrontés;
  - identifier des similitudes, faire des analogies, des métaphores entre la situation et des situations vécues antérieurement dans le même domaine ou en dehors du domaine;



- Stratégies de gestion
  - utilisées chez les étudiants du programme Informatique se rapportent à une stratégie de gestion consistant à référer à l'aide d'un logiciel soit pour mieux le comprendre ou pour y trouver l'information susceptible d'aider à résoudre le problème;
  - cesser une activité quand elle est inefficace depuis plus de trente minutes;
  - prendre en note les problèmes soumis afin de pouvoir y référer une prochaine fois;
  - surligner les points importants sur un mémo de soins de façon à ne pas les oublier;
  - maintenir ses connaissances à jour;
  - consulter des volumes de références, des notes de cours, un collègue, le professeur, une infirmière, l'éducatrice;
  - se donner une méthode de travail;
  - élaborer un carnet d'adresses des personnes ressources dont je pouvais avoir besoin;
  - rédiger une fiche de travail exécuté sur un poste pour y référer par la suite;
  - signer les modifications faites sur un programme;
  - se fixer des objectifs;
  - se faire des échéanciers;
  
- Stratégies affectives
  - se donner des défis;
  - se parler;
  - essayer même si on fait des erreurs;
  - se concentrer sur ce qu'on doit faire
  
- Stratégie métacognitive
  - des aller-retour entre les connaissances en mémoire ou auprès de ressources afin de s'assurer de faire la bonne action.

### 5.3.1.5 Les difficultés des étudiants

Nous décrivons dans les paragraphes qui suivent les principales difficultés présentées par les étudiants au cours du processus. La majorité d'entre elles, sont reliées à plusieurs aspects du processus de transfert.

#### A) Déclencheur

Ainsi, au niveau du déclencheur, l'étudiant ne réagit pas à ce dernier comme si le déclencheur manquait d'intensité et ne forçait pas l'étudiant à s'engager dans le processus d'utilisation des connaissances. En informatique, le déclencheur est de l'ordre d'une tâche à exécuter, un projet, il est toujours présent sous la forme d'une demande, une requête, un problème.

#### J4Q (Soins infirmiers)

L'étudiante ne prend pas conscience d'un signe anormal même si elle

l'observe. Tout à coup, elle allume, comme elle dit :

*« Je ne peux attribuer cette situation au manque de connaissances puisque je savais très bien que le débit urinaire doit être de 30 cc/h. En plus, je savais que je pouvais vérifier la perméabilité de la sonde, que je pouvais le repositionner à un autre endroit. Je sais tout ça mais pourquoi je ne l'ai pas fait, pourquoi la cloche n'a pas sonné??? Je crois que je peux attribuer cela à l'inattention car si j'avais été plus alerte j'aurais réagi. Je me suis concentrée sur d'autres symptômes de la patiente, la douleur et la dyspnée. Je me suis centrée trop sur cela et pas assez sur l'ensemble de la situation. »*

#### B) Perception de la tâche

Au niveau de la perception de la tâche, les émotions viennent parfois court-circuiter le processus et l'élève ne possède pas les stratégies pour les gérer adéquatement, si bien que le but, soit la résolution du problème ou l'accomplissement de la tâche complexe, n'est pas possible.

#### J6H (TÉSG)

*« Un enfant vient me voir et me dit que sa grand-mère est malade. Un 2e enfant prend la parole pour parler de son grand-père. J'ai porté toute mon attention sur ce 2e enfant et j'ai quitté sans me rendre compte que le 1er enfant avait besoin de parler. Ma curiosité m'a joué un tour, ce fut même un réflexe.. »*

#### J4Q (Soins infirmiers)

*« Je voulais améliorer mon organisation. J'étais concentré là-dessus. J'avais plus confiance, je me « pétais les bretelles. » Je travaillais vite par automatisme. Je n'ai pas été assez vigilant lorsque j'ai appliqué le protocole et je me suis trompé de protocole. »*

Dans cette même composante, des étudiants passent impulsivement aux actions pour résoudre le problème sans avoir pris suffisamment de temps pour bien se le représenter. Ils ont les caractéristiques des novices si bien qu'ils sont obligés de faire des retours en arrière vers la représentation de la situation et refaire un autre cycle. Il y a là perte de temps.

JF2 (Informatique)

*« J'avais comme objectif de rendre une nouvelle version du formulaire plus conviviale et de finir avant la fin de la journée. J'ai passé presque toute la journée à chercher et à tester des solutions possibles pour faire référence à ce formulaire comme il faut, mais sans succès. Au début, je pensais que ce serait assez facile à faire mais après mes échecs à répétition, j'ai remarqué que ce ne serait pas le cas. Mon attitude a été d'essayer et de tester sans réfléchir aux résultats possibles ce qui aurait pu m'éviter de prendre autant de temps avant de réajuster ma façon de régler le problème. »*

J1H (TÉSG)

*« Il faut écouter dès le départ. Voir et évaluer avant de poser une intervention. »*

J5I (TÉSG)

*« J'étais pressée, je voulais à tout prix que l'on pratique la pièce de théâtre, je voulais faire vite. »*

Enfin, des étudiants ont manifesté des difficultés en lien avec l'état affectif dans lequel ils se trouvent au moment où ils ont à intervenir.

J6G (TÉSG)

*« J'étais à bout et je n'avais plus le goût de lui répéter. J'étais écoeurée de voir qu'il ne comprenait pas après se l'être fait dire toute la journée. »*

JC1 (Informatique)

*« Au début, je voyais le projet gros, j'avais le sentiment de ne pas savoir où j'allais, la confusion totale. Au fur et à mesure que le processus avançait, la situation devenait de plus en plus concrète et je me sentais de plus en plus à l'aise. »*

JD1 (Informatique)

*« Je suis en train d'accomplir un gros projet. Au début, j'étais dans la pénombre totale, découragée à penser que tout ce que j'avais appris au Collège était perdu. C'était comme si je m'apprêtais à apprendre le Chinois. »*

Au niveau des actions pour résoudre le problème, les difficultés des étudiants proviennent du fait qu'ils n'ont pas toujours les connaissances pour le résoudre.

J2K (TÉSG)

*« Que faire avec un enfant de 6 ans qui ne respecte pas les consignes... qui a un comportement agressif et qui a un déficit d'attention. »*

J4H (TÉSG)

À la suite de l'analyse d'une situation moins bien réussie, voici ce qu'une élève écrit :  
*« Je manque de connaissances sur les enfants handicapés, comment agir, réagir, sur la connaissance de la dysphasie. »*

JC1 (Informatique)

*« Au début je voyais le projet gros, j'avais le sentiment de ne pas savoir où j'allais, la confusion totale. Au fur et à mesure que le processus avançait, la situation devenait de plus en plus concrète et je me sentais de plus en plus à l'aise. »*

JD1 (Informatique)

*« Je suis en train d'accomplir un gros projet. Au début, j'étais dans la pénombre totale, découragée à penser que tout ce que j'avais appris au Collège était perdu. C'était comme si je m'apprêtais à apprendre le Chinois. »*

Au niveau de la réflexion, les difficultés identifiées sont relatives à la non-utilisation de stratégies métacognitives en cours d'action telles que l'autorégulation ainsi que la pauvreté de la réflexion après l'action. Ces difficultés se répercutent sur la qualité de l'indexation des savoirs.

J2O (Soins infirmiers)

*« Une étudiante très stressée fait une erreur de médicament. Elle n'utilise pas les stratégies d'autorégulation habituelles lors de la vérification des médicaments. Lorsqu'elle réfléchit sur cette situation, elle parle de contrôler mieux le stress mais ne donne pas de stratégies précises qu'elle va mettre en place. »*

JC1 (Informatique)

*« Au début, je voyais le projet gros, j'avais le sentiment de ne pas savoir où j'allais, la confusion totale. Au fur et à mesure que le processus avançait, la situation devenait de plus en plus concrète et je me sentais de plus en plus à l'aise. »*

JD1 (Informatique)

*« Je suis en train d'accomplir un gros projet. Au début, j'étais dans la pénombre totale, découragée à penser que tout ce que j'avais appris au Collège était perdu. C'était comme si je m'apprêtais à apprendre le Chinois. »*

### **5.3.2 Les déterminants de la dynamique du transfert**

Lors des entrevues, les étudiants nous ont donné des indications quant aux déterminants qui ont eu une influence sur leur capacité de transfert dans l'action. Ils proviennent du programme, du milieu, de l'élève, de l'encadrement et du temps.

#### **5.3.2.1 Déterminant programme**

Ces facteurs réfèrent à des caractéristiques du programme, relevées par les étudiants et qui, selon leur avis, les ont aidés à utiliser leurs connaissances lors des stages. Trois caractéristiques du programme semblent avoir eu, selon les étudiants, un impact sur le processus de transfert des connaissances. Il s'agit des caractéristiques du curriculum, des caractéristiques organisationnelles du stage et des stratégies d'enseignement utilisées par les superviseurs.

##### **5.3.2.1.1 Les caractéristiques du curriculum**

Cette catégorie réfère aux éléments propres au programme qui font en sorte que l'étudiant est bien préparé à assumer le rôle professionnel dans le stage. Les indicateurs de cette catégorie sont : la pertinence du contenu, les valeurs véhiculées dans le programme et la valorisation de la profession.

#### **A) Pertinence du contenu**

Selon les étudiants, les contenus des cours du programme sont conformes à ce qui se vit dans le milieu. Ils disent également que le programme favorise l'apprentissage des outils de base essentiels à la pratique professionnelle. Ces contenus sont, selon eux, à l'avant-garde de ce qui se passe dans la profession et leur permettent d'exercer la profession adéquatement.

Entrevue de groupe

Patrick (Informatique)

*« On avait les outils de base. On nous a appris à chercher. »*

K (TÉSG)

*« On a beaucoup de cours pratiques, d'arts plastiques et de créativité. On nous montre des techniques de bricolage mais on les utilise aussi dans les autres cours... Les milieux savent qu'on est à la fine pointe. On a aussi des grilles de toutes sortes pour l'observation que l'on peut utiliser en stage. »*

N (Soins infirmiers)

*« Je me rappelle en labo-collège, on met en pratique les cours que l'on vient d'avoir, ensuite on a vu beaucoup de problèmes de santé, les maladies les manifestations, les soins infirmiers comment l'infirmière intervient. On a eu des mises en situation sur les problèmes de santé, je trouve que ce sont des outils importants. »*

J4 (TÉSG)

*« J'avais plein de connaissances apprises sur le programme éducatif que je voulais lui transmettre »*

H (entrevue)

*« Mes cours d'arts plastiques et d'éducation physique m'ont également servi. Différents cours manuels que je peux mettre en pratique. »*

Par ailleurs, des commentaires émis par certains étudiants nous donnent des indications qui vont dans le sens du développement d'habiletés fondamentales telles que l'attitude de se tenir à jour. Entre autres, des contextes de travail qui évoluent tellement rapidement que le contenu du programme ne peut pas toujours préparer l'étudiant à toutes les situations possibles et des problématiques pointues qui ne peuvent pas faire l'objet d'une couverture exhaustive à l'intérieur du programme.

Entrevue de groupe : Patrick

*« On nous disait d'aller voir beaucoup sur Internet pour la mise à jour... On nous apprend à chercher. »*

Journal de bord,

J2 (TÉSG) :

*« J'ai moins bien réussi à cause du manque de connaissances sur dysphasie »*

### **B) La valorisation de la profession**

Cet indicateur est relevé surtout par les étudiantes en Éducation en service de garde. Ces dernières sont conscientes du fait que leur rôle ne se limite pas à « garder des enfants. » Elles ont une vue sur l'ensemble de leur profession qui dépasse le cadre restreint aux interventions auprès des enfants. Elles accordent une valeur importante au rôle qu'elles ont à jouer non seulement auprès des enfants, mais également auprès des parents. Elles se sentent prêtes à s'engager dans cette profession et même d'en endosser le flambeau si bien qu'elles mobilisent leurs connaissances et habiletés lors de situations difficiles comme le montrent les exemples suivants.

Extraits...

Entrevue de superviseur (TÉSG) :

*« C'est évident que votre souci professionnel se traduit auprès des jeunes sur leur motivation pour la profession »*

Entrevue G (TÉSG)

*« Envoyer un enfant au bureau parce qu'il y a un problème, moi je ne suis pas d'accord, je trouve qu'il faut régler soi-même le problème dans notre local. »*

Entrevue de groupe (I, J, TÉSG)

*« Quelquefois, c'est un métier un peu banalisé. Les gens pensent qu'être éducatrice c'est être une gardienne. Je me suis même fait appeler « ma tante »... Les professeurs nous ont habituées à avoir une bonne estime de nous pour surmonter cette situation. Ils nous ont donné l'amour du travail, de la profession. »*

#### **5.3.2.1.2 Caractéristiques organisationnelles du stage**

Les étudiants indiquent que certaines caractéristiques liées à la façon dont les stages sont organisés ont un effet sur l'utilisation de connaissances en stage. Il s'agit de la diversité des contextes qui leur

sont offerts, soit de par la diversité des clientèles auprès desquelles ils ont à intervenir ou la diversité des fonctions à assumer, le caractère intensif des stages et enfin la durée de ces derniers.

La diversité des stages et des clientèles permet à l'étudiant d'utiliser ses savoirs dans plusieurs situations réelles et différentes de travail. Le caractère intensif (cinq jours semaine) du stage permet à l'élève de répéter plusieurs fois les situations, donc de développer de l'expérience. La durée du stage s'échelonnant sur 8 à 15 semaines permet une intégration au plan du développement des compétences dans une multitude de contextes.

Entrevue de groupe C (Informatique)

*« C'est très diversifié, ça peut aller de la programmation dans le réseau à l'aide aux usagers. »*

Entrevue G (TÉSG)

*« Le fait d'être prise en charge à temps plein me permettait d'agir. »*

Entrevue K (superviseur)

*« La stagiaire pouvait avoir peur de prendre sa place à cause du court laps de temps du stage. »*

Par ailleurs, le fait de vivre une trop grande diversité peut nuire à l'utilisation des connaissances et habiletés.

Entrevue H (TÉSG)

*« Le fait que je faisais une grande rotation avec les groupes, je n'avais pas le temps d'avoir une continuité dans mes interventions, d'avoir un bon suivi avec les enfants. »*

Entrevue J (TÉSG)

*« Le fait de faire le stage dans deux milieux bien distincts pouvait m'empêcher d'utiliser mes connaissances parce que je ne pouvais pas pousser l'intervention autant que j'aurais voulu. »*

Superviseur J

*« Il y aurait intérêt à ce que le stage soit plus long dans le milieu, plus intensif, régulier, elles auraient plus de temps pour appliquer leurs connaissances d'avoir des projets »*



Entrevue O (Soins infirmiers)

*« On a vu plusieurs cas différents, on a pratiqué plusieurs techniques de soins, nous étions sur un gros département de chirurgie, ce qui a fait qu'on a pu développer nos connaissances au maximum. L'urgence nous a aidés à faire des liens plus rapidement. »*

Superviseur K

*« Faire des activités de toute sorte permet de développer ses connaissances théoriques, faire en sorte qu'elle soit obligée de répondre à plusieurs critères, qu'elle puisse faire le tour du milieu, ne pas se restreindre à un groupe particulier. »*

Entrevue N (Soins infirmiers)

*« Plus tu intervies, plus tu deviens rapide et plus tu mets tes connaissances en pratique. »*

### **5.3.2.1.3 Les stratégies d'enseignement**

Les étudiants nous ont parlé de stratégies mises en place dans le programme et qui, de leur avis, sont aidantes au plan du transfert des apprentissages. Les stratégies auxquelles les étudiants réfèrent sont les stratégies cognitives, de gestion et des stratégies favorisant la recontextualisation des apprentissages.

#### **A) Stratégies cognitives**

Les stratégies cognitives sont celles que l'étudiant utilise pour « favoriser l'exécution des processus d'apprentissage et ainsi assurer l'acquisition de connaissances ou le développement d'une habileté » (Barbeau, 1993). Elles aident aussi « à retracer les connaissances dans la mémoire » (Saint-Pierre, 1991). Les étudiantes en service de garde indiquent, qu'à la suggestion des enseignants du programme, elles avaient regroupé leurs notes de cours dans une boîte, qu'elles appellent d'ailleurs leur boîte à outils, dans laquelle elles puisent les informations dont elles ont besoin lors de leurs stages.

Les stratégies visent également « l'encodage des informations, la construction de liens entre les nouvelles connaissances et les connaissances antérieures » (Barbeau, 1993). Ainsi, les travaux de stage en Soins infirmiers portant sur l'étude des problèmes de santé des patients et l'élaboration de schémas sont cités comme une activité aidante parce qu'ils permettent de faire les liens entre la

situation clinique du patient et les connaissances acquises en cours théoriques durant le programme. La recherche sur les médicaments ainsi que la rédaction du mémo de soins sont aussi des outils permettant l'élaboration et l'organisation des connaissances.

De plus, les outils de stage élaborés dans les trois programmes sont également des instruments qui obligent les étudiants à s'engager d'une certaine façon dans leur apprentissage et même à transférer leurs savoirs dans l'action. Il s'agit par exemple d'une analyse d'intervention en TÉSG, du journal de bord en Informatique et en Soins infirmiers et de travaux de stage.

## B) Stratégies de gestion

Les stratégies de gestion « portent sur l'organisation, la supervision de l'environnement et des ressources propices à faciliter l'engagement cognitif » (Barbeau, 1993). Les étudiants en Informatique soulignent utiliser une stratégie de gestion largement enseignée par les professeurs du programme soit celle de faire des recherches sur Internet pour des problèmes à résoudre dont on n'a pas la solution ainsi que l'exploration dans l'aide d'un logiciel pour apprendre à l'utiliser. Selon ces derniers, le recours à ces stratégies les a grandement aidés dans l'action lors des stages.

**Patrick** Informatique

*« Les professeurs nous disaient d'aller voir sur Internet pour la mise à jour... On nous apprend à chercher, les solutions ne sont pas dans les livres »*

Le mémo de soins sert également d'outils de gestion pour les stagiaires en Soins infirmiers. Chez les étudiantes en service de garde, la boîte à outils qu'elles ont confectionnée servira au même objectif.

## C) Apprentissage contextualisé bien avant d'aller en stage

Les stratégies auxquelles réfèrent les étudiantes sont de l'ordre de « mises en situation les plus réelles possible dans lesquelles les compétences développées sont réutilisées et transférées. Elles permettent à l'élève de développer la culture des pratiques professionnelles. » (Tardif, 1996)

Il s'agit de projets répondant à des besoins réels d'un client (Informatique et Éducation en service de garde), de travaux d'équipe et de jeux de rôles (Éducation en service de garde). En Soins infirmiers, la pratique en laboratoire à partir de mises en situation est citée comme une stratégie qui permet de bien ancrer les gestes à poser et de se les recontextualiser au moment opportun

Entrevue de groupe : À la question « Comment vos cours vous ont-ils préparés à utiliser ce que vous avez appris? »

**Karine** (TÉSG)

*« Il n'y a qu'un mot qui me vient, c'est l'Éprouvette. Il y avait beaucoup de cours associés au jardin d'enfants qui fait partie du Collège et nous sommes allées souvent pratiquer ce qu'on venait d'apprendre dans le cours. »*

**Isabelle** (Informatique)

*« Nous autres en Informatique, dans la pratique, c'est le projet de fin d'études. On est partis de rien, on a fait l'entrevue avec la personne qui voulait un support informatique et on a tout développé de A à Z. Cela nous a fait voir ce qu'il y avait à faire. »*

**Mélanie** (TÉSG)

*« Il y avait beaucoup de pratique dans les cours et il y avait beaucoup de choses pratiques, je pense à des mises en situation avec des parents qu'il fallait résoudre en équipe. »*

**N** (Soins infirmiers)

*« En Soins infirmiers, je me rappelle il y avait beaucoup de labo-collège, on met en pratique les cours que l'on vient d'avoir. Ensuite, on devait faire des recherches sur beaucoup de problèmes de santé. Cela nous faisait des petites situations de patients, cela nous aidait à acquérir des connaissances. »*

### 5.3.2.2 Déterminant : milieu de stage

La seconde rubrique se rapportant aux déterminants concerne le milieu de stage. La culture, les valeurs d'un milieu de stage ainsi que les individus qui le composent, étant des modèles pour les étudiants, ont une influence parce qu'ils incitent ou freinent les étudiants dans l'utilisation de leurs connaissances surtout dans des milieux de supervision indirecte où l'enseignant n'est pas là directement comme intermédiaire entre le milieu et les étudiants.

Cette catégorie se compose de trois catégories, soit la présence de modèles représentatifs de la profession, l'attitude envers les stagiaires et le contexte réel de travail offert aux étudiants en stage.

#### **5.3.2.2.1 La culture du milieu et la similitudes de ses valeurs**

On entend par culture du milieu un ensemble de croyances, de connaissances, de réalisations, d'us et coutumes, de traditions, de normes, de valeurs, de mœurs et d'aspirations qui distinguent les membres d'une collectivité. Les indicateurs de cette catégorie sont : la similitude des valeurs et la présence de modèles représentatifs de la profession.

Un milieu de stage qui véhicule des valeurs similaires à celles du programme permet aux élèves d'utiliser leurs savoirs tels qu'elles les ont appris dans les cours. Des données recueillies auprès des stagiaires en service de garde laissent voir que l'élève est placé devant deux alternatives, lorsqu'il est face à une confrontation de valeurs : se conformer à celles du milieu ou maintenir les siennes.

Cette dimension revêt une importance au sens du transfert surtout lorsque les valeurs véhiculées dans le programme d'études se confrontent à celles endossées par le milieu ou par l'étudiante elle-même. Une forte adhésion aux valeurs véhiculées dans le programme influe sur l'utilisation des connaissances dans l'action. Cet indicateur s'est avéré être plus présent chez les étudiantes en Éducation en service de garde.

Entrevue P (TÉSG) :

*« Nous avons appris à faire travailler l'imagination des enfants pour ne pas les blesser. Dans mon stage, au niveau du bricolage, il y avait beaucoup de modèles et il fallait que les résultats soient identiques. »*

Entrevue G (TÉSG) :

*« J'avais presque les mêmes valeurs que le milieu sauf au niveau de l'autonomie de l'enfant. Je faisais du mieux que je pensais sans en parler vraiment. Je ne me conformais pas au milieu. »*

#### **B) Présence de modèles représentatifs de la profession**

Quant à la présence de modèles représentatifs de la profession, c'est la concordance entre le modèle enseigné dans le programme et celui présent dans le milieu de stage qui semble avoir une influence sur l'utilisation des connaissances. Les étudiants repèrent des techniciens, des éducatrices, des infirmières à qui elles aimeraient ressembler et qui démontrent les qualités et habiletés que les étudiants ont eu à développer dans le programme. Et cette dimension a une

certaine influence sur les comportements qui seront adoptés par les étudiantes dans leurs gestes et interventions.

Entrevue K (TÉSG)

*« À regarder fonctionner les éducatrices, j'avais déjà mon modèle chez l'une d'elle qui a fait son cours au Cégep en Services de garde... Si c'était arrivé de ne pas avoir un modèle intéressant je ne me serais pas conformée. »*

Entrevue Q (Soins infirmiers)

*« De voir quelqu'un qui est aussi compétent, qui se donne beaucoup, cela nous donne envie de lui ressembler, d'apprécier ce travail. Elle m'a vraiment donné le goût de travailler dans ce domaine. »*

Entrevue H (TÉSG)

*« Ils étaient ouverts pour me montrer ce qu'ils savaient... cela était aidant, cela me donnait un modèle. »*

#### **5.3.2.2 Ouverture à l'intégration des stagiaires ou « l'accueil à bras ouvert des milieux »**

Ce thème réfère à l'intérêt non seulement de recevoir des stagiaires mais également de mettre en place des moyens pour favoriser l'apprentissage des stagiaires et leur intégration dans le milieu. Cette catégorie regroupe des indicateurs relatifs aux motifs d'accueil des stagiaires et aux attitudes manifestées envers les stagiaires et les attentes que l'entreprise entretient envers eux et des attitudes envers les stagiaires.

Nous devons faire une distinction entre les programmes d'Éducation en service de garde, Informatique et Soins infirmiers. Dans le premier, les étudiants choisissent le milieu dans lequel elles vont faire leur stage terminal à la manière d'une recherche d'emploi. Le milieu demeure libre d'accepter ou non la stagiaire. En Informatique, les étudiants passent des entrevues auprès d'employeurs qui désirent accueillir des stagiaires dans leur entreprise. Ces derniers ont le choix du candidat qu'ils retiennent.

À l'opposé, les centres hospitaliers ont moins de latitude quant aux choix des stagiaires. Pour obtenir le droit de pratiquer les soins infirmiers, les étudiantes doivent obligatoirement faire des stages dans des domaines précis, entre autres la pédiatrie et la psychiatrie. C'est l'institution d'enseignement qui fait les démarches pour planifier les stages dans les centres hospitaliers. Il y a une longue tradition

d'accueil de stagiaires infirmières et d'autres professions dans les centres hospitaliers. Cependant, les règles régissant les stages font partie d'une entente entre le MEQ et le MSSS. Par ailleurs, l'étudiante est toujours accompagnée d'une enseignante qui planifie et supervise les activités d'apprentissage, ce qui n'est pas le cas dans les deux autres programmes.

#### A) Motifs d'accueil des stagiaires

Alors, quels sont les motifs qui font qu'une entreprise est prête à prendre en charge un stagiaire, le placer dans un contexte où il pourra utiliser ses connaissances et le soutenir dans ce processus?

Une première raison réside dans le fait de concourir à la formation du professionnel mais c'est également un échange de service. Les commentaires qui suivent illustrent ces motifs :

Superviseur H (TÉSG)

*« Je pense que c'est un avantage d'avoir des stagiaires et tant mieux si cela aide des jeunes filles à commencer. Pour nous, c'est un avantage et c'est un service qu'on se doit de faire pour la relève. »*

Superviseur K (TÉSG)

*« Recevoir une stagiaire permet d'aider quelqu'un sur le marché du travail en tant que future éducatrice. »*

Une autre raison d'accueillir des stagiaires vient du fait que ceux-ci peuvent répondre à des besoins en entreprise; besoins liés à une surcharge de travail ou à un manque de ressources. Les stagiaires sont associés à des projets précis que le milieu n'a pas eu le temps de faire. Le stagiaire peut aussi agir en remplacement temporaire d'un technicien, d'une éducatrice en service de garde. Les entreprises sont des partenaires de la maison d'enseignement pour parfaire les apprentissages des futurs techniciens.

Superviseur F1 (Informatique)

*« Pour développer un logiciel, je n'aime pas dire cela mais on ne peut pas toujours payer pour cela. Alors le fait d'avoir un stagiaire, c'est magnifique. »*

Par ailleurs, les entreprises sont également intéressées à avoir un stagiaire car elles voient le stage comme l'entraînement d'un futur employé. L'employeur voit l'étudiant à l'œuvre et, dans l'éventualité où il y a possibilité de l'embaucher, il connaît déjà la personne, ses capacités, et son intégration à l'équipe est faite.

Superviseur D1 (Informatique)

*« Cela nous donne un coup de main, on est toujours débordé et, éventuellement, c'est intéressant d'engager cette personne si on en a besoin.. »*

Superviseur A1 (Informatique)

*« Moi j'ai fait des stages et j'aime cette formule. Cela nous a permis de voir en tant qu'employeur si cette personne a du potentiel pour travailler pour nous tant au niveau de ses connaissances que de sa personnalité. »*

En fait, le collègue et les milieux de stage sont des partenaires dans le développement de compétences chez les étudiants. On pourrait utiliser l'expression « échanges de service » pour parler des motifs d'accueil des stagiaires dans les milieux de stage. L'institution d'enseignement forme et offre des stagiaires pouvant combler certains des besoins en entreprise et celle-ci partage la formation avec l'institution.

## **B) Les attitudes envers les stagiaires**

On entend par cette catégorie, des attitudes qui démontrent l'ouverture du milieu de stage à l'intégration et à l'apprentissage du stagiaire. Les étudiants participant à la recherche nous ont donné des indications à ce sujet à savoir que le climat d'accueil dans le milieu de stage les invitait à utiliser ce qu'ils avaient appris au collège. À la question « Qu'est-ce que le milieu de stage a fait pour vous aider dans vos apprentissages » :

Entrevue individuelle L (Soins infirmiers)

*En parlant des infirmières à l'urgence : « J'avais de bons commentaires des infirmières, cela m'a aidé, on travaillait bien ensemble. »*

Entrevue individuelle, D (Informatique)

*En réponse à ce qui avait le plus influencé sa confiance en l'utilisation de ces connaissances : « L'ambiance est très bonne, il y a beaucoup de respect entre nous, je me sentais acceptée. »*

Entrevue de groupe, C (Informatique)

*« Si j'ai à travailler dans un milieu comme, il est bien important que la ou les personnes avec qui je travaille soient bien à l'aise avec eux pour communiquer et régler des problèmes. »*

Entrevue individuelle, B (Informatique)

*« Les patrons aiment leurs employés, c'est très motivant. »*

Entrevue de groupe, D (Informatique)

*« Tu sens que tu fais partie de l'équipe et nous démontre de l'intérêt. »*

Entrevue de groupe, J (TÉSG)

*« Les portes sont ouvertes, ils sont là pour t'aider. »*

Entrevue de groupe, D (Informatique)

*« Les portes étaient ouvertes pour aller voir les programmeurs d'un secteur à l'autre. »*

Entrevue individuelle, N (Soins infirmiers)

*« À l'urgence, je travaillais en équipe avec les infirmières et je trouvais facile d'aller chercher leur expérience et d'en profiter... »*

Entrevue, K (TÉSG)

*« L'équipe n'était pas complètement disponible pour recevoir une stagiaire. Ils n'ont pas tous participé à mon projet spécial, cela m'a un peu déçue de savoir qu'elles n'étaient pas intéressées à investir du temps supplémentaire pour moi. »*

Superviseur, J (TÉSG)

*« Mon milieu, je l'offre, j'ouvre ma porte, la stagiaire peut fonctionner comme elle veut tout en respectant les limites et le fonctionnement. Sauf que je suis ouverte à tout, à de nouveaux projets, c'est aidant pour l'étudiante qui veut bien s'en servir. »*

### **C) Les attentes des milieux**

Lors des entrevues, certains superviseurs de stage en service de garde ont exprimé des attentes au regard des stagiaires qui peuvent avoir une influence sur le transfert des connaissances des élèves. Ils s'attendent à ce que les stagiaires soient un apport au développement de leur milieu et une ressource face aux nouveautés dans la discipline. En voici deux extraits qui témoignent de cette idée :



Superviseur, H (TÉSG)

*« On a pensé qu'une stagiaire pourrait être d'une aide précieuse, une aide dans le sens qu'elle nous apporte de nouvelles idées. »*

Superviseur, J (TÉSG)

*« C'est intéressant parce qu'elle nous apporte toujours de nouvelles choses, j'apprends d'elle, elle nous apporte de la nouveauté. »*

Par ailleurs, les étudiants vivent une certaine pression à utiliser leurs connaissances et en faire profiter le milieu de stage. Cet aspect est également souligné par les étudiantes lors de l'entrevue de groupe, comme en font foi les extraits suivants :

Entrevue de groupe, I (TÉSG)

*« Ma patronne attendait beaucoup de moi car je sortais de l'école, j'étais neuve, j'étais fraîche j'avais des idées nouvelles. »*

Entrevue de groupe, I (TÉSG)

*« Les gens là-bas attendent que tu apportes de la documentation et que tu leur en donnes. Ils s'attendent à ce que tu en donnes, et si tu n'en donnes pas, ils t'en demandent. »*

Entrevue de groupe, J (TÉSG)

*« Ils s'attendaient à ce qu'on livre la marchandise. »*

Entrevue, H (TÉSG)

*« J'ai senti une attente. Du fait que je faisais des interventions comme quelqu'un qui avait du métier. »*

Entrevue individuelle, I (TÉSG)

*« J'ai encore des preuves à faire, j'avais comme mandat d'apporter une nouvelle visibilité, de nouvelles connaissances... J'aurais probablement apporté quand même de la nouveauté, mais peut-être pas autant. »*

Il y a également des attentes provenant du milieu qui ne sont pas clairement exprimées mais que les étudiants comprennent rapidement. Il s'agit de la marge d'erreur qui peut être acceptable. Même s'ils sont en apprentissage, les élèves sont conscients des conséquences importantes que peuvent avoir les erreurs sur l'entreprise, ce qui les force encore plus à recourir à leurs connaissances et stratégies pour éviter cela.

Entrevue de groupe, D (Informatique)

*« À l'école, lorsqu'il y a des bogues dans le programme, ce n'était pas grave on remet les programmations quand même. Au travail, tu ne peux pas te permettre de faire des erreurs, c'est la compagnie qui écope. Il faut être perfectionniste. »*

Entrevue individuelle, A (Informatique)

*« C'est important que le travail soit bien fait, il ne faut pas que le patron ait de « come back » des clients. Il faut toujours tester ce que l'on fait, le valider. »*

Contexte de travail représentatif de la profession ou comme dans la vraie vie quoi !

Le milieu de stage offre au stagiaire des situations d'ordre professionnel qui comportent des occasions de recontextualisation de leurs savoirs. À l'intérieur de ce stage terminal, les stagiaires ont été soumis à des situations qui avaient les caractéristiques des situations réelles de travail tant dans leur diversité que dans leur complexité. En voici quelques exemples :

Monter une campagne de financement pour le centre de la petite enfance

Agir comme conseillère pédagogique

Intervenir auprès des enfants dans toutes sortes de contextes

Faire de la programmation

Développer l'apprentissage d'un logiciel inconnu dans l'entreprise

Faire du support à l'utilisateur et au réseau

Faire le recouvrement d'un système informatique chez un client

Intervenir auprès de diverses clientèles en post-opératoire, en chirurgie d'un jour et à la salle d'urgence

Procéder à de l'enseignement aux patients

Cette catégorie comporte deux indicateurs : le niveau de responsabilité accordée au stagiaire et le niveau de complexité des tâches assumées par les étudiants.

#### **A) Niveau de responsabilités**

Le milieu offrait aux étudiants des responsabilités qui pouvaient varier d'une tâche spécifique à accomplir à la prise en charge complète d'un ensemble d'activités. Les stagiaires sentaient qu'on les confrontait au même niveau de responsabilités que les professionnels de ce domaine assumaient dans le milieu de travail. En voici des exemples :

Entrevue individuelle, A (Informatique)

*« Au début, j'aidais tout simplement une autre personne. Par la suite, je suis devenu chef de mon département. Et c'est là que tout a changé. »*

Superviseur, A1 (Informatique)

*« Il est complètement en charge. Il aurait été impensable de faire faire ce travail à titre de stagiaire. C'est vraiment un gros travail. »*

Entrevue G, TÉSG

*« Le fait d'être en prise en charge à temps plein de mon groupe, me permettait d'agir »*

Superviseur, G (TÉSG)

*« Les conditions idéales, sont le plus de prises en charge possible pour mettre en pratique tout ce qu'elle a appris. C'est important qu'elle ait plus de responsabilités... Lorsque j'ai fait mes stages, j'ai eu beaucoup de responsabilités. »*

Entrevue de groupe, N (Soins infirmiers)

*« On faisait tout ce que l'infirmière faisait, même le relevé de certaines prescriptions... Nous avions la charge complète de quatre patients. »*

Journal B1, (Informatique)

*« J'avais à effectuer le recouvrement de notre client à la suite d'un vol de presque tous ses ordinateurs et de ses deux serveurs de fichiers d'Internet, avoir à installer différents logiciels et les relier à un serveur temporaire. »*

Journal C2, (Informatique)

*« J'avais à implanter un système qui permettrait d'avoir un suivi en temps réel sur la qualité des produits fabriqués en usine. C'est moi qui prenais en charge le projet. »*

## **B) Complexité des tâches assumées**

Les situations ou les activités, offertes aux étudiants sont également représentatives de ce qui se fait dans la profession et de ce qui est enseigné dans le programme. Cet indicateur réfère à la diversité ou la variété et au niveau de difficulté de complexité appréciable des tâches offertes aux stagiaires. Les situations de travail demandaient à l'élève d'effectuer une démarche intellectuelle pour accomplir

la tâche demandée ou résoudre le problème auquel il était confronté. Les énoncés qui suivent permettent de situer le niveau de complexité de ce qui était demandé aux stagiaires.

Entrevue, D (Informatique)

Stagiaire qui travaillait sur un nouveau logiciel que personne ne connaissait dans l'entreprise et dont elle devait faire l'enseignement au personnel :

*« Il s'agit de quelque chose de nouveau tant pour moi que pour l'entreprise qui vient tout juste de se procurer le logiciel »*

Entrevue superviseur, G (TÉSG)

*« L'implication qui gravite autour de sa tâche, les réunions d'équipe, le lien avec la direction, le conseil d'administration, il faut encourager cette participation parce que cela permet de voir beaucoup d'aspects que l'on voit seulement au travail. »*

Journal A (Informatique)

*« Mon patron m'a demandé si je pouvais faire une modification majeure au site... mon patron ne pensait pas que cela pourrait être fait. »*

Entrevue de groupe, I (TÉSG)

*« En stage, c'est plus concret, c'est avec des gens, des personnes. C'est plus concret qu'une feuille de papier, on règle de vrais problèmes. »*

Entrevue de groupe, N (Soins infirmiers)

*« Pour ce qui est du stage d'intégration, on apprend à faire comme l'infirmière, que le déroulement se fasse bien, la sécurité soit respectée, mettre nos connaissances en pratique. On développe plus d'habiletés, d'expérience à avoir la charge complète des patients. »*

### **5.3.2.3 Déterminant : élève**

Même si l'enseignement a une influence sur le transfert des savoirs, la grande partie du travail de transfert des apprentissages appartient à l'étudiant. Ce dernier arrive au stage terminal avec un héritage tant du point de vue des connaissances, que des stratégies. Cette rubrique comporte cinq catégories qui influencent l'utilisation des connaissances. Il s'agit du développement de l'identité professionnelle, de la motivation intrinsèque et extrinsèque, des connaissances de l'élève et des facteurs liés aux caractéristiques personnelles de ce dernier.

### 5.3.2.3.1 L'identité professionnelle assumée

Le développement de l'identité professionnelle réfère au sentiment d'appartenir à la profession et à la possibilité de reproduire des comportements conformes à cette profession. Lorsque l'étudiant s'identifie à la profession, que son choix de carrière est confirmé, il est plus enclin à s'investir dans l'utilisation de ce qu'il a appris.

Les programmes, nous l'avons dit, n'offrent pas des stages à toutes les sessions de la formation. Dans le programme Informatique, les stages se tiennent uniquement à la dernière session de la formation. Cette façon de faire peut revêtir des difficultés pour les étudiants et peut avoir des conséquences sur l'étudiant. Quelques extraits nous permettent de voir que cela peut créer un stress pouvant retarder l'utilisation des connaissances acquises au collège.

Elle s'illustre lorsqu'il y a confirmation du choix de carrière. Il s'exprime également par le sentiment d'identité professionnelle et la valeur que l'étudiante accorde à la profession.

Pour les étudiants, le stage demeure un moment de confirmation de leur choix de vocation. En effet, les situations réelles de travail, c'est en stage que les étudiants les vivent. C'est également en stage que les étudiants voient s'ils aiment ce qu'ils font faire. En Service de garde et en Soins infirmiers, comme les étudiants n'en sont pas à leur premier stage, les élèves ont déjà vécu des expériences de stage qui leur ont permis de saisir l'importance des connaissances acquises. Par ailleurs, les étudiants en Informatique vont saisir cette dimension au moment de leur stage de fin de programme. Cet aspect peut influencer l'engagement dans l'utilisation des connaissances.

Entrevue de groupe, C (Informatique)

*« Le stage m'a permis de mieux saisir ce que je vais faire plus précisément... Avec un stage, c'est plus facile de savoir exactement où je m'en vais avant d'être engagé dans un vrai milieu. »*

Entrevue de groupe, D (Informatique)

*« J'avais peur d'arriver, d'être devant un ordinateur et de voir que je n'étais pas à ma place. À l'école, on ne peut pas vraiment s'apercevoir si on aime ça encore. En milieu de travail, je me suis aperçue qu'il y avait du travail d'équipe comme à l'école. J'avais peur que ce soit un travail solitaire. »*

Entrevue de groupe, I (TÉSG)

*« ... En stage c'est plus concret que sur une feuille de papier, on règle des vrais problèmes. »*

Entrevue individuelle, K (TÉSG)

*« La responsabilité totale du groupe permet de savoir si on a choisi le travail qui nous convient. »*

#### **A) Sentiment d'identité professionnelle**

La socialisation à la profession se développe plus facilement lorsque les étudiants sont dans l'action en train d'intervenir ou d'accomplir des activités directement reliées à l'exercice professionnel.

L'utilisation des connaissances se situe dans la logique des situations et des actes professionnels. Et cela a une influence sur le transfert des savoirs dans l'action. Pour les étudiants en Soins infirmiers et en Éducation en service de garde, l'identité professionnelle a commencé à se développer au cours des stages de première et deuxième année. Quand le stage est prévu en fin de programme, comme pour les étudiants en Informatique, cette socialisation s'effectue davantage à ce moment. Les extraits qui suivent nous montrent comment le développement du sentiment d'identité professionnelle peut influencer le recours aux connaissances. À la question « Qu'est-ce qui a fait que tu as utilisé tes connaissances? », les étudiants s'expriment ainsi :

Entrevue individuelle, L, (Soins infirmiers)

*« Je voulais intervenir comme une vraie infirmière. »*

Journal L, (Soins infirmiers)

*« Je me sentais comme l'étudiante qui faisait le pas vers l'infirmière. J'étais aussi compétente qu'une infirmière... Je me sens de plus en plus infirmière. »*

Journal 2, N, (Soins infirmiers)

*« Je me sentais compétente. Je n'avais rien oublié et j'avais pensé à tout comme une infirmière... Je me rappelle qu'en parlant avec le fils de la patiente, d'avoir ressenti le plaisir de donner des soins, d'être infirmière. »*

Enseignante (Soins infirmiers) au sujet d'une stagiaire

*« Elle va être une excellente infirmière, c'est certain, parce que les idéaux de la profession, elle les a... elle possède une intégrité professionnelle et une implication incroyable »*

Entrevue individuelle, K (TÉSG)

*« C'est le stage où je peux me féliciter d'être une bonne éducatrice. »*

Entrevue individuelle, B (Informatique)

*« Je ne me suis pas senti comme un stagiaire mais comme un employé. Il m'appréciait comme tel. »*

Entrevue individuelle, I (TÉSG)

*« Je n'avais l'impression d'être une stagiaire mais une éducatrice. »*

### **5.3.2.3.2 La motivation intrinsèque**

Cette catégorie réfère aux éléments de motivation qui influence l'engagement dans le processus d'utilisation de ses connaissances et habiletés à travers une activité, un projet. Elle se manifeste par le plaisir et la satisfaction que l'on en retire pendant ou après sa réalisation. Cette dimension est souvent vécue au moment où les étudiants s'engagent dans l'utilisation de leurs connaissances. Ceci crée un élan qui fait que les étudiants prennent le risque de les utiliser. Les indicateurs de cette motivation à s'investir dans l'utilisation de ses connaissances en stage sont : l'intention d'apprendre, les exigences personnelles qu'on a envers soi et la priorité accordée au stage.

#### **A) Intention d'apprendre**

Cet indicateur réfère à la volonté manifeste d'apprendre, d'avoir recours à ses connaissances et habiletés durant le stage. Elle incite à prendre de risque d'essayer parce qu'on est encore en apprentissage. Cette intention se manifeste également dans la capacité de se fixer des objectifs.

#### Acquisition et maîtrise des connaissances

Journal, D (Informatique)

*« C'est toujours le même défi que j'essaye de relever, d'apprendre du mieux que je peux dans le but de me surpasser. »*

Entrevue, M (Soins infirmiers)

*« J'avais beaucoup d'intérêt pour aller comprendre ce qui se passait. »*

Entrevue de groupe J, TÉSG

*« Je me suis embarquée dans quelque chose de gros (projet spécial). J'ai bien aimé ça. Je me suis investi à fond il y a des aspects que j'ai pu développer autant ma relation avec les parents, avec les enfants, mon autonomie, ma confiance en moi. »*

### Intention d'utiliser ses connaissances

Entrevue O (Soins infirmiers)

*« Je voulais approfondir toutes mes connaissances, ma dextérité, les techniques que j'avais apprises pour me sentir à l'aise sur le marché du travail. »*

Entrevue N, Soins infirmiers

*« J'avais le désir de réussir et de mettre en pratique toutes les connaissances que j'ai apprises en trois ans. »*

Entrevue Q, Soins infirmiers

*« Je voulais voir de quelle façon je serais en milieu de travail, je voulais utiliser toutes mes connaissances pour apprendre. ... Je voulais pouvoir me servir de mes connaissances pour faire de bons liens et bien travailler avec le patient. »*

Entrevue individuelle D, Informatique

*« Développer ce que j'ai appris, c'est important de mettre mes connaissances en pratique, de prouver ce que je sais. »*

Entrevue individuelle, G, TÉSG

*« De pouvoir agir du mieux que je peux pour les enfants me donne le goût d'utiliser mes connaissances. »*

Entrevue individuelle, A, Informatique

*« Je veux leur montrer que je suis capable de faire plein de choses. »*

### Objectifs personnels

Entrevue individuelle, L, Soins infirmiers

En réponse à la question « Qu'est-ce qui fait que tu as mobilisé tes connaissances pour apprendre et réussir ce stage?

*« Premièrement, j'aimais ça et je voulais comprendre, je voulais réussir mais en comprenant. »*

Entrevue individuelle, H, TÉSG

*« J'y allais avec plaisir même en sachant que je n'étais pas payé. »*

Journal, A, Informatique

*« Je ressentais une grande joie à relever le défi. »*



Entrevue individuelle, A, Informatique

*« Je ne considère pas que je travaille. J'ai l'impression que je m'amuse. »*

## **B) Exigences personnelles**

Une exigence, c'est une obligation que l'on se donne soi-même (Dictionnaire Larousse). Dans les écrits analysés, les étudiants font souvent référence à des défis personnels qu'ils se donnaient eux-mêmes et qui font en sorte qu'ils s'engagent davantage dans l'apprentissage et l'utilisation de leurs connaissances. Et ces exigences sont parfois très élevées comme le démontrent les extraits qui suivent :

Entrevue de groupe, J, TÉSG

*« Ce qui est stimulant c'est de se donner des défis, je vais apprendre cela, cela, cela... »*

Entrevue de groupe N, Soins infirmiers

*« Il faut avoir un objectif et pour atteindre cet objectif tu te dis quoi faire, c'est important de suivre cela, il faut avoir un but. »*

Entrevue de groupe D, Informatique

*« Je me suis impliquée à fond, je voulais lui montrer que j'étais capable. »*

Entrevue individuelle, L, Soins infirmiers

*« Je ne me comparais pas aux étudiantes mais aux infirmières, c'est pourquoi je voulais toujours aller plus loin. »*

Journal, D, Informatique

*« Je veux réussir parfaitement dans ce domaine. »*

## **C) Priorité accordée au stage de fin de programme**

Enfin, un dernier indicateur de cette catégorie réfère à la priorité accordée au stage par les étudiants. Les étudiants ont presque tous affirmé que le stage était « la priorité » de leur vie et qu'ils ont mis en place des moyens pour satisfaire les exigences de cette priorité. Toutes les conditions étaient présentes pour qu'ils puissent s'investir à mettre du temps dans les activités d'apprentissage.

Entrevue individuelle G, TÉSG

*« Le stage occupait la première place, je n'avais pas d'autres activités ni travail pendant mon stage. »*

Entrevue (D, Informatique)

*« J'ai même abandonné mon emploi temporaire pour me consacrer à mon stage. J'ai également fait des heures supplémentaires la fin de semaine pour apprendre davantage. »*

Entrevue (L, Soins infirmiers)

*« Le stage, c'était le centre de ma vie, je vivais pour ça du matin au soir. Surtout l'intégration c'est ce qui décide de ton avenir. »*

### **5.3.2.3.3 La motivation extrinsèque**

Cette catégorie se rapporte aux éléments de la motivation qui font qu'une activité est réalisée en vue d'en retirer quelque chose d'agréable. Elle réfère à des indicateurs comme la possibilité d'être employé et aux motivations relatives au choix du milieu dans lequel l'étudiant désire faire son stage dans les programmes où ce choix est possible. Ainsi, ces facteurs font en sorte que l'étudiant va se donner le défi de démontrer sa capacité à utiliser ce qu'il a appris au collège.

#### **A) Possibilité d'embauche ou le visa pour un emploi**

Les milieux de stage en Informatique et en Éducation en services de garde offrent des possibilités d'emploi aux stagiaires et certains étudiants savent avant même la fin du stage qu'ils sont engagés dans cette entreprise. Dès les entrevues de sélection dans ces deux programmes, les entreprises indiquent aux étudiants les possibilités d'emploi dans leur milieu. L'étudiant, qui connaît cette possibilité, est sollicité sur le plan des buts d'apprentissages mais également sur le plan de la performance. De plus, la personne responsable de sa supervision a une influence sur l'embauche parce qu'elle a côtoyé l'étudiant tout au long du stage et l'a vu travaillé. Elle est donc en mesure de donner des renseignements sur son fonctionnement en entreprise.

C'est ce qui se dégage des propos des étudiants en Service de garde et en Informatique. La possibilité d'être employé vient influencer les buts que l'étudiant poursuit à l'intérieur du stage. Cette possibilité se vit comme un incitatif puissant au plan des buts d'apprentissage et de son engagement dans le stage. L'étudiant veut performer, démontrer ce dont il est capable. Il va prendre le risque d'utiliser ses savoirs.

Entrevue individuelle, B, Informatique

*« Mon but était d'avoir un emploi à la fin de mon stage donc il fallait que j'y mette le temps. Je savais qu'il y avait des possibilités d'emploi et c'était très motivant pour moi. »*

Entrevue individuelle, H, TÉSG

*« Lorsque j'ai su que je pouvais être engagée... Je me sentais plus sûre de moi... je sentais que je faisais partie de l'équipe, j'appréciais mon stage. »*

Entrevue individuelle, I, TÉSG

*« J'ai su qu'il y avait possibilité après mon stage. Donc, c'est intéressant de s'investir. »*

Entrevue individuelle, I, TÉSG

*« J'ai eu cet emploi sur les lieux de mon stage... j'avais beaucoup de motivation étant donné que c'était mon emploi... avec un emploi je me suis senti davantage en confiance. »*

Par ailleurs, le fait d'offrir un emploi à un stagiaire peut avoir une certaine influence sur le type d'activités qui lui sont proposées. En effet, un étudiant en Informatique rapportait que l'entreprise où il faisait son stage n'avait pas de poste pour lui. Ainsi, vers les dernières semaines de stage, ils n'osaient pas l'engager dans des projets puisqu'il ne demeurerait pas après la période de stage.

Entrevue de groupe, C, Informatique

*« Dans mon cas, ils ne savaient pas s'ils me gardaient, ils n'osaient pas trop m'impliquer, mais je faisais bien quand même ce qu'ils me demandaient... Savoir qu'ils m'auraient gardé, un mois avant, aurait peut-être fait la différence. »*

Superviseur, A1, Informatique

*« Il est complètement en charge. Il aurait été impensable de faire faire ce travail à titre de stagiaire. C'est vraiment un gros travail. »*

(Remarque faite dans un contexte où le stagiaire est déjà à l'emploi de l'entreprise).

Cet aspect est beaucoup moins présent en Soins infirmiers. Bien qu'une stagiaire puisse être remarquée par un responsable de service, ce n'est pas cette personne qui est responsable de l'embauche mais plutôt le service des ressources humaines du centre hospitalier. De plus, les possibilités d'emploi étant très bonnes, ce n'est pas cet aspect qui fait que les étudiants infirmiers

s'investissent dans leurs apprentissages. Ce que les élèves rapportent, c'est que c'est la proximité du marché du travail qui les incite à s'investir, à devenir autonomes. Les extraits suivants illustrent cette dimension :

Entrevue individuelle, L

*« Faire les choses par soi-même, cela démontre qu'on est capable d'être autonome, qu'on sait quoi faire, qu'on n'a pas toujours besoin du professeur. Au début, elle nous disait ce qu'il y avait à faire, mais maintenant on est capable de fonctionner sans elle. Le fait que le marché du travail soit proche influence notre investissement. »*

Entrevue individuelle, P

*« Le fait que je puisse profiter d'un professeur pour apprendre pendant le stage me motivait à en faire beaucoup, à utiliser mes connaissances... parce qu'après je vais être seule pour m'outiller sans l'aide du prof. »*

Entrevue individuelle, Q

*« Le fait que le marché du travail est proche c'était stimulant. Je voulais voir de quelle façon je serais en milieu de travail, je voulais utiliser toutes mes connaissances pour apprendre pendant que j'étais encore encadré. »*

Entrevue individuelle M

*« Le fait qu'il ne restait qu'une session avant d'entrer sur le marché du travail, le fait que c'était la dernière fois où j'avais un professeur à côté de moi pour m'aider, cela me motivait beaucoup. »*

Entrevue individuelle, N

*« Le prof ne sera plus là demain. Moi je voulais savoir si je pouvais être une infirmière tout de suite, alors je voulais tout faire avant que le prof me le dise pour voir si j'étais capable. »*

- **La possibilité de choisir le lieu de son stage de fin de programme**

Le deuxième indicateur évoqué par les étudiants concerne la possibilité de choisir le lieu où l'on va faire son stage terminal. Il semble que cette dimension ait une influence sur l'engagement dans le stage. Les étudiantes en Techniques d'Éducation en service de garde et en Informatique identifient des effets sur la motivation à s'investir dans les apprentissages lorsqu'un milieu de stage est imposé et lorsqu'un milieu de stage est choisi.

Entrevue individuelle, H, TÉSG

*« Je me sentais plus à l'aise parce que j'avais choisi mon milieu de stage. Cela t'aide plus tard dans ta recherche d'emploi. »*

Entrevue individuelle, H, TÉSG

*« Le fait que tu mettes du temps pour trouver ton milieu de stage, te motive à apprendre... J'ai aimé pouvoir me diriger où je voulais. J'ai apprécié pouvoir choisir moi-même mon milieu de stage. »*

Entrevue individuelle, G, TÉSG

*« Chercher un milieu où tu as le goût d'aller a une influence sur ton investissement, c'est comme si tu étais à la recherche d'un emploi. »*

Dans le programme d'Informatique, les étudiants sont plutôt formés à l'analyse et à la programmation. Cependant, les entreprises offrent aux élèves non seulement la programmation mais des fonctions relatives au support à l'utilisateur ou à la gestion de réseaux. Ils choisissent en fonction d'une description de stage offert par l'entreprise en fonction de leurs intérêts.

Entrevue individuelle, D

*« Je crois que c'est important de choisir son milieu. Lors de l'entrevue, tu manifestes déjà de l'intérêt pour le milieu, donc tu t'investis beaucoup lorsque tu travailles. »*

Entrevue individuelle, C

*« J'ai été choisi premier lors de mes trois entrevues, donc j'avais le choix. C'est certain que c'est plus stimulant de se retrouver à un endroit qu'on a choisi. »*

Entrevue individuelle, F

*« J'ai choisi l'entreprise où je pensais être le mieux. Si on m'avait imposé le stage, je crois que mon investissement n'aurait pas été le même. »*

#### **5.3.2.3.4 Le niveau de maîtrise du processus de transfert par les étudiants avant le stage**

Cette catégorie réfère au bagage de connaissances, stratégies et attitudes acquises par les étudiants au moment où ils s'engagent dans le stage terminal et qui permet de prédire en quelque sorte leur réussite. Il s'agit surtout de la capacité d'avoir recours à ces connaissances et stratégies dans l'action. Les indicateurs se rapportent au niveau de développement des attitudes, au niveau et

maîtrise des connaissances et stratégies de transfert, à la connaissance du milieu et aux expériences antérieures des étudiants.

#### **A) Le niveau de développement des attitudes**

Plusieurs attitudes se révèlent être importantes lorsqu'il s'agit d'utiliser ses compétences en stage. Les étudiants arrivent dans le programme avec des attitudes. Celles-ci sont parfois en lien avec la profession dans laquelle ils seront formés, parfois elles ne le sont pas. Certaines peuvent être liées à des traits de personnalité et d'autres seront développées dans le programme. Certaines sont en lien étroit avec l'utilisation des connaissances dans l'action.

Les écrits analysés nous ont révélé plusieurs attitudes qui interviennent dans le processus de transfert. Les étudiants identifient explicitement des attitudes qui les ont aidés, soit à résoudre les problèmes auxquels ils étaient confrontés, soit à effectuer les tâches demandées. Nous en nommons quelques-unes : attitudes personnelles, la détermination, la confiance en soi, le souci de la qualité et la curiosité. Voici des extraits qui illustrent ces attitudes :

##### Attitudes personnelles

Entrevue superviseur, J, TÉSG

En réponse à la question « À quoi peut-on attribuer la réussite de cette étudiante?

*« Sa façon d'être, de faire les choses, sa personnalité, son amour des enfants, son aisance avec eux, avec l'entourage (parents et autres adultes), sa facilité d'adaptation. »*

##### Curiosité

Entrevue individuelle, M, Soins infirmiers

*« Je suis très curieuse au départ. Il faut que je sache ce que je fais, j'ai besoin de poser les questions pour avoir les meilleures réponses. »*

##### Confiance en soi

Entrevue superviseur, K, TÉSG

*« Je peux attribuer ses difficultés peut-être à la peur de s'affirmer, de poser des gestes avec les enfants et de savoir si ce qu'elle faisait est correct. »*

### Souci de la qualité

Superviseur, H, TÉSG

*« Elle a le souci du détail de chaque chose, d'aller au-delà des détails. Nous ici, nous sommes épatés de sa façon de travailler. Elle aime le travail bien fait et le souci du détail. »*

Entrevue individuelle, F, Informatique

*« J'ai à cœur de faire un travail de qualité pour ceux qui auront à s'en servir plus tard. »*

### Détermination

Entrevue superviseur, B, Informatique

*« Au point de vue ténacité, c'est un gars qui veut beaucoup, qui a une grande volonté d'apprendre. »*

Entrevue superviseur, L, Soins infirmiers

*« C'est une étudiante qui n'est jamais découragée, qui travaille toujours, qui prend toutes les remarques positivement pour s'améliorer... Elle est très ouverte. C'est une personne intègre, puis elle est positive. Elle travaille fort pour réussir. »*

Et aussi surprenant que cela puisse paraître, l'autocritique en présence de faiblesse des connaissances peut amener l'élève à de la grande prudence afin de ne pas se placer dans des situations difficiles.

Entrevue superviseur, O, Soins infirmiers

*« Elle avait une autocritique qui me surprenait compte tenu de la fragilité de ses connaissances. Elle n'ira pas se positionner dans des situations qui vont être difficiles. »*

En contrepartie, le fait de ne pas avoir développé certaines attitudes vient créer une interférence au plan du transfert.

Superviseur, H, TÉSG

*« Elle aurait avantage à s'affirmer avec les 9-10 ans. Mais je sais qu'au départ, lorsqu'elle est avec ce groupe, elle a une crainte. »*

## B) Le niveau et la maîtrise des connaissances et stratégies d'apprentissage

L'étudiant ne peut utiliser des connaissances qu'il ne possède pas. Ceci ressemble à une vérité de La Palice, cependant cet élément revêt une importance lorsqu'il s'agit de démontrer ses savoirs dans un milieu dans lequel vous avez peu ou pas évolué ou lorsque, dans un stage terminal par exemple, on exige qu'ils soient presque aussi autonomes que s'ils étaient sur le marché du travail. Nous avons demandé à chacun des étudiants et à leur superviseur ce qui avait le plus influencé leurs réussites. L'analyse a démontré que c'est non seulement la quantité de connaissances mais également la qualité de l'ancrage de celles-ci et le niveau de maîtrise des stratégies permettant de gérer ses connaissances qui affectent la capacité de transfert des élèves.

### Connaissances

Entrevue superviseur, G, TÉSG

*« Elle a appris chaque stade du développement de l'enfant... Elle a une bonne connaissance des enfants et de son développement par rapport au groupe d'âge, elle a une bonne base. »*

Entrevue individuelle, B, Informatique

*« La programmation, on s'en sert quotidiennement. Mon cours en base de données m'a beaucoup servi. »*

Entrevue individuelle, A, Informatique

*« Si je n'avais pas eu les connaissances sur les bases de données, j'aurais été bloqué. »*

Entrevue individuelle, J, TÉSG

*« Elle avait beaucoup de bagages, d'expérience avec les enfants. Elle avait beaucoup de matériel intéressant, des activités qu'elle avait apprises au cégep. »*

Entrevue superviseur

*« Ses connaissances sont solides, elles sont bien organisées, ce qui fait que dans l'action, c'est ABCD. »*

### Stratégies d'apprentissage

Superviseur, A, Informatique

*« Il est rapide pour détecter ce qu'on lui demande... Il est autonome. »*



Entrevue de groupe, J, TÉSG

*« lorsque je retournais à ma boîte... Je me disais, il me semble que j'ai vu cela dans ce cours-là et qu'est-ce que je pourrais trouver et là j'avais remonté ma bibliothèque avant mon stage, je savais tout de suite où aller chercher mes données... j'ai appris vraiment à ne pas avoir peur d'aller chercher ce que j'avais appris, c'est surtout ma boîte qui m'a aidé terriblement. J'allais aussi voir des profs si je ne trouvais pas. »*

Entrevue de groupe, C, Informatique

*« Moi, j'avais une section sur mon bureau où j'avais mis mes choses que je faisais en stage et, à un moment donné, on me demandait quelque chose et là j'allais vérifier dans mon livre. Est-ce que je peux avoir plus de détails, alors je parlais avec cela et je complétais, j'avais de quoi pour partir. »*

Entrevue de groupe, N, Soins infirmiers

*« J'avais moi aussi une boîte pour mes livres et des fiches pour les médicaments auxquelles je réfèrais au besoin. »*

Entrevue individuelle, B, Informatique

*« L'important ce n'est pas de connaître le langage d'informatique mais de savoir programmer. Tu peux t'adapter à un langage »*

Journal, D, Informatique

*« C'est certainement la logique que j'ai développée dans mes trois années d'informatique qui m'a le plus aidé. Car même s'il c'est d'un langage que je n'avais jamais touché auparavant, le fait d'avoir développé un sens logique et un esprit d'analyse m'ont permis de me débrouiller tout à fait admirablement. »*

Nous avons également relevé des difficultés en lien avec la maîtrise de connaissances et le recours à celles-ci.

Entrevue superviseur, O, Soins infirmiers

*« Les connaissances n'étaient pas là. Ce n'était pas solide et c'était difficile pour elle d'y référer dans l'action. »*

Entrevue superviseur, J, TÉSG

*« Elle avait des malaises, des inconforts évidents avec les parents... dans les situations conflictuelles, ce qui touche la relation d'aide. »*

### C) La connaissance du milieu

La connaissance du milieu dans lequel l'étudiant va en stage est une dimension à considérer lorsque l'on explore le processus de transfert. En effet, le fait d'être familier ou pas avec l'entreprise peut influencer le temps d'adaptation à l'environnement et aux tâches à effectuer. On peut supposer que le filtre affectif viendra moins interférer dans le processus de transfert au début du moins. Rappelons que les étudiants d'Informatique en sont à leur premier stage tandis que les étudiants en Éducation en service de garde et en Soins infirmiers en sont à leur troisième et sixième stage. Cette expérience du milieu facilite l'utilisation des connaissances quoiqu'il soit difficile de savoir combien de temps cette différence existe.

Par ailleurs, le domaine de l'informatique est un domaine très diversifié, si bien que les étudiants se retrouvent souvent dans des situations réelles de travail qu'ils n'ont pas exercé auparavant, et ce, même en laboratoire. Les premières semaines sont vécues comme étant difficiles car ils sont dans un environnement complètement inconnu à plusieurs points de vue et pas seulement sur le plan de l'informatique. Le service qu'ils doivent assumer comporte des dimensions qui dépassent même les notions d'informatique. Il peut s'agir de comptabilité, de service à la clientèle, de production manufacturière dont les procédés leur sont totalement inconnus. En plus de s'approprier le travail informatique, ils doivent également s'initier à une terminologie nouvelle et des activités d'entreprise et aux relations de travail.

Entrevue individuelle, D, Informatique

*« Je n'étais pas familière avec le système de vente et d'achats mais je savais comment programmer et je savais quoi mettre sur le bon de livraison. »*

Entrevue individuelle, H, TÉSG

*« Je ne pouvais tomber mieux, peut-être le fait d'avoir été élevée dans ce milieu m'aidait, que je connaissais certaines personnes. »*

Entrevue individuelle, I, TÉSG

*« Je pense que de refaire le stage dans le même milieu, c'est aidant, tu sais plus où tu t'en vas, tu es plus préparée. »*

#### D) Les expériences antérieures

Certaines expériences antérieures peuvent servir aux étudiants lors de la résolution de problèmes ou l'exécution de tâches complexes. Cependant, ces expériences n'ont pas toujours de liens directs avec le programme d'études duquel provient l'étudiant.

Journal, B, Informatique

Étudiant qui a déjà été proposé dans un établissement de santé

*« Ma façon de procéder en situation critique acquise à l'hôpital m'a permis de gérer mon stress, garder un bon moral ainsi que de pouvoir garder la situation en main car le personnel était un peu harcelant quant au moment où le travail devait être complété. »*

Journal, C, Informatique

*« Mon expérience comme technicien à temps partiel dans d'autres entreprises m'a servi pour tout ce qui a été de l'installation de logiciels et du matériel utilisé pour le fonctionnement du nouveau système. »*

Journal, M, Soins infirmiers

*« Le fait d'avoir travaillé comme guide touristique m'a aidé. Je fais constamment de l'enseignement mais sur les vins. Je suis souvent confrontée à des questions dont je ne connais pas toujours les réponses. Tout ce que j'ai à faire c'est de la chercher et de la trouver. »*

Entrevue individuelle, I, TÉSG

*« Mon travail en garderie, mon rôle de remplaçante m'a appris l'autonomie... La garde de la petite fille de mon copain, tout cela m'a appris la patience, l'ouverture d'esprit, à faire des compromis. Cela m'a donné confiance en moi. »*

Entrevue individuelle, D, Informatique

*« Je m'entends bien avec tout le monde ici. Je suis sociable. Mes expériences de vie m'ont aidé en ce sens, entre autres le fait d'avoir travaillé dans un restaurant. »*

Entrevue superviseur, D, Informatique

*« Elle a déjà travaillé dans un restaurant, donc elle a comme philosophie qu'elle ne peut faire qu'un client à la fois, donc elle ne panique pas. »*

Entrevue individuelle, K, TÉSG

*« D'avoir été entraîneur de soccer, d'avoir gardé des enfants. Tout ce que je savais dans les sports m'a beaucoup rapproché des 9-12 ans. Le fait d'être un peu plus âgée, 24 ans, me rapprochait des éducatrices. J'avais un peu plus d'expérience de vie par rapport à une stagiaire de 18 ans. »*

Journal 3, P, Soins infirmiers

*« J'attribue ma réussite à ma connaissance des enfants. J'en ai un moi-même, je peux dire que je me sens près d'eux et j'aime m'en occuper. »*

### **5.3.2.3.5 Les caractéristiques personnelles de l'étudiant**

Cette catégorie se rapporte aux éléments qui appartiennent à la personne qui peuvent influencer sur le processus de transfert et pour lesquels le contrôle dépend de l'étudiant. Les indicateurs sont associés aux traits de personnalité que possède l'étudiant, ses valeurs personnelles et ses préoccupations extérieures au moment du stage.

#### **5.5.2 Valeurs personnelles**

Les étudiants, bien qu'ils aient été exposés aux valeurs véhiculées dans le programme, qu'ils y aient adhéré, portent en eux des valeurs qui leur appartiennent et qui supportent leurs gestes. Elles peuvent à l'occasion avoir une influence sur le processus de transfert comme le démontre l'extrait suivant :

Dans sa réflexion face à un problème entre deux enfants dont l'une fait du chantage avec l'amitié qu'elle a envers l'autre, une étudiante identifie clairement une valeur à laquelle elle croit et qui a guidé son intervention :

Journal, J, TÉSG

*« Mes valeurs face à l'amitié. Je suis une fille un assez « leader » et je sais que donner des ordres comme ça ce n'est pas la bonne façon. Et pour moi, l'amitié c'est une chose très importante. »*

#### **5.5.2 Préoccupations d'ordre personnel**

Au moment où les étudiants sont en stage terminal, il peut se produire dans leur vie personnelle des événements qui peuvent perturber ou nuire à leurs apprentissages. Ce sont des préoccupations

d'ordre monétaire et affectif qui peuvent influencer sur le processus d'apprentissage en cours de stage. Ces éléments sont en lien avec le filtre affectif qui affecte l'utilisation des connaissances et des stratégies dans l'action.

Entrevue individuelle, O, Soins infirmiers

En réponse à la question concernant les contraintes de la vie qui pouvaient influencer ton stage :  
*« Ma fille a des petits problèmes à l'école et cela me stressait beaucoup. Le côté financier également. »*

Entrevue individuel, Q, Soins infirmiers

*« Il y a des facteurs qui auraient pu me nuire, mais je les ai mis de côté pendant mon stage. »*

Entrevue individuelle, J, TÉSG

*« Mon copain est parti à l'extérieur pour son stage intensif... Je trouvais difficile de vivre seul pendant son absence... Il y a aussi le côté financier qui me dérangeait. »*

Entrevue individuelle, K, TÉSG

*« Je trouvais difficile de suivre en même temps mon cours de motricité, les réunions d'équipe, le stage, les devoirs, les rencontres de fin de semaine pour les travaux d'équipe. »*

Entrevue individuelle, K, TÉSG

*« J'avais toujours la tête ailleurs à cause de mes problèmes, j'avais peur de mal intervenir, de ne pas poser les bons gestes. J'ai pris une pause de deux jours pour faire le vide et, après, tout s'est replacé. »*

#### **5.3.2.4 Déterminant : Encadrement**

Cette rubrique découle des objectifs de recherche à savoir « Dégager des orientations quant au soutien et à l'encadrement que la personne responsable des stagiaires peut leur apporter lors de l'engagement dans le processus de transfert. Cette rubrique réfère à la supervision de l'ensemble des activités entourant la démarche d'apprentissage d'un stagiaire. L'encadrement dont on parle peut être assumé par une personne, directement dans le milieu de stage en ce qui a trait aux programmes de Techniques d'éducation en service de garde et Informatique et par une enseignante en Soins infirmiers.

Rappelons que le mode d'encadrement des stagiaires diffère d'un programme à l'autre. Dans les programmes Techniques d'éducation en Service de garde et Informatique ce sont des personnes du milieu identifiées comme monitrice guide ou superviseur qui assurent l'encadrement de stagiaires. Ces personnes ont une formation disciplinaire et de l'expérience en supervision de stagiaires mais elles n'ont pas une formation pédagogique, quoique les éducatrices aient dans leur formation des principes en lien avec l'apprentissage chez les enfants.

On sait, grâce à des recherches faites sur le transfert (Tardif, Presseau, 1998), que l'étudiant a besoin du support de l'enseignant pour que ce processus devienne efficace. Les étudiants ont indiqué plusieurs interventions qui les ont aidés à référer à leurs connaissances et habiletés dans l'action au moment des stages. Ses interventions se regroupent selon trois catégories : la qualité de la relation superviseur/stagiaire, le support à l'utilisation des connaissances et des stratégies et la qualité du feed-back reçu.

### **La qualité de la relation superviseur/stagiaire**

Cette catégorie réfère aux caractéristiques de la relation interpersonnelle qui s'établit entre le stagiaire et les personnes responsables de l'encadrement, soit une éducatrice (Éducation en service de garde), un superviseur (Informatique) ou une enseignante (Soins infirmiers). Cette catégorie est importante parce que la qualité de la relation superviseur/stagiaire influence le niveau de risque que l'étudiant va prendre pour démontrer sa capacité à résoudre des problèmes ou accomplir des tâches complexes. Il va s'essayer si la confiance règne entre lui et le superviseur. Les indicateurs de cette catégorie sont : la crédibilité accordée aux personnes qui supervisent, la confiance mutuelle, la compréhension des rôles et la complicité qui s'installe entre les deux individus.

### **Crédibilité accordée aux personnes qui supervisent**

Pour les étudiants, la personne qui les encadre dans le milieu doit démontrer les compétences nécessaires à l'exercice de la profession. Elle doit être un modèle, non seulement pour ces derniers, mais également dans son milieu. L'appui dont a besoin le stagiaire exige parfois la modélisation de la part de l'enseignant sur la façon de traiter l'information, sur la qualité de ses interventions auprès de la clientèle ou des autres personnels. Les étudiants peuvent l'observer en action dans son raisonnement. Voici quelques extraits qui illustrent cette dimension :

Entrevue individuelle (Q, Soins infirmiers)

*« Travailler avec ce prof c'était stimulant. Je trouve que le prof y fait beaucoup. De voir quelqu'un qui est aussi compétent, qui se donne beaucoup, cela nous donne envie de lui ressembler, d'apprécier ce travail. »*

Entrevue individuelle (L, Soins infirmiers)

*« C'était une bonne personne ressource du fait qu'elle nous amenait à nous questionner. Elle ne répondait pas à toutes nos questions, elle nous faisait chercher et nous donnait des pistes. »*

Entrevue individuelle (K, TÉSG)

*« Le superviseur a été plus utile que mon école, le fait qu'elle avait de l'expérience du milieu, qu'elle avait déjà suivi son cours et qu'elle était un modèle pour moi. Si j'avais eu un superviseur sans formation, j'aurais eu l'impression d'avoir été mal guidée. J'avais un très bon guide, cela m'a fait progresser. »*

Entrevue (J, TÉSG)

*« Il est un bon conseiller pédagogique qui nous aide toujours à utiliser nos connaissances. »*

#### **D) La confiance perçue par les stagiaires et le sentiment de complicité**

Pour que les étudiants se risquent à utiliser leurs savoirs, il faut selon eux que le superviseur croie qu'ils sont capables d'accomplir ce qu'on lui demande. Pour ces derniers, c'est la confiance que le superviseur manifeste envers eux qui les aide à développer leur propre confiance.

Entrevue individuelle : (B, Informatique)

*« Il m'avait dit dès mon arrivée qu'il me considérait comme un employé, je crois que cette relation faisait plus sérieux entre nous je n'étais pas considéré comme stagiaire. »*

Entrevue superviseur (F, Informatique)

*« Le fait qu'il ait une formation faisait que nous passions moins de temps à lui expliquer, il comprend tout de suite et ça nous donne confiance. »*

À l'inverse, un manque de confiance envers le stagiaire peut influencer sa motivation ou son degré d'engagement :

Entrevue individuelle (C, Informatique)

*« Le superviseur ne me faisait pas confiance, il répondait à ma place. J'avais l'impression d'être là pour faire ce qu'il ne voulait pas faire. »*

Entrevue individuelle (G, TÉSG)

*« Lorsqu'ils m'ont demandé pour remplacer, j'ai senti qu'ils avaient confiance en moi, je me sentais davantage apprécié. »*

Entrevue de groupe (J, TÉSG)

*« Le fait qu'elle me laisse assumer la fonction entière d'éducatrice démontre qu'elle me fait confiance. »*

Entrevue individuelle (L, Soins infirmiers)

*« Le prof me poussait à chercher par moi-même. Elle me faisait confiance. »*

Entrevue individuelle (L, Soins infirmiers)

*« La professeure avait également confiance en moi, en me disant de quelle manière je travaillais. »*

La qualité de la relation superviseur/stagiaire se caractérise aussi par les liens qui se créent entre le stagiaire et la personne qui le supervise. Il s'établit une complicité à l'image de deux partenaires qui ont tous deux à cœur l'apprentissage, l'un pour apprendre, l'autre pour faire apprendre.

Entrevue de groupe (J, TÉSG)

*« Quelques fois, je trouvais qu'elle était trop avec moi, je lui exprimais et elle comprenait. On avait une belle complicité. »*

Entrevue individuelle (D, Informatique)

*« Elle me consultait pour faire mon horaire, elle m'aidait à bien fonctionner. »*

Le personnel en place peut aussi avoir cet effet :

Entrevue individuelle (L, Soins infirmiers)

*« J'avais de bons commentaires des infirmières, cela m'a aidé, on travaillait ensemble. »*



Entrevue individuelle (B, Informatique)

*« J'obtenais facilement de l'aide de la part de tous. Si le superviseur ne pouvait m'aider, il me référerait à quelqu'un d'autre. »*

Entrevue de groupe (N, Soins infirmiers)

*« Je faisais mes choses seule et, quand j'avais besoin, j'allais la voir. »*

Par contre, le fait que le superviseur ne soit pas toujours disponible oblige l'étudiant à faire des efforts supplémentaires pour apprendre, tel que le démontre cet extrait :

Entrevue individuelle (A, Informatique)

*« Le fait qu'il ne soit pas toujours là m'a fait perdre du temps sur des projets parce que je ne pouvais lui demander de l'aide. Par contre, j'ai cherché moi-même la solution et je ne l'oublierais pas moi-même... Comme je n'étais pas complètement encadré, je pouvais utiliser aisément mes connaissances. »*

Par ailleurs, en Informatique, les entreprises donnent à des stagiaires des projets importants et complexes tout en leur laissant une bonne marge d'autonomie. Laisser de l'autonomie s'illustre en faisant travailler les étudiants sur des projets que le milieu n'a pas lui-même réussi à résoudre, tout en leur accordant le support nécessaire au besoin.

Exemples :

- Une stagiaire devait s'approprier un logiciel complexe et devait donner de la formation par la suite. Elle était la seule à travailler sur ce projet. C'était quelque chose de nouveau tant pour elle que l'entreprise.
- Un étudiant travaillait sur un projet et le patron ne croyait pas que cela pouvait être fait. Et il a réussi.

#### **5.4. Le support à l'utilisation des connaissances et stratégies d'apprentissage**

Cette catégorie renvoie à l'ensemble des interventions effectuées par les personnes responsables de l'encadrement et qui favorisent l'utilisation des savoirs et des stratégies d'apprentissage dans l'action. Lors des entrevues, les élèves ont été relativement précis sur ce qui a le plus influencé le recours à leurs savoirs.

L'ensemble de ces interventions renvoie à la fonction « coach » tel que défini par Howe et Ménard (1993), c'est-à-dire un « Entraîneur qui dirige, observe, corrige, intervient lorsque son aide est nécessaire mais se retire lorsque l'élève fonctionne de façon autonome. » Dans cette relation, « la supervision est interactive : l'élève prend part aux jugements, aux critères, aux résultats, aux décisions concernant le processus d'apprentissage et d'évaluation. Le superviseur participe quant à lui à l'évolution des compétences. »

Trois modes d'interventions sont les bases fondamentales de l'accompagnement cognitif en résolution de problèmes. Les interventions renvoient à certaines modalités d'enseignement découlant du modèle appreni cognitif tel que défini par Collins et al. (1989, tel que cité dans Tardif, 1996). Il s'agit de l'entraînement ou « coaching, effacement », tel que décrit ci-dessus et de l'échafaudage, qui consiste à accorder le support selon le niveau de compétence de l'étudiant et du « modeling » qui consiste à que le superviseur donne accès à son propre processus de raisonnement en résolution de problèmes dans l'action. Ainsi, dans le « coaching », les interventions du superviseur sont ponctuelles et en fonction de la familiarité des étudiants avec la situation à laquelle ils sont confrontés. Le besoin d'être dirigé peut venir des étudiants eux-mêmes ou du superviseur qui voit que ce qui est dit ou fait n'est pas suffisant pour accomplir la tâche ou résoudre le problème. Il se peut également que l'étudiant erre complètement face à la situation. Le superviseur intervient pour offrir un avis, un commentaire ou faire réfléchir ce qui aidera à repenser la situation (Frenay, Bédard, 199?). Il pose des questions qui obligent à réfléchir, il ne donne pas les réponses, il leur laisse autorité sur la démarche de prise de décision.

Quant à « l'échafaudage », il signifie supporter seulement dans ce que les étudiants ont besoin comme de donner des indices en lien avec leur façon de traiter l'information présente tant du point de vue structurel que de l'organisation des connaissances et des stratégies utilisées (Frenay, Bédard, 199?). Le superviseur doit donc reconnaître les besoins des étudiants au plan de la résolution de problèmes et de l'accomplissement de tâches complètes et complexes. Il doit également connaître les différentes erreurs commises par les débutants au plan de la résolution de problèmes afin d'intervenir adéquatement pour favoriser le transfert des connaissances.

Le fait de laisser de la place, de l'autonomie à l'élève de façon à ce qu'il soit mis en situation d'avoir à utiliser ses connaissances, à se débrouiller par lui-même illustre le « coaching/effacement » en support à l'utilisation des savoirs en action. Les extraits suivants démontrent cet aspect :

Entrevue du superviseur (D, Informatique)

*« Les conditions à mettre en place pour que l'étudiant utilise ses connaissances théoriques et pratiques sont de lui donner des défis, la mettre dans le bain. »*

Entrevue de groupe (D, Informatique)

*« Elle me laissait mon autonomie, elle ne venait pas voir si je travaillais ou pas, elle savait que je travaillais. Ce que j'aimais, elle n'était pas toujours dans mon dos en train de regarder ce que je faisais. »*

Journal (D, Informatique)

*« Je considère que c'est une réussite car on m'a vraiment laissé aller par moi-même en partant du début jusqu'à ce que j'obtienne les résultats désirés. »*

Entrevue de groupe (N, Soins infirmiers)

*« Pour ma part, mon professeur, elle avait beaucoup confiance en moi. Elle me laissait beaucoup d'autonomie. Je faisais mes choses seule et, quand j'avais besoin, j'allais la voir. »*

Entrevue individuelle (M, Soins infirmiers)

*« Elle nous aidait à apprendre et à être autonomes. Elle nous laissait faire les choses seules sans toujours intervenir. »*

Entrevue individuelle (Q, Soins infirmiers)

En réponse à la question « Qu'est-ce que le professeur faisait et qui te forçait à utiliser tes connaissances? »

*« Elle nous laissait agir par nous-mêmes... Elle nous laissait une marge d'autonomie. Je crois que cela est très aidant. »*

Entrevue individuelle (G, TÉSG)

*« Tu peux faire les changements que tu veux lorsque tu as ton propre groupe, ce qui n'est pas le cas avec le groupe d'un autre. Je ne prendrais pas n'importe laquelle des initiatives. »... Le fait que la superviseure prenait un peu trop de place, quelques fois quand je voulais intervenir, pouvait nuire à utiliser mes connaissances. Je lui disais que je n'avais pas étudié trois ans pour rien, que j'étais capable. »*

Entrevue individuelle (J, TÉSG)

*« Cela donne confiance d'assumer totalement la tâche seule. Cela te permet de voir que tu es capable de faire seule, dans l'aide de personne... C'est plus difficile de jouer le premier lorsqu'on est obligé de travailler à deux. »*

Entrevue individuelle (I, TÉSG)

*« Cela me donne confiance du fait qu'on est complètement responsable des enfants qui s'identifient à toi, on a toute la place au niveau de l'organisation, des responsabilités. »*

### **Disponibilité pour aider**

Un autre indicateur qui démontre le « coaching/effacement » se rapporte à la disponibilité du superviseur pour aider lorsque l'élève en a besoin. Le stagiaire est prêt à se risquer en autant qu'il sait que l'enseignant, l'éducatrice ou le superviseur est là pour jouer son rôle de coach et qu'il s'efface quand l'étudiant maîtrise à situation. Si besoin, il l'aidera à trouver la réponse ou résoudre le problème après qu'il se soit essayé pendant un certain laps de temps.

Entrevue individuelle (N, Soins infirmiers)

*« La superviseur est là quand on a besoin. »*

Entrevue de groupe (D, Informatique)

*« Lorsque j'avais un problème de programmation, j'allais voir la superviseur : soit elle me répondait immédiatement, on pouvait passer un après-midi là-dessus, ou elle me fixait un rendez-vous ou elle me demandait d'aller voir un autre programmeur. »*

Entrevue individuelle (TÉSG, K)

*« En sachant qu'elle n'est pas très loin, que tu peux demander de l'aide, ça va. »*

Entrevue individuelle (TÉSG, K)

*« C'est certain qu'il nous aide à utiliser nos connaissances on peut se référer à lui. C'est en stage qu'on a le plus besoin de lui, il est là pour nous aider. »*

### **A) Susciter le questionnement et la recherche de solutions**

Le seul indicateur concerne des interventions du superviseur qui servent de médiation entre les connaissances et l'étudiant permettant ainsi à ce dernier d'accéder à son répertoire de connaissances ou de stratégies pour résoudre un problème ou accomplir une tâche. Ces interventions sont de l'ordre de l'élaboration et de l'organisation des connaissances dans la mémoire à long terme. Le superviseur aide le stagiaire à établir les liens entre la situation vécue et les connaissances emmagasinées en mémoire.

Entrevue individuelle (M, Soins infirmiers)

*« Le prof nous aidait à nous questionner de différentes façons. Elle nous faisait réfléchir sur la question qu'on lui posait et on se rendait compte qu'on pouvait y répondre. »*

Entrevue individuelle (L, Soins infirmiers)

*« Lorsque je demandais de l'aide à une infirmière, elle me donnait un mot-clé qui m'aidait à trouver les réponses à mes questions. Cela me permettait de faire des liens avec mes connaissances. »*

Entrevue individuelle (L, Soins infirmiers)

En parlant de ce que le prof faisait pour l'aider à utiliser ses connaissances :  
*« Elle n'a jamais répondu complètement à mes questions. »*

Entrevue individuelle superviseur (D, Informatique)

*« Si elle n'a pas compris, je lui explique à nouveau sans lui donner tout cuit dans le bec. »*

Entrevue superviseur (H, TÉSG)

*« Il suffit de lui mentionner, seulement lui dire de repenser à son activité et elle trouve la solution. C'est la preuve qu'au fond d'elle les solutions elle les possède. »*

Entrevue du superviseur (Soins infirmiers)

Les conditions à mettre en place pour que les étudiants utilisent leurs connaissances, y réfèrent :

*« Ma façon de faire c'est de les questionner beaucoup. Ils viennent me poser une question puis j'essaie de leur faire répondre à leurs propres questions. Si cela ne fonctionne pas, je vais lui dire par exemple, « Regarde dans telle situation, « Te souviens-tu de ce qui s'est passé » ou « Tu as déjà eu tel contexte »... J'essaie d'aller chercher les connaissances là où elles les ont acquises. »*

Entrevue de groupe (D, Informatique)

*« Elle me renvoyait la balle pour que je puisse me rendre compte par moi-même du problème et trouver les solutions. »*

Entrevue de groupe : (J, TÉSG)

En parlant des interventions qui l'aidaient à utiliser ses connaissances :  
« *Cela me permettait de trouver des moyens par moi-même parce que c'était concret et plus efficace si c'est moi qui les cherche.* »

### C) Planifier la progression du niveau de complexité des tâches

Un troisième indicateur consiste à planifier des activités d'apprentissage de complexité progressive de façon à créer une certaine instabilité mais, aussi qui permet de construire sur l'acquis. Ce déséquilibre pousse l'étudiant à prendre le risque de mobiliser ses connaissances et stratégies.

Entrevue de superviseur (F, Informatique)

« *Maintenant qu'il a effectué un certain nombre de tâches, nous allons augmenter le niveau de difficulté.* »

Ce déséquilibre ne doit cependant pas remettre en doute le niveau de confiance que l'étudiant a acquis. Le superviseur peut placer l'étudiant qui a vécu une difficulté dans un contexte où il bien réussit de façon à recréer la stabilité et lui redonner confiance. Par la suite, il augmentera le niveau de complexité. L'extrait suivant, recueilli auprès de l'enseignante en Soins infirmiers démontre cet élément :

Entrevue superviseur (Soins infirmiers)

« *Je vais toujours gérer les cas de manière à déstabiliser mais en sachant que l'étudiant est capable de le faire.* »

Entrevue individuelle (M. Soins infirmiers)

« *Le prof nous intégrait complètement à l'équipe. Même si la première journée on était stressé, elle nous stabilisait à chaque jour par la suite pour nous donner confiance. Être déstabilisée, cela nous force à réfléchir beaucoup, à utiliser nos connaissances sans l'aide du prof.* »

Entrevue superviseur (H, TÉSG)

« *Si elle n'est pas bien un soir, c'est pour une courte période, le lendemain c'est autre chose. Elle peut se reprendre, elle peut se valoriser avec un autre groupe avec lequel l'approche est plus facile.* »

### Exprimer clairement ses exigences

Un quatrième indicateur cité par les étudiants se rapporte à l'expression claire des attentes de la part du superviseur quant à l'utilisation des connaissances. Il s'agit ici d'un niveau d'exigence clairement explicité et relativement élevé. Voici comment les étudiants en parlent :

Entrevue superviseur (Soins infirmiers)

*« À tous les matins, je demande aux étudiants d'inscrire la classification et les éléments de surveillance des médicaments qu'ils ont à administrer sur le profil pharmaceutique. Ils trouvent cela difficile mais je leur explique qu'ils doivent le savoir et que très vite ils le sauront par cœur... Je les réfère à leur recherche sur le problème de santé des patients dont elles ont soin. Je m'attends que le mercredi matin, elles aient ces connaissances. »*

Entrevue individuelle (P, Soins infirmiers)

À la question « Par rapport à ton début de stage, avais-tu l'impression de référer plus ou moins à tes connaissances? »

*« On y référerait autant parce que le prof avait ses normes à elle mais je me sentais plus à l'aise à la fin du stage. »*

### 5.5.2 Partager son expertise avec le stagiaire

Un cinquième indicateur réfère à la capacité de la personne qui supervise de partager son expertise de façon à en faire bénéficier le stagiaire, une sorte d'accès non seulement à sa banque de connaissances mais également à ses stratégies, sa façon de résoudre les problèmes comme l'illustre les extraits qui suivent :

Entrevue de groupe (N, Soins infirmiers)

*« Je réfèrais beaucoup aux connaissances des infirmières, elles ont beaucoup d'expérience, je pouvais aller chercher beaucoup d'elles, la façon dont elles fonctionnaient, des petits trucs... »*

Ce partage de l'expertise relève également d'un besoin exprimé par les étudiants quant à l'accessibilité à l'expertise du superviseur lors de difficultés vécues dans la résolution de problèmes ou dans l'accomplissement de tâches spécifiques. Le superviseur est perçu comme une personne possédant des connaissances et l'expérience pour les aider à résoudre leurs difficultés.

Journal (TÉSG, J)

En parlant de son manque de connaissances sur la dysphasie la stagiaire pointe l'expertise du superviseur comme pouvant l'aider à résoudre la difficulté vécue :

*« M'asseoir avec mon superviseur pour qu'elle m'explique ce que je dois faire dans cette situation ou d'autres situations qui peuvent se présenter tout au long de mon stage. »*

Entrevue individuelle : (TÉSG)

*« Les éducatrices m'en ont montré autant que moi par leur expérience. »*

Journal (TÉSG, H)

*« Les regarder poser des interventions me permet d'apprendre beaucoup. »*

Entrevue superviseur (F, Informatique)

*« Nous l'invitons à la réunion avec les seniors pour qu'il assiste à ce genre de débat, il participe à tout ce qui se passe à l'interne. »*

Journal (F, Informatique)

*« J'ai réfléchi à comment je pourrais faire cela mais la seule méthode que j'ai trouvée n'était pas assez efficace. Alors, j'ai parlé à mon superviseur qui m'a montré une méthode plus efficace. Après cela, j'ai utilisé cette méthode avec succès. »*

Dans certaines situations, le fait de ne pas avoir accès à l'expertise influence le temps d'apprentissage :

Entrevue individuelle (A, Informatique)

*« Je fais ce que je veux d'une manière. Je n'utilise pas au maximum les méthodes que la compagnie utilise. Si j'avais eu une semaine de formation au début, j'aurais pu apprendre leurs trucs, mais là, j'apprenais au fur et à mesure. »*

### 5.5.2 Observer l'étudiant pour l'aider à cheminer

L'observation fait partie intégrante du rôle de supervision et les étudiants nous en ont souligné l'importance pour apprendre et recourir à leurs savoirs. Ils ont indiqué qu'un soutien à l'utilisation de leurs connaissances supposait que la personne qui les encadre les observe en train de résoudre des problèmes, de prendre des décisions ou accomplir une tâche complexe. Les superviseurs les observent en pleine action et leur font des commentaires. La nature de ces commentaires semble plutôt générale et peu dirigée vers leur façon d'intervenir, les connaissances qu'ils utilisent et leurs stratégies de résolution de problèmes ou de prise de décision. Cependant, le fait d'être observé avait, pour certains étudiants, un effet mobilisateur au plan de leur investissement dans le stage.



Entrevue individuelle (TÉSG, I)

*« Lorsqu'il vient m'observer, je peux travailler sur mes points faibles. »*

Lorsque l'observation réfère à la notion de contrôle ou d'évaluation, cette dimension est vécue comme un frein à la prise de risque quant à l'utilisation de ses connaissances en cours d'action ou à l'autonomie.

Entrevue individuelle (C, Informatique)

*« Lorsqu'il n'était pas là, c'était plus facile car j'avais toujours l'impression qu'il me surveillait. »*

Entrevue individuelle (TÉSG, I)

*« Lorsque j'étais avec l'éducatrice guide, elle m'observait davantage. Avec une autre éducatrice, j'étais plus libre. »*

Le fait d'avoir eu une évaluation positive face à son rendement en plus d'avoir la possibilité d'être employé vient diminuer la pression associée au fait d'être observé en pleine action.

Entrevue individuelle (TÉSG, H)

*« La première évaluation de l'équipe m'a donné beaucoup confiance surtout quand j'ai su que je pouvais être engagée. Je me sentais moins observée, moins évaluée, je me sentais plus à l'aise. »*

#### 5.4.1 Le feed-back fourni en cours de stage

Le feed-back réfère aux commentaires émis par la personne responsable de la supervision sur la compétence dont l'élève fait preuve dans l'accomplissement d'une tâche ou la résolution d'un problème. Ces éléments ont une répercussion sur la confiance qu'ils ont en leurs capacités et on peut penser, sur l'utilisation de leurs connaissances et stratégies. Ici aussi, le feed-back porte peu sur les stratégies de transfert des connaissances dans les situations professionnelles. Les indicateurs de cette catégorie relevés suite à l'analyse sont : les aspects visés par le feed-back au plan affectif, métacognitif, les attitudes du superviseur lorsqu'il donne du feed-back, la teneur et la fréquence du feed-back.

**A) En lien avec les aspects affectifs**

Le contenu se rapportant aux aspects affectifs a pour objectif de donner confiance au stagiaire en ses connaissances et habiletés, l'encourager à poursuivre.

Entrevue (TÉSG, H)

*« La première évaluation de l'équipe m'a donné beaucoup confiance... C'est arrivé tôt dans le stage. »*

Entrevue individuelle (D, Informatique)

*« Le fait de jaser chaque semaine avec mon superviseur pour faire des mises au point me rassurait, m'encourageait. »*

Entrevue individuelle : (C, Informatique)

*« Ils étaient satisfaits de mes interventions. J'ai eu une bonne évaluation de leur part, cela m'a donné confiance. »*

Entrevue individuelle (J, TÉSG)

*« Le feedback est un élément majeur qui m'a donné confiance. La première supervision m'a aidée à continuer, m'a rassurée. Cela me permettait de faire mon autoévaluation. »*

**E) En lien avec les aspects métacognitifs**

On entend ici les commentaires faits sur les processus métacognitifs utilisés par les étudiants durant l'action, surtout en lien avec la génération du bagage cognitif mais de façon générale.

Entrevue (TÉSG, H)

*« Ses interventions m'aidaient à me rappeler ce que j'avais appris, à les mettre en pratique. Le feed-back était très important. »*

Entrevue individuelle (O, Soins infirmiers)

En réponse à ce que faisait le professeur pour les aider à utiliser leurs connaissances :

*« Elle nous donnait du feed-back à propos des éléments que j'avais rapportés dans mon journal, cela m'aidait à m'améliorer constamment. »*

Entrevue individuelle (G, TÉSG)

*« Le feedback c'est aidant pour réfléchir sur ce qu'on a appris. »*

La fréquence du feedback semble avoir une influence sur la capacité de l'étudiant de se réajuster rapidement.

Entrevue individuelle (B, Informatique)

*« Je voyais mon superviseur à chaque semaine pour faire une mise au point. »*

Entrevue individuelle (I, TÉSG)

*« Elle prenait également le temps pour que nous puissions échanger entre nous une fois par semaine. »*

## F) Attitudes du superviseur

Selon les étudiants, la façon dont le superviseur émet les commentaires, la façon dont il planifie les évaluations formatives ainsi que le contenu de ces évaluations influence les apprentissages lors des stages. Les éléments relevés demeurent généraux.

Entrevue (TÉSG, H)

*« On ne me jugeait pas au moment de mes interventions... On en parlait après seulement... Pour moi cela était aidant d'être félicitée lorsque je faisais une bonne intervention. »*

Entrevue individuelle (N, Soins infirmiers)

*« Elle est honnête, franche, on savait à quoi s'en tenir avec elle. »*

Entrevue de groupe (D, Informatique)

*« Je pense à la façon dont la supervision était faite. Il y avait une partie points forts, une partie points faibles à travailler qui étaient clairement indiqués. Si tu voulais t'améliorer, tu mettais un peu plus d'emphase sur tes points à travailler. Moi je sais que cela m'a beaucoup aidée. »*

Entrevue de groupe (J, TÉSG)

*« À mi-chemin avec mon éducateur-guide, entre la première supervision et le début du stage, on faisait la grille, on ressortait ce qui ne fonctionnait pas ou on regardait ce qui n'allait pas, cela me permettait de me réajuster et d'identifier ce que j'avais à améliorer avant la prochaine évaluation. »*

## 5.4.2 Rubrique : Déterminant : temps

Le temps est un autre facteur d'influence du processus de transfert. En effet, le temps disponible pour résoudre les problèmes ou accomplir une tâche complexe influence la qualité du processus de transfert chez les novices. Cette rubrique réfère à deux catégories, soit le moment du stage où ont eu lieu les situations décrites par les étudiants et le délai d'action disponible pour réagir.

### 5.4.2.1 Le moment

Dans cette catégorie, les étudiants ont démontré un certain développement de l'expertise à savoir qu'ils étaient plus habiles pour intervenir en fin de stage. Ainsi, des situations se produisant en début de stage présentaient des difficultés qui sont résolues plus rapidement en fin de stage. De plus, des moments critiques comme le matin lors du rapport de nuit ou lorsque les enfants sont à l'intérieur pour de longues périodes ou lorsque l'étudiant ne connaît pas tous les rouages de l'entreprise sont des occasions qui peuvent influencer la capacité de référer adéquatement à ses connaissances.

Journal (K1, TÉSG)

*« Un enfant se met à pleurer, à crier, à pousser les autres... C'était ma première journée de stage et je ne connaissais pas les enfants. »*

Entrevue individuelle (K, TÉSG)

*« C'est en deuxième partie du stage que j'ai surmonté la difficulté de communication avec les parents. »*

Entrevue individuelle : (P, Soins infirmiers)

*« Graduellement, j'ai pris confiance en moi. Les dernières semaines, je me sentais à l'aise, j'étais capable de voir ce qui allait et ce qui n'allait pas. »*

Entrevue de superviseur (J1, TÉSG)

*« Au début, c'était la façon de fonctionner avec les activités en groupe qui l'embêtait. Après s'être adaptée avec les groupes d'âge, tout a bien été. »*

Journal (N, Soins infirmiers)

L'étudiante rapporte une situation où elle a moins bien réussi, elle raconte :

*« Cette situation s'est passée en chirurgie d'un jour dans le petit « rush » du matin où il faut préparer les patients plus vite. Cette situation m'a particulièrement perturbée. En faisant l'admission, j'ai oublié de lui demander son âge. La patiente avait 13 ans et je lui ai fait signer le permis opératoire. »*

*Elle n'avait pas l'âge requis... Je n'ai pas fait le lien au début. Ce n'était pas un manque de connaissances car je le savais, mais c'était loin. »*

Journal (O, Soins infirmiers)

*« Cette situation se passe à la fin de la journée. Je voulais donner le rapport de mes patients, signer mes dossiers puis quitter. Un de mes patients sonne, il veut aller à la toilette. Je sais qu'il ne peut se lever, il est tout branché, et je ne peux pas avoir d'aide, tout le monde est au poste pour le rapport. J'ai trouvé une solution temporaire : essayer debout à côté du lit. Cela n'a pas été très efficace. Je n'étais pas vraiment motivée à accomplir cette tâche et, à la fin du chiffre, il y a beaucoup de va-et-vient et tout le monde est pressé. La prochaine fois, je vais réfléchir à ce que je peux faire au lieu de m'empresser. »*

Journal (H5, TÉSG)

*« C'était la fin de la journée et j'avais moins de patience. J'ai donc abandonné plus vite. »*

Entrevue individuelle (H, TÉSG)

*« J'avais peur des parents. Je préférais me taire plutôt que d'intervenir du fait que je n'étais qu'une stagiaire. J'avais peur de leur jugement, surtout au début. »*

Entrevue individuelle : QUI, Francine

*« Répondre à des clients au téléphone. La plupart du temps, c'est spontané. Par contre, si c'est un problème majeur, je vais y penser et les rappeler plus tard. Au début, c'était plus difficile de répondre rapidement, mais maintenant c'est plus facile. Ce sont souvent les mêmes choses qui reviennent. Souvent, je trouve la réponse pendant qu'ils me parlent. »*

#### 5.4.2.2 Le délai d'action

Le temps disponible pour intervenir a une certaine influence sur la capacité d'utiliser ses savoirs.

Une situation urgente qui demande une réaction rapide de la part de l'étudiant selon qu'il s'agisse d'une urgence vitale ou d'une intervention de prévention, comme lorsque des enfants se battent ou lorsqu'un patient fait un arrêt cardiaque, peut faire en sorte que l'étudiant est moins en mesure de référer à ces connaissances pour agir, il réagit. L'accès aux connaissances doit se faire facilement et rapidement. Les étudiants ont démontré que leurs connaissances étaient relativement bien intégrées leur permettant d'intervenir rapidement. Voici quelques verbatim qui font référence à cet aspect.

Entrevue de groupe (J, TÉSG)

*« C'est du spontané... Comme en garderie t'as pas le temps de réfléchir, c'est là que tu sais si tu l'as et si tu ne l'as pas. »*

Journal (L, Soins infirmiers)

*« J'allais vérifier si mon patient était bien à l'aise dans son lit. C'est alors que je l'ai retrouvé en dyspnée (difficulté respiratoire) et en diaphorèse (sueur abondante). Il était agité et anxieux. Lorsque je l'ai vu en dyspnée et en diaphorèse, j'ai tout de suite pris la saturation d'oxygène qui était à 83 %. J'ai immédiatement pris la lunette nasale accrochée au mur et je lui ai administré de l'O<sub>2</sub> à 2 l/minute. J'étais fière d'avoir agi rapidement. »*

Journal (B, Informatique)

*« Il s'agit d'effectuer le recouvrement d'un client à la suite d'un vol de ses ordinateurs et serveurs. Je voulais permettre à mon client de pouvoir utiliser ses ordinateurs le plus rapidement possible sur un réseau temporaire pour qu'il ait accès à ses fichiers. Je devais composer avec un personnel qui me demandait sans cesse « Quand cela va-t-il être prêt? »*

Journal (F, Informatique)

*« J'avais à faire une modification dans un logiciel. Je voulais réussir à faire ce qui m'était demandé et ensuite réussir à finir à temps pour pouvoir l'implanter avec mes prochaines modifications. »*

Journal (B, Informatique)

*« Le projet était de développer un site Web. Pour ce projet, on avait fixé un délai de deux semaines. J'ai dû apprendre beaucoup de choses dans un très court laps de temps et sans trop pouvoir en faire l'expérience. »*

Par contre, des situations où les délais de production sont échelonnés sur plusieurs jours ou des semaines sont plus favorables à l'utilisation des connaissances.

Journal (D, Informatique)

*« Je devais m'approprier un logiciel (EDI), logiciel inconnu de l'entreprise et je devais faire de la formation par la suite. J'ai travaillé sur ce projet durant 15 semaines. »*

Journal (C, Informatique)

*« C'est un projet qui consiste à faire des tests en usine pour vérifier le bon fonctionnement. Ce projet a débuté à la première semaine de février et*

*s'étendra jusqu'à la dernière semaine du stage. Si les résultats s'avèrent positifs, il faudra implanter ce système à travers quatre ou cinq autres lignes de production. »*

L'analyse des données recueillies auprès des étudiants a permis d'identifier les étapes du processus de transfert utilisé par les stagiaires des trois programmes d'études, la dynamique telle que vécue par ceux-ci et de préciser les déterminants de cette dynamique qui interviennent sur la capacité d'utiliser des savoirs lorsque les étudiants sont confrontés à des situations professionnelles.

Dans le prochain chapitre, nous discuterons des résultats présentés dans le présent chapitre et nous tenterons de faire ressortir des orientations pour la pratique enseignante et la recherche.





Chapitre

6

## DISCUSSION DES RÉSULTATS

## CHAPITRE 6 : Discussion des résultats

Dans ce chapitre, nous portons un regard sur les résultats de cette recherche qui nécessitent d'être confrontés aux écrits sur le sujet. Les résultats sont examinés en fonction des objectifs de cette recherche et des références portant sur le transfert des apprentissages.

Rappelons que cette étude avait pour but d'explorer la conception du transfert du point de vue d'étudiants provenant de trois programmes d'études lors de leur stage de fin de programme. Les objectifs poursuivis étaient de décrire et d'analyser ce processus au moment où ils l'utilisent dans l'action, de décrire et d'analyser les stratégies qu'ils emploient, les difficultés qu'ils vivent et comment ils les résolvent ainsi que de dégager des orientations quant au soutien et l'encadrement de ce processus.

Nous avons présenté les résultats à partir des deux grandes rubriques identifiées au chapitre précédent : le processus tel que vécu par les étudiants et ses déterminants. Le processus a été étudié à partir de l'analyse de journaux de bord, d'une entrevue individuelle avec chacun des stagiaires participant à la recherche. Les déterminants du processus ont été identifiés à partir de l'entrevue individuelle des stagiaires et de leur superviseur ainsi qu'une entrevue semi-structurée de groupe de type « focus group. »

Nous discutons d'abord sur la dynamique du transfert et présentons les orientations pour la pratique enseignante pour chacune des composantes. Par la suite, nous abordons les déterminants du processus en un seul bloc suivi des orientations pour la pratique enseignante. Enfin, nous terminons avec les orientations futures de la recherche sur ce sujet.

### **6.1 Les conceptions du processus de transfert des connaissances des étudiants**

L'analyse a fait ressortir plusieurs indications à savoir que les étudiants de ces trois programmes d'études transfèrent leurs connaissances et compétences lorsqu'ils sont dans l'action. Mais, ce sont d'abord les conceptions spontanées des étudiants qui retiennent notre attention. Les analogies qu'ils utilisent sont assez éloquentes. Elles indiquent qu'ils conçoivent le processus d'utilisation des connaissances dans l'action comme un processus automatique, non planifié qui se fait sans effort. Rappelons quelques-unes de ces analogies : un signal, une lumière, un bâton de dynamite, une cloche qui sonne pour avertir qu'il se passe quelque chose d'important et qui exige une réaction.

Cette idée laisse sous-entendre que le transfert ne demande pas d'investissement et qu'il se produit spontanément au moment où on est dans l'action, en train d'intervenir. Mais qui allume la lumière ou qu'est-ce qui fait allumer la lumière? Quel degré d'intensité doit posséder ce déclencheur pour que l'élève s'engage dans l'utilisation de ses connaissances? Il semble que toute cette notion d'utilisation des connaissances dans l'action ne soit pas claire pour les étudiants.

Or, malgré cette mésinterprétation assez généralisée du processus de transfert, les étudiantes du programme TÉSG expriment une conception du transfert planifié des connaissances. Elles mentionnent même qu'elles organisent les connaissances abordées dans le cours dans une ou des boîtes qu'elles consultent au besoin. Elles expriment l'idée qu'on se prépare à utiliser ses connaissances lorsqu'on va en stage, telle la préparation à un voyage dont le contenu des bagages en est l'exemple. À quoi peut-on attribuer cette conception?

Cette conception semble s'appuyer sur la pratique enseignante dans ce programme qui fait en sorte que les étudiantes sont invitées à organiser les notions acquises dans les cours de façon à retrouver l'information, les outils ou les connaissances lorsqu'elles en auront besoin. Et cette stratégie est efficace selon ces étudiantes. On peut affirmer que des interventions explicites sur l'organisation des connaissances aident les étudiants à développer une stratégie de gestion facilitant le recours à ces connaissances, donc à les transférer. Ceci est confirmé dans les écrits à savoir que « *la résolution effective d'un problème est, entre autres, la résultante du développement accru de structures abstraites et organisées de connaissances* » (Gagné (1985) et Voss, 1989 cité dans Tardif, 1992) et il s'agit d'une des caractéristiques des experts.

Par ailleurs, certaines des analogies utilisées par les étudiants se rapprochent de la notion de construction des connaissances et d'organisation des connaissances. Ainsi, la notion de casse-tête, de boîte noire, du classeur ainsi que l'idée de jongler avec les connaissances font référence à la notion de ce que c'est que de faire des liens entre ses connaissances et les données faisant partie des situations professionnelles (stratégie d'élaboration). Par ailleurs, selon les données recueillies dans les journaux de bord, les étudiants démontrent une des habiletés nécessaires au transfert des connaissances dans l'action soit celle de l'identification des similitudes entre la situation présente et des situations vues antérieurement soit en classe ou en stage. C'est ce que l'expression *faire des liens* signifie.

Mises à part quelques exceptions, la conception du transfert instantané des connaissances semble être un coup de chance presque. Or, à quoi peut-on attribuer cette idée de transfert? Est-elle étrangère à la façon d'enseigner où l'on expose davantage les étudiants à la matière qu'à les exercer à l'utiliser dans différents contextes? À la croyance que si l'étudiant a les connaissances, il va être en mesure de les utiliser? Les interventions des enseignants permettent-elles aux étudiants d'avoir une conception adéquate de ce que signifie transférer des connaissances dans l'action?

La notion de transfert des connaissances et de ses conditions est apparue plus cruciale pour l'enseignement depuis la démocratisation de l'enseignement. Auparavant, les élèves qui poursuivaient des études à l'enseignement supérieur étaient, il ne faut pas se le cacher, les plus forts académiquement. Et ces derniers étaient capables d'apprendre et d'utiliser leurs connaissances parce qu'ils possédaient une forte capacité d'organisation de leurs savoirs dans leur mémoire.

Les étudiants qui fréquentent aujourd'hui les classes à l'enseignement collégial démontrent des capacités très variées. Nous ne faisons plus face à un groupe homogène, et certains d'entre eux présentent des difficultés à élaborer et organiser leurs connaissances de façon à pouvoir les utiliser efficacement lorsqu'ils seront confrontés à des situations. De plus, ils conçoivent l'intelligence comme une entité stable reçue à la naissance et qui n'évolue pas (Tardif, 1992). De là à penser que le transfert se fait instantanément, que lorsqu'on est bon ça se fait tout seul et sans effort, il n'y a qu'un pas. Par ailleurs, on pourrait se demander si cette conception de l'intelligence est aussi une conception présente chez les enseignants.

On peut penser que ces analogies prennent racine dans les conceptions véhiculées en classe. Et même si les recherches tendent à démontrer que les enseignants interviennent très peu sur le processus de transfert, le fait de ne pas clarifier cette notion peut laisser croire aux élèves que ce processus se fait spontanément et sans effort.

Dans un autre ordre d'idées, il faut souligner que la formation professionnelle ne bénéficie pas à l'heure actuelle d'une didactique particulière. On y enseigne comme on enseigne une discipline, ce qui ne respecte pas la nature, les finalités et les enjeux de la profession (Raisky, 1999). L'enseignement se fait davantage à partir des contenus disciplinaires que des situations professionnelles. L'étudiant, n'étant pas confronté assez régulièrement aux situations professionnelles courantes susceptibles d'être vécues dans le milieu de travail, n'apprend pas quand et comment utiliser les connaissances qu'il a acquises dans ses cours. La capacité de transfert ne

fait pas de sens si elle n'est pas mise en pratique avant d'être confronté aux situations professionnelles. Faut-il s'étonner que les étudiants conçoivent le transfert comme une activité intellectuelle qui ne demande aucun effort? Si l'on veut que les étudiants utilisent leurs connaissances en dehors de la classe ou à d'autres fins que des fins scolaires, les enseignants doivent intervenir explicitement en classe sur ce processus (Perrenoud, 1997; Tardif, 1999).

### 6.1.1 Des orientations pour la pratique enseignante

Une meilleure connaissance par les enseignants et les étudiants du processus de transfert et de ses conditions d'application aiderait certainement à faire en sorte que les conceptions du transfert soient plus réalistes.

D'abord, des interventions directement reliées à la notion d'intelligence comme étant une entité qui évolue et se développe doivent être engagées auprès des étudiants. Il est de la responsabilité des enseignants de conduire les étudiants à « *concevoir et expérimenter personnellement que la réussite n'est pas une affaire de « bosse », de tout ou rien, mais la conséquence de la mise en place de connaissances et stratégies cognitives et métacognitives qui s'enseignent, s'apprennent et se développent* » (Tardif, 1992, p. 143). Ainsi, sans prétendre que ces interventions changeraient complètement les conceptions du transfert chez les étudiants, elles auraient pour avantage de s'y attarder de façon à rendre cette notion plus réaliste au plan du degré d'investissement nécessaire de la part des étudiants.

Une autre façon de permettre à l'étudiant de développer une conception plus réaliste de ce que signifie transférer ses connaissances consiste à le confronter à des situations professionnelles relativement authentiques en classe et en laboratoire (Perrenoud, 2000). Il verra que le transfert ne se fait pas par magie, qu'il doit penser, réfléchir, se questionner et qu'il y a des stratégies de transfert plus efficaces que d'autres. De plus, lorsque l'élève sera en stage face à une situation, il aura dans sa mémoire un répertoire de situations professionnelles ou des problèmes auxquels seront greffées des connaissances et des stratégies de résolution auxquelles il pourra avoir recours.

Il faut défaire l'idée chez les enseignants que le stage est le lieu de transfert des connaissances.

Selon Perrenoud (2000) :

*« Le « terrain » n'est pas ou ne devrait pas être la seule composante de la formation qui se réfère à la pratique ni le seul lieu dépourvu de théorie. Une formation professionnelle, même dans le cadre d'une école,*

---

*est censée se référer constamment à une pratique expérimentée ou anticipée. À l'inverse, dans le cadre du travail, on ne cesse de mobiliser des savoirs théoriques, même s'ils ne suffisent jamais à guider l'action, ou d'en constater les limites ou les lacunes. »*

Il ajoute qu'il faut développer dans un programme une « conception explicite et cohérente de l'articulation théorie-pratique et du sens de construction de compétences professionnelles car l'alternance avec les stages reste un dispositif vide de sens. » Le stage devient alors un autre moment pour utiliser les connaissances acquises en classe, un lieu dans lequel l'étudiant expérimentera des situations dans lesquelles il pourra reconnaître des similitudes avec ce qu'il aura appris en classe.

## **6.2 La dynamique du transfert telle que vécue par les étudiants**

Nous avons constaté, suite à l'analyse des données, que les situations auxquelles ont été confrontés les étudiants étaient de l'ordre de problèmes complexes, complets et représentatifs des fonctions professionnelles. Par l'étude des journaux de bord, nous avons tenté de systématiser le processus par lequel passent les étudiants lorsqu'ils sont confrontés à des situations professionnelles, des problèmes **ou qu'ils** ont à accomplir une tâche complexe. Le schéma qui en résulte est présenté au chapitre 4. Quels sont les éléments de ce processus qui méritent d'être examinés de plus près? Nous aborderons chacune des étapes du processus tel que nous l'avons modélisé suite à l'analyse des données recueillies.

### **6.2.1 Déclencheur**

La nature du déclencheur du processus est de l'ordre de problèmes à résoudre ou de tâches complexes quoique dans certaines situations, un seul élément, anormal le plus souvent, ait fait en sorte que l'élève s'engage dans le processus lors des situations vécues par des étudiants du programme Soins infirmiers et Éducation en service de garde par exemple. Pour que le déclencheur soit efficace, l'étudiant doit démontrer une attitude importante soit celle de conserver une certaine acuité, ne pas fonctionner sur le pilote automatique de façon à demeurer alerte à tout signe ou indice d'un problème et agir adéquatement. Après quelques semaines de stage, le stress étant tombé, il est arrivé qu'un stagiaire soit moins attentif à ce qui se passait et a fait des oublis ou omis des gestes importants. L'effet de routine est à proscrire.

### **Orientations pour la pratique enseignante**

En classe, l'utilisation de problèmes et de mises en situation relativement authentiques et variées permettrait d'intervenir sur ce qui déclenche le processus d'utilisation des connaissances et stratégies des étudiants et de réajuster si nécessaire. Nous aurions également des indications sur les indices que les étudiants retiennent pour rétrécir le champ de recherche des données supplémentaires et d'intervenir afin qu'ils élargissent le champ de recherche (Carnevali et Thomas, 1984)

#### **6.2.2 La perception de la tâche**

Tous les étudiants ont indiqué être très motivés à utiliser leurs connaissances lors du stage. Les tâches demandées étaient très importantes à leurs yeux car elles représentaient pour la plupart un défi à relever, mais un défi surmontable. Mais également, pour certains, c'était la dernière chance qu'ils avaient d'être encadrés avant d'être livrés à eux-mêmes sur le marché du travail. Alors, ils se sont engagés à fond dans l'apprentissage et l'utilisation de leurs connaissances. Parfois, ils ont même tenté de surprendre leur superviseur en résolvant un problème complexe que l'entreprise n'a pas réussi à résoudre ou en entreprenant des interventions sans que le superviseur ait à intervenir. Certains disaient même qu'ils avaient le sentiment d'être des professionnels et que cela les motivait à se risquer dans la résolution de problèmes. C'est donc dire combien ils attachent d'importance à la tâche, si bien que le superviseur a moins besoin d'intervenir sur la motivation et peut se centrer sur l'accompagnement et le développement des stratégies cognitives, métacognitives et affectives nécessaires au processus de transfert des connaissances.

Nous constatons également que les étudiants ont une conscience très élevée de la valeur des tâches qui leur sont confiées en terme de retombées personnelles, sociales et professionnelles. Nul besoin de pousser sur eux pour qu'ils s'engagent dans les activités. Les tâches qu'ils entreprennent sont significatives.

### **Orientations pour la pratique enseignante**

La première orientation pour la pratique enseignante concerne la supervision de stage. Les superviseurs doivent être informés précisément des compétences que le stagiaire doit développer lors du stage. Il doit également être conscientisé à l'importance du choix des activités dans

lesquelles il engage les étudiants. Cependant, les activités de stage doivent remplir certaines conditions. Elles doivent être significatives, complètes, complexes et représentatives de la profession. L'engagement des étudiants en sera facilité. Les apprentissages seront également plus significatifs et les étudiants seront placés en situation de démontrer leur capacité à utiliser leurs connaissances en action.

Une deuxième orientation est en lien avec l'encadrement cognitif des stagiaires. Bien qu'il y ait moins d'interventions à faire au niveau de la motivation des étudiants, le superviseur doit intervenir au niveau des stratégies d'apprentissage utilisées par les stagiaires lorsqu'il est confronté à des situations professionnelles. Nous ne faisons que souligner cet aspect de la supervision, une section y étant consacrée plus loin dans le chapitre.

### **Le filtre affectif**

Le bagage de compétences des élèves demeure accessible s'il y a libre circulation entre la mémoire de travail et la mémoire à long terme. Il arrive parfois qu'il y ait interférence, c'est-à-dire que la lecture de la situation est faite à travers un filtre. Ceux que les étudiants ont démontrés le plus dans les journaux réfèrent à l'état affectif et à la perception de leur sentiment de compétence face à la tâche à accomplir ou au problème à résoudre. Ce filtre peut intervenir dès le début, au moment où l'étudiant se fait une idée de la tâche ou du problème et peut faire en sorte que ce dernier n'ait pas accès à son bagage de connaissances, ne s'engage pas dans la résolution ou la tâche ou éprouve des difficultés dans la résolution de celle-ci. Le niveau de stress élevé, le manque de confiance en soi sont des filtres qui ont influencé les étudiants au cours de cette étude. Ils furent assez puissants pour faire entrave à la capacité de transfert, même si l'étudiant possédait les connaissances pour résoudre la situation. Ce niveau de stress élevé empêche d'y avoir recours.

Cependant, ce filtre peut parfois être aidant. Une certaine fébrilité qui pousse à se confronter au défi, un niveau de stress qui fait avancer sont des exemples de l'influence positive du filtre affectif sur le processus. Comme on peut le constater, les difficultés à utiliser ses connaissances résident non pas dans le bagage de connaissances et stratégies, mais dans l'incapacité de gérer le stress de façon à pouvoir les utiliser. Et cette difficulté ne nécessite pas les mêmes interventions de la part du superviseur.



## Des orientations pour la pratique enseignante

À ce niveau, il est important que le superviseur soit conscient du filtre affectif présent soit au niveau du contrôle du stress et du degré de contrôlabilité de la tâche par l'élève. De plus, il doit prévoir des interventions, surtout en début de stage, pour supporter l'étudiant dans ses premières démarches et l'encourager même si elles sont infructueuses. Il est important de donner du feed-back sur cet aspect et de discuter avec l'étudiant des causes de ses réussites et de ses échecs et des moyens pour contrôler le niveau de stress ou augmenter sa confiance en ses capacités. Il doit aider l'élève à identifier des stratégies de gestion du stress car un élève, si brillant soit-il, ne peut avoir recours à son répertoire de connaissances si le niveau de stress est trop élevé. Une certaine connaissance des stratégies de gestion du stress et des interventions sur la contrôlabilité de la tâche s'avèreraient importants pour les superviseurs de stage (Viau, 1994)

### 6.2.3 Le bagage de l'élève

L'analyse des journaux a démontré que les étudiants accédaient aux connaissances et compétences présentes dans leur mémoire à long terme. Ce bagage contenait des connaissances déclaratives (faits, théories...), procédurales (comment) et conditionnelles (quand et le pourquoi). Ces dernières sont celles qui sont responsables de la capacité de transférer ses compétences dans une nouvelle situation (Tardif, 1992). Il contenait des stratégies surtout de gestion des connaissances. Enfin, les élèves référaient à des attitudes développées durant la formation et qu'ils possédaient déjà. Celles-ci étaient reliées à la personnalité de l'élève, à la relation avec autrui ou à leur engagement professionnel. L'analyse a permis de voir que les étudiants ont un bagage relativement important auquel ils réfèrent lors de la résolution de problèmes ou de tâches à accomplir. Cependant, ils ont de la difficulté à nommer ces connaissances mais surtout à identifier les stratégies auxquelles ils réfèrent dans l'action. Et cette dimension est plus fréquente chez les étudiantes du programme Soins infirmiers et de Techniques d'éducation à l'enfance. Comment expliquer ce phénomène?

Nous pouvons avancer l'hypothèse qu'il s'agit d'une pratique nouvelle pour les étudiants et peu répandue dans les pratiques enseignantes des trois programmes. Les outils d'apprentissage en stage sont davantage centrés sur les résultats d'une démarche que sur le processus par lequel

passé l'étudiant pour arriver au résultat, par exemple la rédaction d'un plan d'interventions soit en Soins infirmiers ou en Service de garde ou un rapport de projet en Informatique. Ces travaux demeurent souvent descriptifs plus qu'explicatifs de la démarche entreprise. Une autre hypothèse, concernant la facilité des étudiants du programme Informatique à nommer leurs connaissances et stratégies peut être que les enseignants de ce programme, parce qu'il y a un seul stage, qu'il est situé en fin de programme et que la technologie évolue à un rythme effarant dans ce domaine, expliquent-ils davantage l'utilité des connaissances que l'étudiant doit acquérir et interviennent-ils directement sur les stratégies d'apprentissage lorsque l'on a pas les connaissances pour agir?

Un autre aspect qui peut expliquer cette difficulté à nommer ses connaissances est le fait que les étudiants sont des novices et possèdent à ce titre des connaissances générales sur la résolution de problèmes mais peu sur les connaissances spécifiques nécessaires à la résolution d'une situation en particulier (Tardif, 1992). Une autre hypothèse est que les étudiants possèdent une base de connaissances spécifiques du réel peu développée parce qu'ils ont été peu soumis à des problèmes ou situations professionnelles en classe et qu'ils ont peu d'expérience. Et quand ils travaillent à partir de situations authentiques, peu d'enseignants interviennent sur la base de connaissances et sur les stratégies spécifiques aux situations présentées.

Une dernière hypothèse explicative de cette difficulté pourrait être le fait que le journal que les étudiants avaient à rédiger ne leur était pas familier. Bien que les buts de la recherche et les questions auxquelles ils devaient répondre leur aient été expliqués avant la recherche, il se peut qu'ils aient été freinés par ce que nous leur demandions d'énoncer.

### **Des orientations pour la pratique enseignante**

Il semble important de faire nommer les connaissances et stratégies utilisées par les étudiants lors de la résolution de problèmes ou l'accomplissement de tâches complexes de façon à ce qu'ils prennent conscience des connaissances qu'ils possèdent et les contextualisent, soit pour les généraliser à d'autres contextes, soit pour les associer à des situations particulières, donc de discriminer. Ces deux stratégies cognitives sont très importantes à développer dans un contexte professionnel. Il s'agit ici d'indexation des connaissances et de stratégies en mémoire à long terme

(Tardif, 1999) qui permet d'encoder des connaissances de façon à ce qu'il soit facile d'y avoir recours lorsque confronté à une situation similaire.

Il semble également que d'intervenir directement sur les stratégies qui sont les plus efficaces sur le plan du transfert soit d'une grande importance pour une utilisation future dans un autre contexte. Il s'agit pour l'enseignant de faire des interventions en lien avec la base de connaissances spécifiques nécessaires pour résoudre le problème ou accomplir la tâche.

Selon Gagné (1985), il existe deux stratégies de résolution de problèmes. Elles doivent être enseignées spécifiquement aux étudiants ainsi que leurs conditions d'utilisation. Il s'agit des stratégies limitatives, telles que le chaînage arrière et le chaînage avant, et extensives telles que l'analogie et le remue-méninges. Des activités d'apprentissage mettant en jeu des problèmes ou des situations professionnelles et des interventions des enseignants sur les stratégies de résolution de problèmes auraient l'avantage de travailler à la fois sur le répertoire de connaissances spécifiques des étudiants et leur organisation en schéma de situation facilitant ainsi le transfert à d'autres situations. Selon plusieurs chercheurs (Brandford, Sherwood, Vye et Rieser (1987), Glaser (1984), Resnick (1987) et Voss (1989) cités dans Tardif, 1992 p. 266) « *l'enseignement de stratégies spécifiques de résolutions de problèmes est une orientation qui rend plus probable le transfert des apprentissages.* » Il y aurait lieu aussi de penser des activités de formation à l'intention des enseignants sur cette dimension.

La rédaction d'un journal de bord dans lequel l'étudiant jette un regard réflexif sur ses actions, sa façon de résoudre les problèmes auxquels il a été confronté, sur ses stratégies de résolution de problèmes, est une activité intéressante au plan métacognitif. Il oblige l'élève non seulement à réfléchir mais à nommer explicitement les connaissances et stratégies qu'il a utilisées. Il est un moyen par lequel le superviseur peut intervenir sur la base de connaissances et de stratégies de l'étudiant.

#### **6.2.4 Action pour préciser le problème**

Cette étape consiste à analyser adéquatement la situation, le projet, la tâche afin de bien cerner de quoi il s'agit avant de passer à l'action. C'est une étape avec laquelle les étudiantes du programme d'Éducation en service de garde ont eu quelques difficultés. Elles passaient rapidement à l'action

pour résoudre le problème. Il s'agit d'une erreur fréquente des novices qui, n'ayant pas une base solide de connaissances spécifiques, identifient quelques éléments similaires à une situation vue en classe et passent immédiatement à l'application d'une solution avant même d'avoir précisé davantage le problème (Gagné, 1985). Selon Carnevali et Thomas (1984), elles rétrécissent trop rapidement le champ de recherche d'informations.

Par ailleurs, les étudiants du programme d'Informatique et de Soins infirmiers ont démontré une certaine habileté à préciser le problème. Les étudiantes infirmières faisaient plusieurs actions pour bien cerner le problème : poser des questions au patient pour faire préciser, valider une hypothèse. Les étudiants d'Informatique passaient beaucoup de temps à analyser la situation avant de procéder à des modifications dans les programmes. On peut expliquer ces comportements par des pratiques enseignantes portant directement sur cette dimension de la résolution de problèmes. On enseigne dans ces deux programmes à recueillir le plus de données possibles ou à émettre plusieurs hypothèses et de les valider par le recueil d'informations supplémentaires avant de passer à l'action.

### **Des orientations pour la pratique enseignante**

Le fait de faire exercer les étudiants à partir de mises en situation et de problèmes variés permet d'enseigner et d'intervenir directement sur les stratégies utilisées par les étudiants et de faire en sorte que ceux-ci développent les habiletés en lien avec la délimitation précise du problème. La variété des problèmes revêt ici une importance cruciale. Selon Tardif (1992, p. 258) :

« L'enseignant doit être attentif à la nécessité de varier la présentation des problèmes ou situations, leurs structures de surface, l'élève pouvant croire qu'il s'agit de tel type de problèmes seulement parce que, en classe, ils sont souvent, voire toujours présentés de la même façon. »

Les problèmes doivent présenter certaines caractéristiques : « la présence de données initiales, d'un but final ou état désiré, la présence de contraintes et la nécessité de la recherche d'une suite d'opération pour le résoudre » (Tardif, 1992, p. 236). Il aurait lieu de confronter les problèmes utilisés en classe à ces caractéristiques, de créer des groupes de discussion avec des enseignants et pourquoi pas des superviseurs de stage pour élaborer et valider des problèmes.

### 6.2.5 Action pour résoudre le problème

Cette étape consiste à identifier les actions les plus pertinentes à la résolution du problème ou à l'accomplissement de la tâche. Les étudiants ont démontré ici que leur répertoire de connaissances contenait suffisamment de connaissances enfin pour résoudre les problèmes auxquels ils ont été confrontés. D'ailleurs, en entrevue de groupe, ils ont affirmé que le contenu des cours était pertinent et lorsqu'ils ne possédaient pas les connaissances, ils étaient en mesure de les trouver en consultant des volumes de référence ou leurs notes de cours ou en discutant avec le superviseur.

Dans le même ordre d'idées, les étudiants du programme Informatique indiquaient ne pas avoir eu assez de pratique avant d'aller en stage, ils n'avaient pas été soumis assez régulièrement à des problèmes, selon eux, ce qui faisait que leur répertoire de connaissances n'était pas assez développé.

Par ailleurs, pour résoudre les problèmes plusieurs étudiants ont dit utiliser la méthode essai erreur. Ils attribuent leur capacité à résoudre les problèmes au fait qu'ils se sont essayés : *« J'ai été capable parce que je me suis essayée »*, dira une étudiante du programme Éducation à l'enfance. En Informatique, c'est une méthode établie que de faire des tests, de voir comment le programme fonctionne et de reprendre si nécessaire. Il n'en reste pas moins que l'étape d'identification précise du problème demeure importante et pourrait diminuer ce cycle essai-erreur.

### Des orientations pour la pratique enseignante

Cette étape sera bien réussie, si la précédente, action pour définir le problème, a été réalisée judicieusement. Il ne s'agit pas d'ajouter des connaissances. Les étudiants nous ont démontré que leur répertoire leur permettait de résoudre les problèmes auxquels ils étaient confrontés; il s'agit plutôt d'intervenir sur le développement de stratégies de résolution de problèmes.

Gagné (1985) propose deux stratégies qui permettent de générer un grand nombre de solutions quand la base de connaissances n'est pas importante : le raisonnement par analogies et le remue-méninges. Ainsi, on peut poser à l'étudiant les questions suivantes : quel problème similaire ai-je eu à résoudre? Quelles étaient les ressemblances? Les différences? Comment en suis-je venu à le résoudre? Pourrais-je utiliser la même méthode? Les solutions utilisées s'appliqueraient-elles dans

le présent problème et en quoi? C'est ce type de questions que l'élève doit apprendre à se poser et que l'enseignant doit l'amener à se poser.

### **6.2.6 Action pour évaluer les résultats de son action**

Cette étape permet à l'étudiant de vérifier l'efficacité de sa démarche à partir du résultat obtenu. Il n'a pas été possible de vérifier dans les écrits des étudiants comment ils procédaient à cette étape. Cependant, nous étions en mesure de voir les résultats de celle-ci : l'aller-retour entre la représentation du problème, les actions pour préciser le problème et les actions pour résoudre le problème.

Ce que nous remarquons, c'est la tendance des étudiants à essayer plusieurs actions différentes ou à refaire les mêmes lorsqu'ils ne réussissent pas à résoudre le problème. Ils retournent rarement à la représentation du problème. Ils agissent comme s'ils ne réalisent pas que ce qu'ils font est inefficace. Comment expliquer cette attitude? Cette difficulté de répéter les mêmes erreurs en résolution de problèmes peut être attribuée à la non-utilisation de stratégies métacognitives. Selon Meirieu et al. (1994), les élèves qui transfèrent le mieux leurs savoirs sont ceux qui ont développé des aptitudes qui relèvent de la métacognition. Ils passent plus de temps à planifier, à analyser et classer les solutions qu'ils envisagent utiliser pour résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés. Ils ont tendance à évaluer mieux la valeur intrinsèque de leurs résultats. Par contre, les étudiants qui ont de la difficulté à utiliser leurs connaissances ne s'arrêtent pas pour réfléchir sur l'efficacité de leurs stratégies de résolution de problèmes. Ils essaient de mobiliser tout leur répertoire d'interventions pour voir ce qui pourrait marcher. Et quand on leur demande d'y réfléchir, leur réflexion demeure superficielle, ils manquent de vocabulaire pour l'énoncer précisément.

### **Des orientations pour la pratique enseignante**

Des interventions précises en classe et en stage sur le développement de stratégies métacognitives lors de la résolution de problèmes, comme nous l'avons énoncé plus tôt, aideraient les étudiants à résoudre cette difficulté. De plus, la rédaction d'un journal de bord viendrait renforcer le développement de ses stratégies. Selon Brandsford et al. (1986), Polson et Jeffries (1985) tels que cités dans Tardif (1992) et Carnevali et Thomas (1984), la personne doit posséder des stratégies efficaces de gestion de ses connaissances pour les utiliser en situation et l'enseignant doit intervenir spécifiquement sur ces stratégies cognitives, sur leur degré d'efficacité et à quelles conditions elles

sont efficaces. En ce sens, il faut que l'enseignant connaisse ces stratégies pour les enseigner et donner du feed-back précis aux étudiants sur l'utilisation qu'ils en font.

### **6.2.7 L'indexation des connaissances et stratégies**

Le processus de transfert, nous l'avons dit, doit déboucher sur un nouvel apprentissage (Tardif, 1999). Lors de la rédaction du journal, nous avons invité les étudiants à réfléchir sur leur expérience de façon à ce que nous ayons accès à l'évolution de leur bagage de connaissances et stratégies, leur indexation. Nous leur avons demandé de nommer les connaissances et habiletés qu'ils avaient utilisées pour résoudre la situation présentée dans le journal. Nous leur avons également demandé de nous indiquer ce qu'ils feraient une prochaine fois s'ils étaient confrontés à une situation similaire. Il a été possible de voir dans les propos des élèves qu'ils sont capables d'identifier ce qu'ils devraient faire pour résoudre ce problème une prochaine fois.

Nous avons constaté qu'une indexation des connaissances et stratégies se produisait suite à une réflexion de qualité. Dans les écrits soumis par les étudiants, les référents des étudiants sont en lien avec la situation. Ils réfèrent le plus souvent à des connaissances déclaratives, parfois des façons de faire mais très peu en lien avec les stratégies de résolution de problèmes et en lien avec la façon d'utiliser leurs connaissances. Cependant, les étudiants du programme Informatique ont démontré davantage de capacité à nommer des connaissances dont ils auraient besoin s'ils étaient confrontés à une situation semblable.

À notre avis, de façon générale, l'indexation des connaissances et des stratégies demeure superficielle. Comme les étudiants sont peu habitués à ce genre de réflexion, ils ont tendance à énumérer des connaissances. L'exercice restait descriptif, vague, peu précis. De plus, leur répertoire de stratégies cognitives n'étant pas très élaboré, ils nomment moins souvent des stratégies de résolution de problèmes que des connaissances, mis à part les stratégies de gestion.

### **Des orientations pour la pratique enseignante**

Dans un contexte de stage, le journal de bord nous semble être une excellente formule pédagogique pour inviter les étudiants à nous indiquer ce qu'ils ont appris non seulement en terme de connaissances mais également en terme de stratégies de résolution de problèmes. Et le superviseur

a un rôle important à jouer en intervenant sur la prise de conscience par l'étudiant des apprentissages faits. Un feed-back précis sur cet aspect est fort important pour favoriser l'indexation des connaissances et stratégies en mémoire à long terme. Encore faut-il qu'il les connaisse.

### 6.2.8 Le temps

Dans la dynamique du transfert, le temps revêt une grande importance. En effet, un stagiaire, donc un novice, prendra plus de temps à analyser un problème qu'un expert. Et au fur et à mesure que le temps progresse dans le stage, les expériences de l'étudiant vont l'amener à devenir plus efficace et plus rapidement. Le temps chez les novices influence la qualité du processus de transfert. Il réfère à deux éléments soit le moment du stage où ont eu lieu les situations décrites par les étudiants et le délai d'action disponible pour réagir. Ainsi, le temps de réaction est plus long en début de stage lors de situations urgentes ou demandant une intervention immédiate.

Le moment, comme la fin de journée ou de la semaine influence également la qualité des décisions prises par les stagiaires. La fatigue diminuait le niveau d'acuité, si bien que des erreurs ou des omissions se produisaient.

#### **Orientations pour la pratique enseignante**

Pour aider les étudiants à développer une certaine aisance avec les échéances, on pourrait, entre autres, élaborer des situations d'intervention urgente où ils doivent respecter un certain délai dans la résolution d'un problème. Ces situations devraient être le plus réalistes possibles et éventuellement qu'il y ait des conséquences à ne pas respecter le temps. « *Il y a des limites de temps que tu ne peux pas dépasser dans l'entreprise* » dira D du programme Informatique. Il est dommage que les étudiants n'apprennent cela qu'en stage.

#### **Les déterminants de la dynamique du transfert**

Lors des entrevues, les étudiants nous ont donné des indications quant aux déterminants qui ont eu une influence sur leur capacité de transfert dans l'action. Ils proviennent du programme, du milieu, de l'élève et de l'encadrement. Dans cette partie, les orientations pour la pratique enseignante sont regroupées à la fin de la section.



### 6.2.9 Programme

Au niveau du programme, les étudiants ont identifié des éléments influençant le processus de transfert lors des stages. Les étudiants affirment posséder les outils de base pour évoluer adéquatement en stage. Ils ont parlé davantage des stratégies permettant d'aller chercher l'information quand les connaissances ne sont pas disponibles.

Un programme d'études ne peut pas couvrir toutes les connaissances pouvant être nécessaires à l'exercice de la profession, soit parce que celles-ci évoluent trop rapidement, soit que les domaines professionnels sont parfois très pointus. C'est l'exposition à une variété de contextes professionnels en classe et en laboratoire qui augmente la maîtrise de connaissances et de stratégies de résolution de problèmes et, par le fait même, la probabilité de transfert lors des stages. Par ailleurs, lorsque les étudiants ont été confrontés à des situations avec lesquelles ils n'étaient pas familiers, ils ont affirmé avoir acquis dans le programme les outils nécessaires pour se débrouiller et résoudre le problème.

Les étudiants confirment que des pratiques pédagogiques de recontextualisation tels des projets, mises en situation qui se rapprochent des situations réelles de travail, l'automatisation, l'autoévaluation, tous les travaux ou exercices exigeant de faire des liens entre la situation et les connaissances emmagasinées dans la mémoire à long terme favorisent le transfert des connaissances en stage. Les étudiants nous ont souligné l'impact positif d'activités permettant d'organiser et de structurer à leur façon les connaissances acquises telles la boîte à outils. Lorsque vient le temps de les utiliser, elles sont plus facilement repérables soit dans la mémoire soit dans un système de bibliothèque personnelle.

En contrepartie, les étudiants indiquent que l'école n'est pas tout à fait représentative du contexte réel de travail sur certains aspects. Entre autres, elle est, selon eux, plus tolérante quant aux échéanciers et à la rigueur des résultats des travaux ou productions. Confrontés au marché du travail, ils se rendent compte que ces dimensions ne sont pas négociables. Par exemple, on ne peut donner une réponse erronée ou dépasser l'échéancier fixé parce qu'il y a souvent des coûts sociaux et financiers qui y sont rattachés. Ils vont même jusqu'à dire qu'on devrait être plus exigeant à un certain moment dans le programme tout en respectant le fait qu'ils soient en apprentissage. Certaines mises en situation où la résolution de problèmes doit être complétée en respectant un délai par exemple.

Les étudiants ont également souligné l'importance d'être confrontés à des situations relativement variées mais sans exagérer et sur une période de temps, le stage, assez longue de façon à pouvoir

assumer le rôle et vivre la continuité au plan du travail. Cet aspect permet de diminuer le temps d'adaptation et les facteurs affectifs qui y s'y rattachent au profit d'une plus grande disponibilité à utiliser leurs connaissances et compétences. Il semble que le fait de multiplier les contextes de stage place l'élève plus souvent dans un rôle d'observation où il tente d'abord de s'adapter au milieu plutôt que d'expérimenter le rôle professionnel et utiliser ses connaissances et stratégies.

#### 6.2.10 Valeurs véhiculées dans le programme

L'analyse a fait émerger une dimension importante quant aux valeurs. En effet, une différence au plan des valeurs entre celles provenant du milieu de stage et celles véhiculées dans le programme d'études oblige l'élève à faire des choix qui ne sont pas nécessairement faciles. Quoique des valeurs soient identifiées et véhiculées dans les trois programmes d'études, la gestion de la confrontation aux valeurs du milieu de stage s'est illustrée davantage dans des situations vécues par des étudiantes du programme Techniques en services de garde.

Ainsi, plus les valeurs du milieu concordent avec celles véhiculées dans le programme, plus il est facile pour l'étudiante d'utiliser ses connaissances lorsqu'elle est confrontée à une situation où les valeurs entrent en jeu.

À l'inverse, lorsque l'étudiante est confrontée à des valeurs différentes de celles véhiculées dans le programme d'études, elle est en face de trois choix. Elle peut soit agir selon les valeurs du programme d'études, ce qui demande une forte adhésion à celles-ci, beaucoup de confiance en soi et une grande ouverture de la part du milieu, soit trouver une solution de compromis temporaire ou finalement se conformer aux valeurs du milieu en délaissant complètement celles qu'elle a acquises dans le programme. Une pression supplémentaire vient s'ajouter dans la prise de décision face à ces choix. Il s'agit du rôle d'évaluation joué par le milieu, non seulement au niveau de la promotion dans le stage mais également au niveau de la possibilité d'embauche. Ces facteurs influencent le choix des interventions qui seront posées auprès des enfants et le complexifient. Que faire?

En Soins infirmiers, bien que les étudiantes vivent certaines situations de conflit de valeurs, cette situation est rarement gérée par l'étudiante seule, parce que l'enseignante est sur place tout au long du stage et va la soutenir dans sa démarche. C'est lorsqu'elle intégrera le marché du travail que la nouvelle diplômée aura à prendre des décisions basées sur son propre jugement. Il est donc important de les préparer à gérer cette dimension avant d'entrer sur le marché du travail.

Des situations problèmes mettant en jeu ces éléments devraient faire partie du répertoire de situations que l'étudiante aura à résoudre en classe. Elle développerait un schéma opératoire de cette situation en mémoire et pourrait y référer si la situation se présentait.

### **6.3 Le milieu de stage**

Les raisons qui motivent une entreprise à accueillir des stagiaires sont fortement imprégnées des besoins de celle-ci. Par ailleurs, les milieux de stage ont la responsabilité de fournir aux étudiants des situations qui possèdent une complexité qui permet l'engagement cognitif et le transfert des acquis. Les étudiants ont relevé l'importance de leur donner des responsabilités qui sont en lien avec le contexte réel de travail. Il est intéressant de noter que les situations qui ont été offertes aux étudiants en stage au moment de la recherche correspondaient à ces caractéristiques.

Un second aspect apporté par les étudiants concerne le fait d'être considéré non seulement comme un employé mais également comme un apport au milieu. Ce dernier élément est relevé par les étudiantes en TÉSG comme étant une motivation à utiliser les connaissances acquises dans leur formation. On sent également que les milieux de stage sont conscients qu'ils ont une certaine responsabilité sociale dans la formation des étudiantes. En contrepartie, ils s'attendent à ce que celles-ci apportent de la nouveauté dans le milieu. Cependant, ces attentes ne sont pas toujours clairement explicitées et gagneraient à l'être puisqu'elles ont une influence sur la mobilisation des connaissances et compétences acquises dans le programme.

L'expérience démontre que les milieux de stage sont ouverts à recevoir des stagiaires et qu'ils sont prêts à assumer une partie de la formation puisque tout ne peut être enseigné dans un programme d'études surtout dans un domaine aussi pointu que l'informatique. Cependant, il nous semble que les milieux de stage gagneraient à libérer davantage les superviseurs pour qu'ils puissent jouer encore mieux leur rôle auprès des stagiaires.

Les milieux devraient bénéficier de documents faciles à consulter qui leur permettraient de connaître les attentes du programme de formation envers eux. Ce document pourrait contenir, sans être exhaustif, les compétences que les stagiaires doivent développer, des exemples de situations auxquelles ils doivent être confrontés, le contenu de cours auxquels les stagiaires peuvent référer

pour intervenir. Ainsi, on s'assurerait d'une connaissance des attentes du programme qui permet de mieux situer leur rôle dans l'accueil et la formation des étudiants.

### **6.3.1 Situations représentatives de la profession**

Nous avons déjà abordé cet aspect dans la dynamique du transfert. Rappelons simplement qu'une dimension importante qui influe sur l'engagement dans l'utilisation de ses connaissances et stratégies est l'opportunité de les exercer durant l'apprentissage en étant confronté à des situations réelles et authentiques qui comportent une certaine complexité (Tardif, 1999). Ainsi, selon les étudiants, le fait de les faire travailler comme s'ils étaient des employés, en leur donnant les mêmes responsabilités, les incite à se dépasser et à utiliser toutes les compétences qu'ils possèdent et à en développer d'autres nécessaires à l'exercice de la profession.

### **6.3.2 L'élève en passe de devenir un professionnel ou le sentiment de devenir un professionnel**

Le deuxième élément ayant une influence sur le processus de transfert est lié à la socialisation à la profession. L'analyse nous a révélé que le sentiment de devenir une éducatrice, une infirmière, d'avoir son client, l'employabilité et la proximité du marché du travail sont des éléments qui incitent les étudiants à risquer d'utiliser leurs compétences. Il semble que cette dimension soit plus présente en fin de programme. L'analyse des données recueillies auprès des étudiants et des superviseurs a révélé que la qualité de la relation avec le superviseur, le support à l'utilisation des savoirs et la qualité du feed-back sont des aspects importants dans l'apprentissage du transfert des acquis.

Le stage terminal d'un programme technique représente, tant par sa durée que par les activités d'apprentissages auxquelles les étudiants sont invités, une excellente occasion de socialisation à la profession. Ainsi, le sentiment de devenir une éducatrice, d'avoir son groupe à soi, de devenir une infirmière professionnelle ou de s'occuper de « son » client sont des expressions utilisées par les élèves et révélatrices de sens au plan du transfert. Cet aspect les motive à s'investir et à utiliser leurs

savoirs. On retrouve ici la notion de retombées personnelles et professionnelles des activités de stage pour les étudiants, dimension importante dans la motivation et l'engagement dans les études. Plus ces retombées sont importantes, plus l'élève est prêt à s'engager dans le processus d'apprentissage et d'utilisation de ses connaissances et stratégies (Tardif, 1992).

### **6.3.3 Employabilité**

Un troisième élément qui influe sur le processus de transfert, chez les élèves provenant des programmes Éducation en service de garde et Informatique, provient du fait d'avoir l'opportunité d'être employé en cours de stage ou après le stage. C'est un élément très motivant au plan du recours aux savoirs. Les étudiants expriment le désir de se surpasser et sont déterminés à démontrer leurs capacités. Il semble que cette dimension ait une influence sur la motivation de l'étudiant à démontrer ce dont il est capable. Ce facteur est renforcé par les possibilités d'embauche qui sont fortes dans ces deux domaines. Certains étudiants deviennent des employés avant même la fin du stage.

Cependant, cet aspect n'est pas présent en Soins infirmiers. On peut expliquer cela par le fait que la personne qui est responsable de l'embauche n'est pas près de l'étudiante. Par contre, le contexte de pénurie des dernières années semble influencer cette pratique. En effet, les chefs de service repèrent des finissantes qui correspondent au profil qu'elles désirent et vont en faire part à l'étudiante. Mais cette dimension n'est pas aussi forte qu'en Informatique et Service de garde parce qu'elles doivent passer au travers du processus de sélection. C'est davantage le niveau de complexité des activités d'apprentissage choisi par le superviseur qui a une influence sur la mobilisation des connaissances et des compétences chez les étudiantes et la proximité du marché du travail qui incite les étudiantes à se risquer, à recourir à leurs connaissances. Elles désirent se mettre à l'épreuve afin de connaître leur capacité de fonctionner de façon autonome.

## **6.4 L'encadrement**

Un quatrième déterminant du transfert se rapporte à l'encadrement assuré par les superviseurs de stage. Rappelons que le type de supervision diffère d'un programme à l'autre. Ainsi, les programmes

Éducation en service de garde et Informatique possèdent un mode de supervision où l'enseignant n'est pas présent dans le milieu pour y assumer l'encadrement immédiat. Cependant, les enseignants vont rencontrer les étudiants dans le milieu à plusieurs reprises. En Soins infirmiers, il en est autrement, l'enseignante assure la supervision directe des étudiantes en tout temps.

La façon de superviser influence grandement l'engagement des étudiants dans l'utilisation de leurs connaissances et stratégies. Par exemple, un superviseur peut vérifier tout ce que fait le stagiaire ou au contraire lui laisser une marge de manœuvre. Dans un contexte où l'enseignante est constamment avec les stagiaires, les étudiantes ont indiqué qu'elles veulent se détacher de celle-ci afin de se mettre à l'épreuve et voir comment elles sont en mesure d'assumer la responsabilité des soins. Le rôle du superviseur est primordial quant à l'espace qu'il laisse aux élèves tout en s'assurant de la sécurité et de l'apprentissage de l'élève. Cet espace d'autonomie a été soulevé par les étudiants des trois programmes d'études comme étant un facteur leur permettant d'utiliser leurs connaissances et stratégies. Ainsi, un encadrement trop directif nuit, selon eux, au transfert des connaissances parce qu'ils n'ont pas la chance de se faire valoir.

#### **6.4.1 Qualité de la relation avec le superviseur**

La confiance que le superviseur accorde à l'élève et en ses capacités inciterait les étudiants à s'essayer, à risquer d'utiliser leurs compétences. Par ailleurs, la crédibilité qu'ils accordent au superviseur les influence également. Ils représentent des modèles auxquels ils veulent ressembler : « *Voir quelqu'un d'aussi compétent, cela me pousse à vouloir lui ressembler* », exprime un étudiant en parlant de son superviseur. Les étudiants se modèlent à une personne qui représente bien l'idéal qu'ils veulent atteindre et les superviseurs doivent être conscients de cette dimension.

#### **6.4.2 Le support à l'utilisation des connaissances**

Les étudiants ont fourni plusieurs indications quant à la façon dont le superviseur les incite à utiliser leurs compétences. D'abord, « *il me laisse de l'autonomie de façon à ce que je prenne moi-même des décisions basées sur mes connaissances.* » Cependant, l'étudiant sait qu'il peut le consulter au

besoin, c'est une personne-ressource : « *Je veux m'essayer avant de le consulter* » dira un étudiant en Informatique.

Le superviseur suscite le questionnement et la recherche de solution : « *Il ne me donne pas les réponses, il me laisse chercher, mais me fait sentir que je possède les solutions à l'intérieur de moi.* » Il aide ainsi à développer la confiance en son jugement.

Il m'oblige à avancer en me confrontant à des situations nouvelles, variées : « *Le superviseur planifie la progression de mes apprentissages* »; « *il me déstabilise suffisamment pour que je me mobilise sans briser la confiance que j'ai en mes capacités.* » Et là encore, « *il me donne confiance.* »

Le superviseur ne laisse pas le stagiaire tout seul, il le regarde, observe ce qu'il fait, lui fait des commentaires : « *Ses attentes au plan de l'apprentissage sont claires; il m'observe de façon à pouvoir me donner une rétroaction précise sur mon évolution.* »

#### **6.4.3 Qualité du feed-back**

Pour les élèves, le feed-back ne doit pas se limiter à l'aspect cognitif, mais il doit également viser l'aspect affectif. L'attitude du superviseur est importante : il doit être encourageant. Ils disent vouloir fréquemment des commentaires sur leurs compétences afin de pouvoir s'améliorer.

#### **6.4.4 Orientations pour la pratique enseignante en lien avec les déterminants du processus de transfert**

Nous abordons dans les paragraphes qui suivent des orientations qui se dégagent de cette recherche quant aux déterminants programme. Nous nous attarderons aux deux aspects qui touchent davantage le rôle du superviseur de stagiaire ou l'enseignant responsable des stagiaires : les interventions pour supporter l'utilisation des connaissances, des stratégies et l'utilisation d'un journal de bord.

Au plan théorique, le support à l'utilisation des connaissances tel que le décrivent les étudiants est caractéristique d'un modèle adopté implicitement par le superviseur. Il s'agit de l'approche de l'apprenti cognitif de Colins et al. (1989, tel que cité dans Tardif, 1996). Certaines des modalités d'enseignement déterminées par ces auteurs sont clairement explicitées par les élèves : le « modeling », le « coaching/effacement » où l'enseignant agit comme modèle à l'étudiant et donne le support selon le niveau de compétence acquise par celui-ci. Il est également médiateur entre la connaissance, l'agir professionnel et l'élève par l'incitation à la réflexion et à l'exploration de ses connaissances et stratégies. Et par l'utilisation de « l'échafaudage », il comble certaines lacunes notionnelles procédurales ou conditionnelles de façon à ce qu'il accomplisse la tâche ou résolve le problème.

Dans un contexte où les superviseurs ne proviennent pas du milieu de l'enseignement (Éducation en services de garde et Informatique), il y aurait lieu de faire en sorte que ceux-ci comprennent bien le rôle qu'ils ont à jouer auprès des stagiaires au plan du transfert des connaissances. Ils devraient d'abord être au fait des compétences des étudiants et de celles qu'ils doivent développer dans le stage. De plus, ils devraient connaître les notions essentielles que possèdent les étudiants pour les inciter à y référer au besoin. Leurs interventions doivent être dirigées non seulement au niveau de la productivité mais également sur le plan de l'apprentissage et l'utilisation de leurs connaissances. Le programme devrait fournir un document simple, facile à consulter dans lequel seraient regroupées les informations essentielles pour supporter le superviseur dans son rôle.

Les superviseurs doivent être conscientisés à l'impact de leurs attitudes sur l'apprentissage de l'élève : confiance dans les capacités des étudiants, qualité du feed-back, attentes claires. Dans ce contexte, nous croyons que les superviseurs de stagiaires devraient avoir accès à une formation qui leur permettrait de saisir les conditions à mettre en place pour favoriser le transfert lors de l'accompagnement de stagiaires. Cette formation pourrait comprendre les éléments suivants : des notions sur comment on apprend et sur le transfert des connaissances, sur l'accompagnement cognitif des stagiaires dans un contexte de résolution de problèmes, sur le feed-back, ses caractéristiques et l'évaluation des apprentissages.



Enfin, de la formation aux enseignants sur le processus de transfert et d'utilisation des connaissances dans un contexte de classe comme de stage s'avérerait d'une grande importance. D'abord, pour défaire quelques préconceptions au sujet du transfert mais également pour que les enseignants comprennent que le stage n'est pas le seul lieu de transfert mais un des lieux de transfert, la classe en étant le premier : « ... *la théorie fournit certes des moyens de planifier, de construire des stratégies, mais elle fonctionne tout autant comme grille de lecture de l'expérience, au retour de stage par exemple* » (Perrenoud, 2000). De cette façon, s'assurerait-on d'une plus grande possibilité de développement de cette capacité chez les élèves.

### **6.5 Le journal de bord comme outil d'apprentissage cognitif**

Dans cette recherche, il nous est apparu que le meilleur moyen d'avoir accès au processus de transfert et aux stratégies de l'étudiant était la rédaction d'un journal de bord concernant les situations vécues en stage. Nous voulions également mettre en évidence les connaissances et compétences utilisées par les étudiants. Les résultats de l'étude nous incitent à croire que cette forme de journal peut aider l'étudiant à prendre conscience de son processus de transfert et du bagage de connaissances et de stratégies qu'il utilise lors de l'accomplissement de tâches complexes ou lors de la résolution de problèmes. Il permet également à l'enseignant d'avoir accès au processus de l'élève. Selon Perrenoud (2000),

*« Si l'on considère qu'il est inutile et d'ailleurs impossible qu'un praticien connaisse d'avance les solutions à tous les problèmes qu'il rencontrera, si l'on pense que sa compétence est de les construire en situation, alors on privilégie la posture réflexive. Ce n'est pas une valeur en soi, mais une réponse à la complexité des tâches et des situations professionnelles. »*

En ce sens, nous croyons que la rédaction d'un journal, qui demande à l'étudiant de réfléchir a posteriori sur sa façon de réagir aux situations et tâches auxquelles il est confronté, est un outil essentiel au développement de compétences professionnelles. Le but consiste à se limiter à former un « *bon débutant* » tout en mettant l'accent sur « *ce qui va lui permettre d'évoluer* » (Perrenoud, 2000). Pour ce dernier, il s'agit de faire développer selon un terme qu'il utilise une « *posture réflexive* », et ce, dès le début de la formation qui fasse en sorte qu'il la conservera dans sa pratique

---

par la suite. Pour lui, les stratégies de régulation doivent « *devenir l'enjeu majeur, le levier et le moteur de la formation.* »

Cependant, pour que ce développement s'accomplisse, certaines conditions doivent être respectées. Le journal doit faire référence à des événements ou situations que l'étudiant choisit de rapporter. Les situations doivent être représentatives de la profession, donc relativement complètes et complexes, de façon à ce que le processus de l'étudiant puisse être analysé d'abord par lui-même ensuite par l'enseignant. La description doit être assez précise pour faire ressortir le processus et les stratégies utilisés par les étudiants. Le journal doit aborder également l'aspect affectif puisqu'il correspond à un filtre puissant au plan du transfert.

Il est important que l'étudiant nomme clairement les connaissances, stratégies et compétences auxquelles il a fait appel ou aurait dû faire appel lors de l'accomplissement de la tâche ou la résolution du problème. Il nous est apparu essentiel d'amener l'étudiant à identifier lui-même des situations de recontextualisation où ce qu'il vient d'apprendre va lui servir. Si, d'une part, l'enseignant ou le superviseur planifie les expériences des stagiaires sur une certaine base de savoirs, de procédures, d'outils à utiliser d'autre part, « *l'étudiant doit faire un retour sur son expérience, analyser et construire des savoirs et des raisonnements professionnels à partir de cette expérience et imaginer des réponses plus adéquates pour la prochaine fois, qui peut survenir un jour, une semaine, un mois ou un an plus tard* » (Perrenoud, 2000). C'est ce que Tardif (1999) nomme l'indexation du répertoire de connaissances et stratégies.

La qualité de la rédaction revêt ici un caractère primordial. En effet, la profondeur de la réflexion de l'étudiant était souvent proportionnelle au nombre de lignes rédigées. Dans des écrits sur le journal de bord, il est mentionné qu'il faut écrire entre 10 et 15 lignes pour que le jet d'écriture se fasse spontanément (Ménard, 1996). De plus, des commentaires de l'enseignant sur la qualité des connaissances et stratégies utilisées et le processus dans son ensemble s'avèrent d'une très grande importance.

Par ailleurs, la production du journal doit être régulière et fréquente pour que l'étudiant adopte une certaine facilité à écrire sur son processus : « ce qui se conçoit bien s'énonce bien et les mots pour le dire viennent aisément. » La qualité de l'indexation des connaissances en dépend.

Le feed-back de l'enseignant doit être rigoureux et rapide. Il doit porter sur la façon d'utiliser les connaissances et les stratégies, la capacité de les nommer, de les recontextualiser. Il doit mettre en lumière les forces et les difficultés manifestées par l'élève au plan des processus utilisés que ce soit au niveau de la résolution de problème, l'organisation, la planification, la gestion affective ou des étapes du processus de transfert.

Nous avons laissé le feedback de ce journal à l'enseignant responsable du stagiaire. Cependant, nous pensons qu'il serait intéressant, dans un contexte où les superviseurs reçoivent une formation de leur permettre d'avoir accès aux écritures du stagiaire. Cela leur permettrait de mieux saisir ce sur quoi l'enseignant appuie au plan du transfert. Cela pourrait faire une base intéressante de discussion entre le superviseur, l'enseignant responsable et le stagiaire.

Enfin, la structure du journal de bord devrait ressembler davantage à un récit, tout en donnant des pistes de réflexion et ainsi laisser plus de place à l'écriture libre et ne pas la freiner.

Nous avons vu dans ce chapitre les dimensions qui influencent le plus le processus de transfert chez les étudiants en stage de dernière année dans trois programmes d'études techniques. Bien que le cadre de référence utilisé soit celui du cognitivisme, nous avons pu constater que les étudiants ne reproduisaient pas intégralement ce qu'ils avaient appris en classe. Ils adaptaient leurs connaissances aux situations. En ce sens, ils ont démontré que la confrontation à des situations réelles leur a permis de construire des connaissances et stratégies.

Dans un contexte d'un meilleur arrimage théorie-pratique et suite à cette étude, il importe d'identifier des chantiers dans lesquels les programmes pourraient s'engager avec les milieux de stage afin de favoriser chez les étudiants l'utilisation des connaissances et stratégies dans l'action lorsqu'ils sont confrontés à des situations professionnelles en stage :

- Un travail sur les conceptions des étudiants et des enseignants concernant la notion de transfert des connaissances et stratégies;
- Le développement d'une meilleure connaissance chez les étudiants, les enseignants et les superviseurs de la dynamique du transfert et des déterminants de l'efficacité de ce processus;
- La planification d'interventions spécifiques sur l'acquisition et l'utilisation de ce processus d'abord en classe mais également en stage;
- L'élaboration de mises en situation variées et les plus authentiques possibles qui mettent également en jeu, par exemple, le conflit de valeurs et les délais à respecter, et ce, avant que les étudiants se présentent en stage;
- Le choix de situations de stage qui permettent aux élèves d'utiliser l'ensemble de leurs connaissances et stratégies cognitives, affectives et métacognitives;
- Une formation des superviseurs en ce qui a trait au processus d'accompagnement efficace du processus de transfert des connaissances et stratégies permettant d'aider les étudiants à les utiliser dans l'action;
- Un travail portant sur un arrimage théorie-pratique de façon à ce que la théorie serve de lecture aux situations vécues en stage mais également que le stage serve d'illustration à la théorie vue en classe;
- Enfin, l'utilisation d'un journal de bord axé sur le développement d'une pratique réflexive sur les plans cognitif, affectif et métacognitif.

### **Des orientations pour la recherche**

Plusieurs avenues s'offrent à la recherche quant à l'étude du processus de transfert. Comme suite à la présente étude, nous en avons identifié quatre qui pourraient permettre de poursuivre notre connaissance de ce processus.

D'abord, le besoin d'explorer davantage les conceptions des étudiants et des enseignants en ce qui a trait aux origines de ces conceptions, et ce, afin d'identifier des moyens efficaces de les faire évoluer.

Nous croyons qu'il serait pertinent de vérifier plus en profondeur l'effet de l'implantation d'une pratique réflexive à l'aide d'un journal de bord, portant sur les aspects cognitif et affectif impliqués

dans le recours aux connaissances et stratégies, sur la capacité de les utiliser lors de la confrontation à des situations professionnelles.

Il pourrait être intéressant d'étudier, sur toute la durée d'un programme d'études techniques, les effets de l'utilisation de problèmes ou de mises en situation professionnelles comme stratégies d'apprentissage sur le transfert lors des stages.

Il pourrait être intéressant, en se référant au triangle didactique élaboré par Raïsky et Lunclé (1993), d'explorer les pratiques enseignantes quant à l'élaboration de mises en situation ou problèmes.

Il pourrait également être intéressant d'explorer les pratiques de partage d'encadrement des stagiaires entre enseignants superviseurs de stage.

Enfin, il pourrait être des plus pertinents d'étudier l'effet, sur la capacité de transfert des étudiants dans l'action, d'une formation sur l'encadrement aux superviseurs de stage, basée sur le modèle apprenti cognitif.



---

## Conclusion

Cette recherche avait pour but d'explorer le processus de transfert chez des étudiants provenant de trois programmes techniques lors de leur stage de fin de formation. Elle avait également comme objectif d'identifier les difficultés éprouvées et les interventions enseignantes pour aider les étudiants à développer une meilleure capacité à utiliser leurs savoirs dans l'action.

Les résultats tendent à démontrer que les étudiants possèdent les connaissances pour intervenir dans les situations professionnelles auxquelles ils ont été confrontés. Cependant, ils ont davantage besoin de développer et d'être soutenus dans le développement de stratégies cognitives et métacognitives lors de la résolution de problèmes ou l'accomplissement de tâches complexes. Nous avons constaté que leurs conceptions du transfert ne sont pas tout à fait réalistes et que des interventions seraient nécessaires si nous voulons que ces conceptions évoluent.

Cette recherche a permis de modéliser un processus type de la dynamique du transfert tel que ces étudiants l'ont vécu lors de leur stage. Une connaissance plus approfondie de cette dynamique et de ces conditions d'efficacité chez les étudiants, enseignants et superviseurs pourrait avoir un effet intéressant sur l'utilisation des savoirs en action.

Cette étude a fait ressortir également la nécessité de confronter les étudiants, et ce, dès les débuts de leur formation à des situations problèmes et des mises en situation professionnelles qu'ils sont susceptibles de vivre dans la pratique et pour lesquelles ils doivent avoir recours à leurs connaissances et stratégies pour les résoudre et les accomplir.

Enfin, nous avons identifié des avenues pour la pratique enseignante en ce qui a trait aux interventions au niveau des composantes du processus lui-même et de ses conditions d'efficacité. Quant à la recherche, nous avons identifié quelques questions qui pourraient être explorées plus en profondeur soit les conceptions du transfert chez les étudiants et enseignants et l'effet de certaines interventions sur l'acquisition du processus de transfert par les étudiants lors des stages.

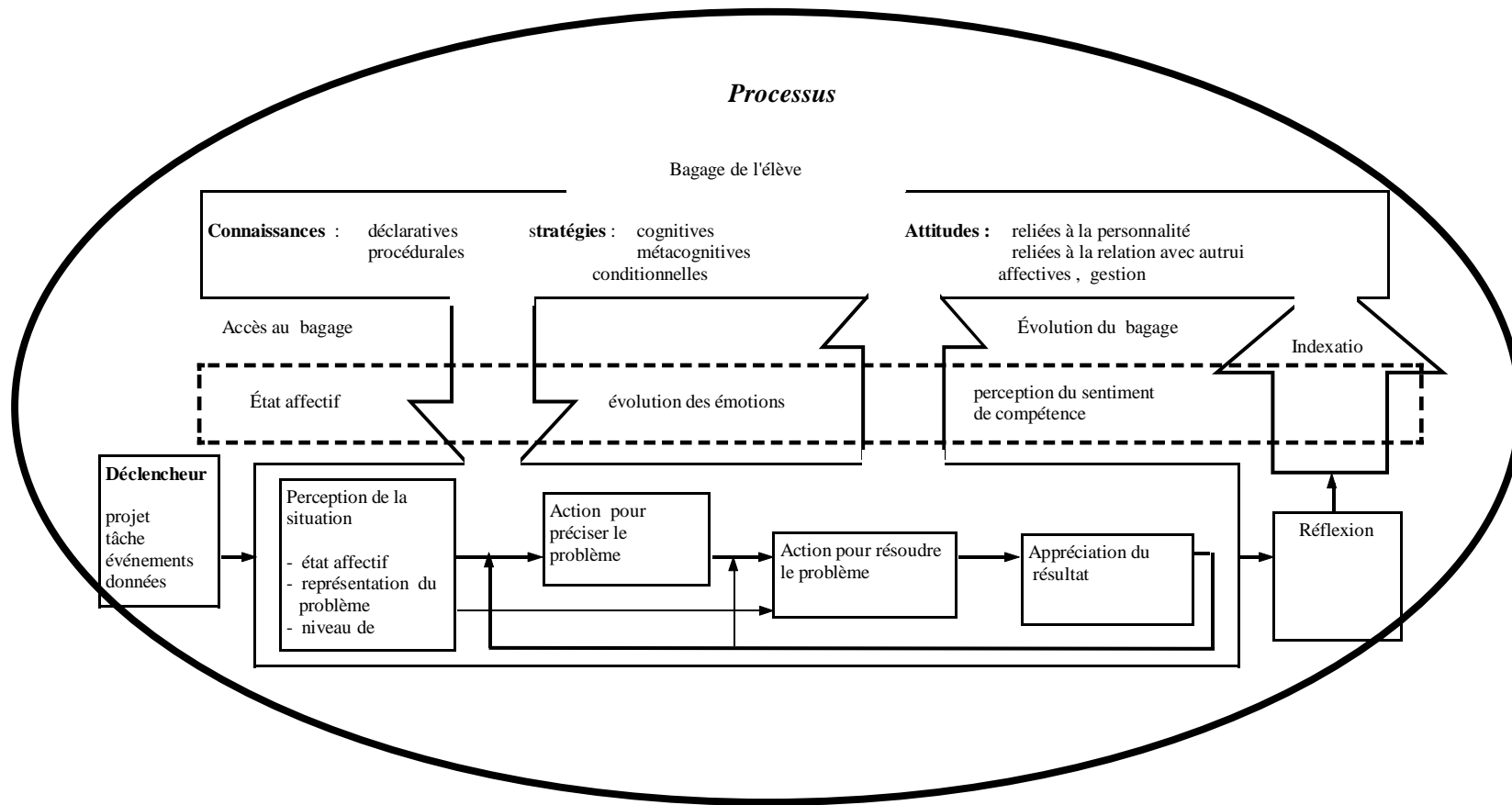
Enfin, nous réitérons l'idée que le transfert des connaissances et des stratégies ne peut s'acquérir que si et seulement si les enseignants et les superviseurs interviennent spécifiquement sur cette dynamique, et ce, dès les débuts de la formation dans un programme technique.

Nous terminons sur une définition du transfert qui, à notre avis, illustre le mieux ce qu'il signifie et c'est Lévine (dans Meirieu et al.1994) qui nous la donne :

*« Il ne faut pas parler de transférer mais parle de transporter, c'est-à-dire revenir à la racine. « Fero » » c'est porter et c'est vrai qu'une mère commence par porter, transporter son enfant et chacun est transporteur d'une foule de choses dont il a besoin pour se transporter ailleurs. Donc, le terme est pour moi plus vivant et concret : on transporte son histoire, ses savoirs d'un lieu à un autre. »*

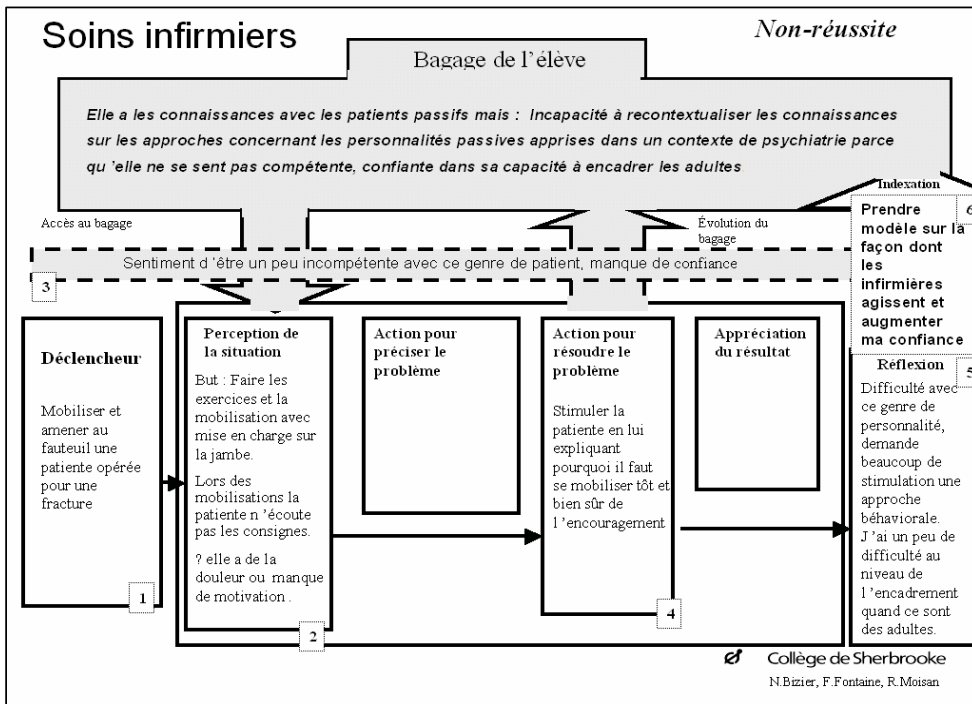
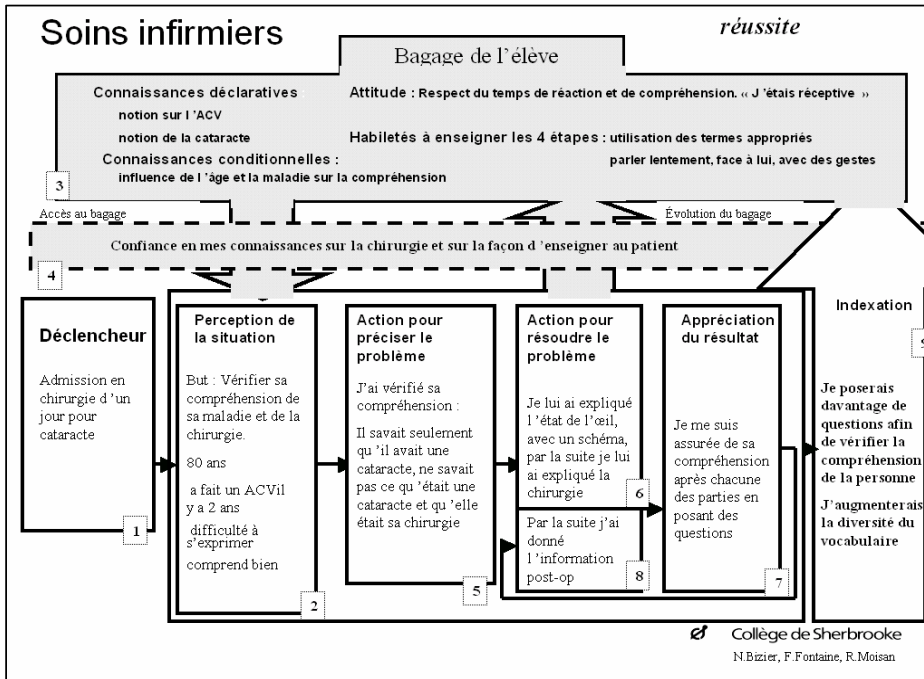


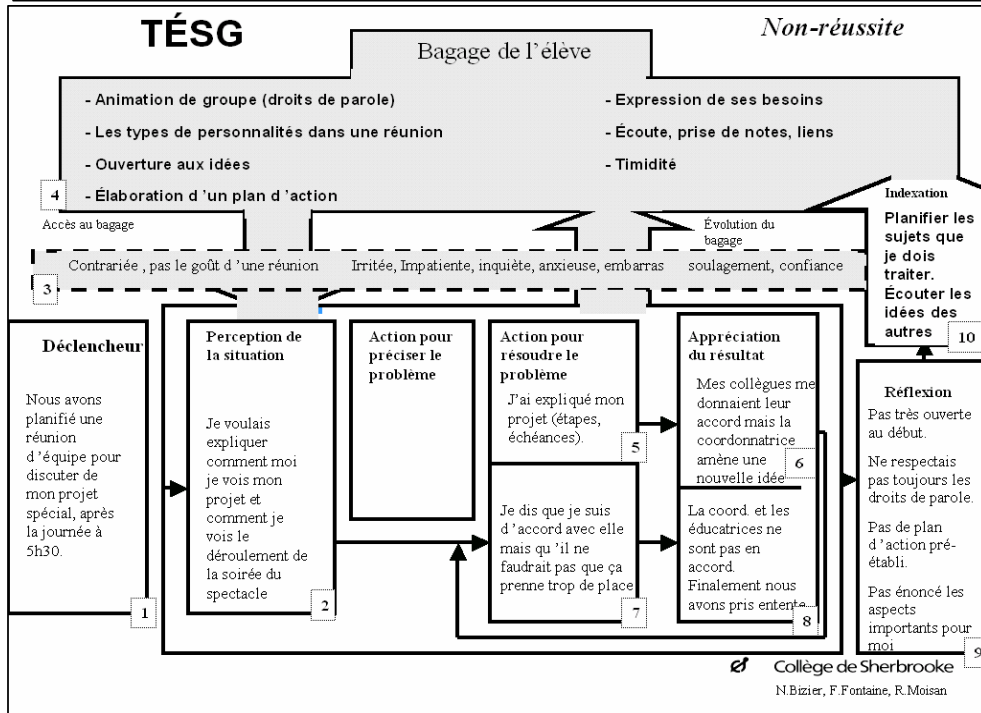
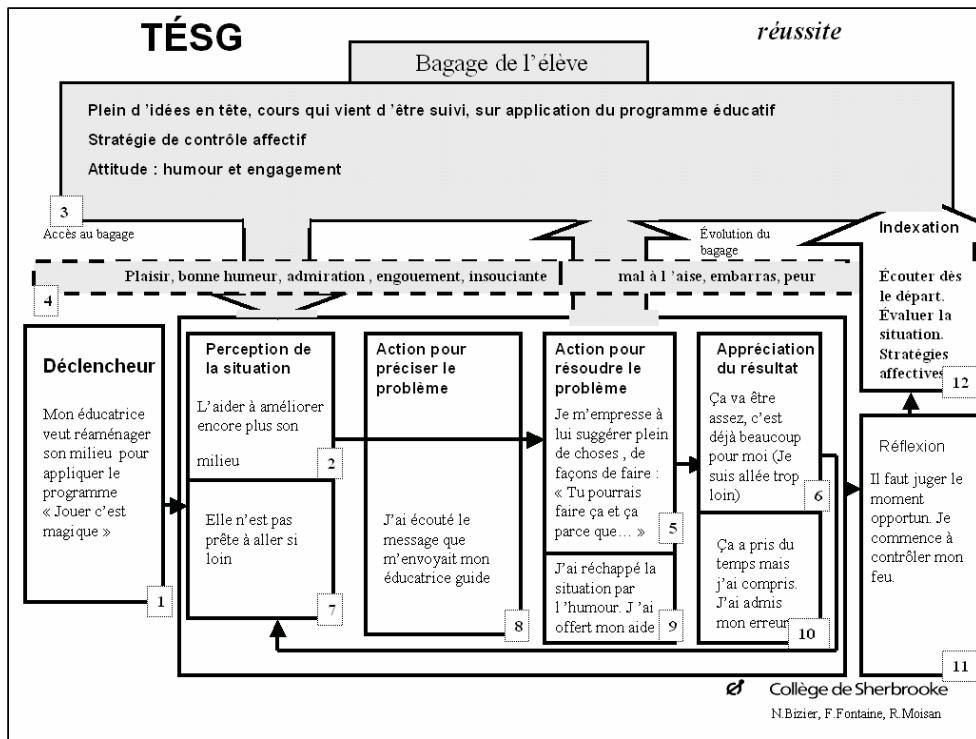
## Annexe I : Modélisation du processus de transfert

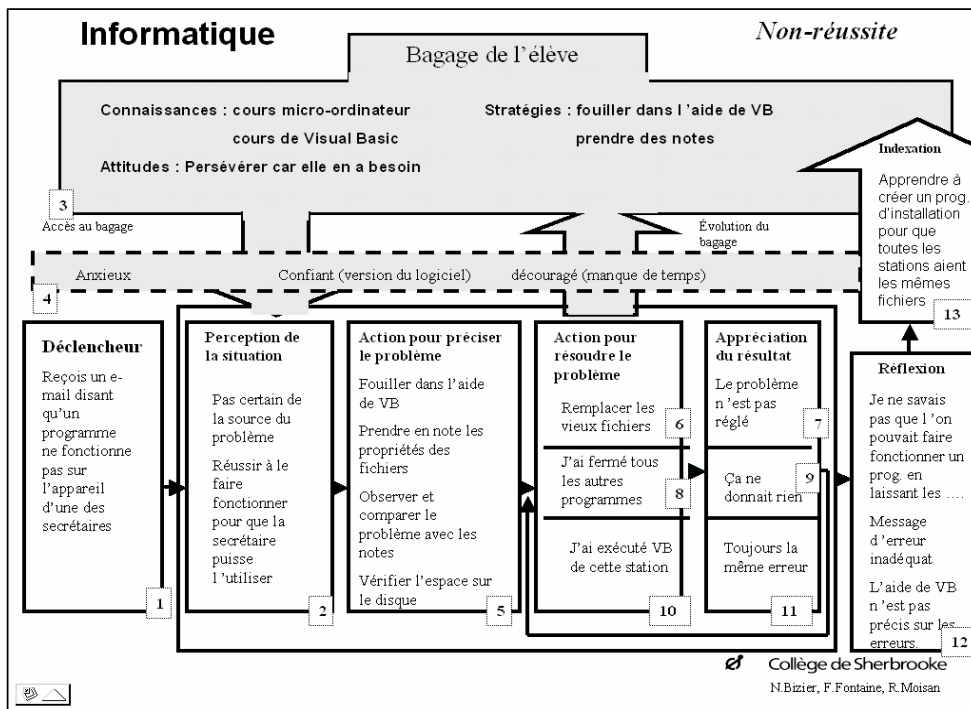
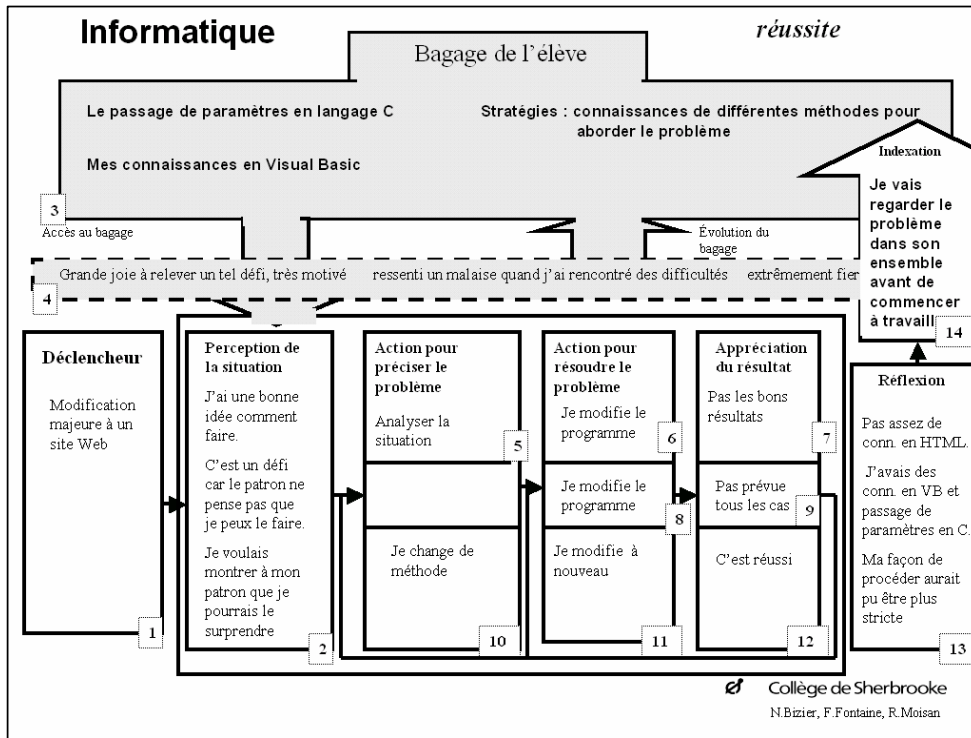


## Annexe II : Des exemples du processus de transfert

Les numéros indiquent l'ordre dans lequel se déroule les étapes du processus tel que les étudiants nous l'ont décrit.







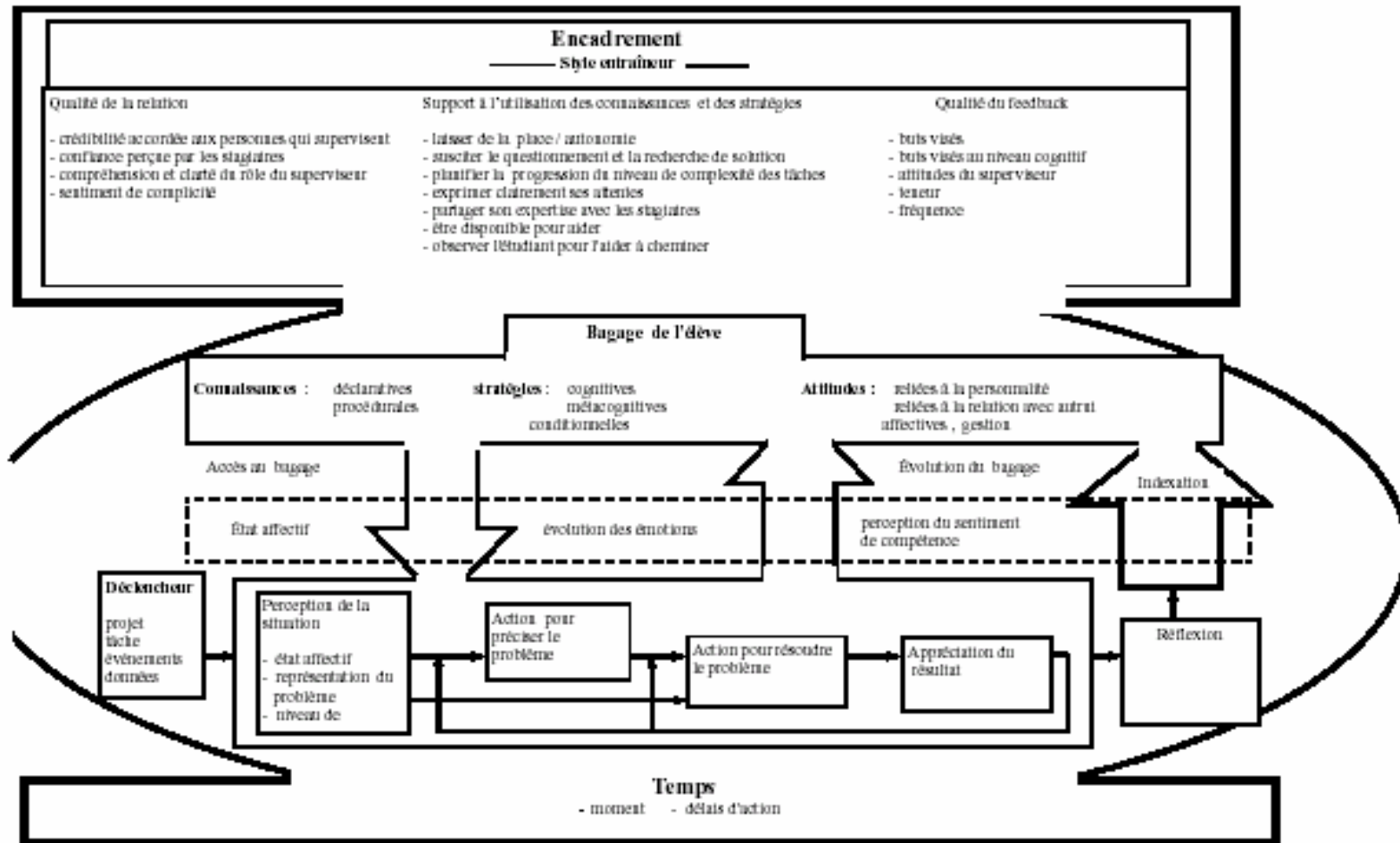
## Annexe III : Le processus de transfert et ses déterminants

## Dynamique du transfert de l'étudiant en stage terminal (Partie A)

<b>Programme</b>	Curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pertinence du contenu</li> <li>- valorisation de la profession</li> </ul>
	Organisation des stages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diversité des stages</li> <li>- diversité des clientèles</li> </ul>
	Stratégies d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caractère intensif</li> <li>- durée du stage</li> <li>- stratégies axées sur la pratique</li> <li>- utilisation de méthode de repérage rapide des connaissances</li> <li>- stratégies de gestion</li> <li>- travail d'équipe</li> <li>- projet axé sur les besoins réels d'un client</li> <li>- travaux exigeants de faire des liens entre les connaissances et les situations vécues en stage</li> </ul>
<b>Milieu</b>	Culture du milieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- similitude des valeurs avec celles du programme</li> <li>- présence de modèles représentatifs de la profession</li> </ul>
	Accueil et intégration des stagiaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motifs d'accueil des stagiaires</li> <li>- ouverture envers les stagiaires</li> <li>- attentes envers les étudiants</li> </ul>
	Contexte de travail représentatif de la profession	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niveau de responsabilité</li> <li>- niveau de complexité des tâches assumées par les étudiants</li> </ul>
<b>Élève</b>	Développement de l'identité de la profession	<ul style="list-style-type: none"> <li>- confirmation du choix de carrière</li> <li>- sentiment d'identité professionnelle</li> <li>- valorisation de la profession</li> </ul>
	Motivation intrinsèque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intention d'apprendre</li> <li>- exigences personnelles</li> <li>- priorité accordée au stage</li> </ul>
	Motivation extrinsèque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- possibilité d'embauche</li> <li>- possibilité de choisir le lieu de son stage terminal</li> </ul>
	Compétences	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niveau de développement des attitudes</li> <li>- niveau et maîtrise des connaissances et stratégies</li> <li>- niveau de connaissances du milieu</li> <li>- niveau de l'expérience antérieure</li> </ul>
	Caractéristiques personnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valeurs personnelles</li> <li>- préoccupations personnelles</li> </ul>



### Dynamique du transfert de l'étudiant en stage terminal (Partie B)





## Annexe IV : Description des programmes d'études

Éléments de description des programmes d'études			
Programme	Soins infirmiers	Éducation à l'enfance	Informatique
<i>Objectifs du programme d'études</i>	Devenir infirmière au sens de la Loi des infirmières et infirmiers du Québec.		Devenir programmeur-analyste et être capable d'exercer les tâches d'un technicien en informatique.
<i>Le marché du travail</i>	Les infirmières ayant une formation de niveau collégial peuvent exercer sur les unités de soins généraux ou spécialisés si elles reçoivent une intégration plus longue sur le marché du travail.		Un technicien en informatique peut pratiquer sa profession dans des entreprises de gestion, manufacturière et de service.
<i>Description du stage de fin de programme</i>	11 semaines de 4 jours dont 7 sur une unité chirurgie et 4 sur une unité spécialisée telle que la salle d'urgence.		15 semaines de 5 jours par semaine à temps plein pendant toute la 6 <sup>e</sup> session.

Éléments de description des programmes d'études			
Programme	Soins infirmiers	Éducation à l'enfance	Informatique
<i>Choix des lieux de stage</i>	Le Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke centre de soins spécialisés. Les unités de soins choisies pour le stage d'intégration permettent aux étudiantes de développer les compétences dans le soin de plusieurs patients en phase aiguë de leur problème de santé.		Le professeur responsable des stages recueille dans les entreprises et les organismes tous les stages pertinents disponibles pour une période donnée. Les étudiants choisissent 5 stages parmi ceux-ci et enclenchent un processus qui s'apparente à une démarche de recherche d'emploi. Les milieux reçoivent les curriculum vitae des étudiants intéressés à leur offre de stage. Par la suite, les entreprises convoquent les étudiants en entrevue et c'est le jumelage.

Supprimé :

Éléments de description des programmes d'études			
Programme	Soins infirmiers	Éducation à l'enfance	Informatique
<i>Les travaux exigés et leurs objectifs</i>	<p><u>Recherche documentaire</u> portant sur les problèmes de santé de leurs patients afin de faire les liens entre les pathologies, le traitement et les interventions infirmières</p> <p><u>Journal de bord</u> portant sur la description du vécu lors d'événements en stage afin de développer des habiletés métacognitives en lien avec les objectifs de stage.</p>		<p><u>Journal de bord</u> portant sur les tâches réalisées, les apprentissages réalisés et la description du vécu lors d'événements en stage afin de développer des habiletés métacognitives en lien avec les objectifs de stage. À la fin du stage, l'étudiant réalise une présentation sur les réalisations et apprentissages réalisés en stage devant les collègues finissants.</p>
<i>Évaluation</i>	<p>Le jugement sur l'atteinte des objectifs de stage est fait avec des outils décrivant les comportements attendus des stagiaires à la fin du stage.</p> <p>Il y a deux évaluations formatives, à la 4e et à la 7e semaine, et une évaluation sommative à la fin du stage.</p>		<p>Une évaluation formative à la mi-stage et sommative à la fin du stage, réalisée en collaboration avec le superviseur en entreprise, permet de situer l'étudiant par rapport à ses objectifs, ses compétences techniques, ses attitudes et comportements et ses habiletés de communications.</p>

Éléments de description des programmes d'études			
Programme	Soins infirmiers	Éducation à l'enfance	Informatique
<i>Épreuve synthèse de programme</i>	Elle comporte deux volets. Le premier représente l'évaluation du stage d'intégration de 33 jours. Le deuxième volet consiste en la confrontation à des situations écrites auxquelles les étudiantes doivent répondre et des mises en situation simulées par des acteurs auxquelles les étudiantes doivent réagir et sont évaluées à l'aide de grilles d'observation.		
<i>Mode de supervision des stagiaires</i>	Directe, l'enseignante est en stage avec les étudiantes et c'est elle qui choisit les situations d'apprentissage et donne le feedback aux étudiantes sur leur cheminement.		Indirecte par une personne de l'entreprise, un superviseur. L'enseignant responsable communique par courriel et visite l'étudiant au cours du stage au moment des évaluations formatives.
<i>Description des sujets étudiants</i>	Cinq filles et un garçon entre 18 et 25 ans Force académique dans la moyenne. Être infirmière était leur premier choix de carrière.		

Éléments de description des programmes d'études			
Programme	Soins infirmiers	Éducation à l'enfance	Informatique
<i>Profil des responsables de la supervision des stagiaires</i>	Enseignante qui a plus de 15 ans d'expérience en enseignement. Elle possède un baccalauréat en sciences infirmières et une maîtrise en enseignement.		



## Annexe V : Journal de bord

## Consignes pour la rédaction du journal de bord

- Vous devez choisir une situation où vous avez réussie ou une situation où vous avez moins bien réussie.
- Vous devez décrire cette situation (voir description de la situation et du contexte).
- Par la suite, vous devez répondre aux questions selon la situation que vous avez choisie sur le document prévu à cet effet.

### 1. Qu'est-ce qu'une situation réussie?

Il s'agit d'une situation d'ordre professionnel complexe et significative au cours de laquelle vous pensez que votre façon de faire ou encore votre façon d'être a vraiment fait la différence. Situation qui a particulièrement requis votre implication.

### 2. Qu'est-ce qu'une situation moins bien réussie?

Il s'agit d'une situation d'ordre professionnel, complexe et significative au cours de laquelle il s'est produit un problème, c'est-à-dire que les choses ne se sont pas passées comme prévu.

Vous pouvez utiliser cette liste d'émotions pour vous aider à décrire ce que vous viviez au moment de la situation.

Admiration	Ennui	Colère
Respect	Découragement	Crainte
Plaisir	Apathie	Panique
Bonheur	Chagrin	Excitation
Espoir	Pitié	Mépris
Affection	Tristesse	Aversion
Satisfaction	Culpabilité	Haine
Détermination	Remord	Dégoût
Reconnaissance	Honte	Frustration
Sérénité	Embarras	Impatience
Gratitude	Etc.	Irritation
Confiance		Jalousie
Inspiration		Ressentiment
Fierté		Anxiété
Persévérance		Stress
Etc.		Etc.

Supprimé : ...

**3. Description de la situation et du contexte**

Description détaillée de ce qui s'est passé : heure, lieu, ce qui se passait à ce moment précis en terme d'activités ou autre, soit que l'on vous avait demandé de faire quelque chose ou ce que vous avez pris l'initiative de faire quelque chose. Indiquez si vous est passé par la tête à ce moment, votre dialogue intérieur à ce moment précis.

**4. Questions concernant une situation où l'on a réussi**

- a. Qu'est-ce que tu voulais faire? Ou quel était objectif visé?
- b. Décris l'intervention ou ta façon de procéder dans cette situation?
- c. Décris comment tu te sentais aux différents moments, avant pendant, et après cette situation. (Stress, anxiété, confiance, défi à relever, persévérance, etc.)
- d. À quoi peux-tu attribuer ta réussite dans cette situation? Identifiez des éléments particuliers à cette situation tels que :
  - ✓ Des connaissances, habiletés utilisées, lesquelles? ;
  - ✓ Des attitudes que tu possèdes; lesquelles? ;
  - ✓ À la façon de procéder que tu as utilisée. Explique;
  - ✓ À ta façon de te réajuster. Explique;
  - ✓ À ta personnalité. Explique;
  - ✓ À ta motivation à accomplir la tâche ou à résoudre le problème. Explique;
- e. Bien que tu aies réussi, qu'est-ce que tu améliorerais dans ta façon d'agir?

**5. Questions concernant une situation où l'on a moins bien réussi**

- a. Qu'est-ce que tu voulais faire? Ou quel était objectif visé?
- b. Décris l'intervention ou ta façon de procéder dans cette situation?
- c. Décris comment tu te sentais aux différents moments, avant pendant, et après cette situation. (Stress, anxiété, confiance, défi à relever, persévérance, etc.)
- d. À quoi peux-tu attribuer les difficultés ou obstacles que tu as rencontrés dans cette situation? Identifiez des éléments particuliers à cette situation tels que :
  - ✓ Au manque de connaissances, d'habiletés, lesquelles? ;
  - ✓ À des attitudes inadéquates, lesquelles? ;
  - ✓ À la façon de procéder que tu as utilisée ou non. Explique;
  - ✓ À ta façon de te réajuster ou non. Explique;
  - ✓ À ta personnalité. Explique;
  - ✓ À ta motivation à accomplir la tâche ou à résoudre le problème. Explique.
- e. Qu'est-ce que tu prévois faire pour pallier aux difficultés rencontrées?

## Situation où j'ai réussi

**Contexte** : Date, heure, lieu, moment précis en terme d'activités ou autres soit que l'on vous ait demandé de faire quelque chose, que vous aviez pris l'initiative de faire quelque chose ou que vous soyez en train de réaliser quelque chose.

Qu'est-ce que tu voulais faire? Ou quel était le ou les objectifs visés en rapport au contexte décrit plus haut?

**Décris** l'intervention ou ta façon de procéder dans cette situation.

**Décris** comment tu te sentais aux différents moments, avant, pendant et après cette situation. (Stress, anxiété, confiance, détermination, persévérance, etc.) Vous pouvez référer à la liste ci-jointe.

Supprimé :

À quoi peux-tu attribuer ta réussite dans cette situation? **Décris** parmi les éléments suivants **tous ceux** qui expliquent ta réussite : connaissances, habiletés utilisées, attitudes que tu possèdes, la façon de procéder que tu as utilisée, ta façon de te réajuster, ta personnalité, ta motivation à accomplir la tâche ou à résoudre le problème.

Bien que tu aies réussi, qu'est-ce que tu améliorerais dans ta façon d'agir?

*Nous te remercions du temps que tu mets pour répondre à ces questions !*

## Situation où j'ai moins bien réussi

**Contexte :** Date, heure, lieu, moment précis en terme d'activités ou autres soit que l'on vous ait demandé de faire quelque chose, que vous aviez pris l'initiative de faire quelque chose ou que vous soyez en train de réaliser quelque chose.

Qu'est-ce que tu voulais faire? Ou quel était le ou les objectifs visés en rapport au contexte décrit plus haut?

**Décris** l'intervention ou ta façon de procéder dans cette situation.

**Décris** comment tu te sentais aux différents moments, avant, pendant et après cette situation. (Stress, anxiété, confiance, détermination, persévérance, etc.) Vous pouvez référer à la liste ci-jointe.

Supprimé :

À quoi peux-tu attribuer tes difficultés ou obstacles que tu as rencontrés dans cette situation? **Décris** parmi les éléments suivants **tous ceux** qui expliquent ta réussite : connaissances, habiletés utilisées, attitudes que tu possèdes, la façon de procéder que tu as utilisée, ta façon de te réajuster, ta personnalité, ta motivation à accomplir la tâche ou à résoudre le problème.

Quels sont les moyens que tu vas prendre pour pallier aux difficultés rencontrées?

*Nous te remercions du temps que tu mets pour répondre à ces questions !*





## Annexe VI : Grilles d'entrevue

## Entrevue individuelle des stagiaires

- 1- Quelle est l'importance du stage par rapport aux autres activités dans ta vie ?
  - Conditions favorables de stages?  
*(quelque chose sur le plan personnel qui aurait pu influencer votre implication dans le stage)*
- 2- Qu'est-ce qui fait que tu as le goût d'utiliser tes connaissances quand tu arrives en stage ?  
*(Rapport au savoir)*
  - Est-ce que tu utilises plus certaines connaissances que d'autres ?
  - Comment ça se passe quand tu es dans une situation où tu dois référer à tes connaissances?
- 3- Qu'est-ce qui t'a aidé ou empêché à utiliser des connaissances ?  
*(plaisir, confiance, motivation, emploi,) (stress, blocage...)*
  - Motivation dans ton stage  
*(à réussir, à t'impliquer, à utiliser tes connaissances, valeur sociale, s'identifier à une profession)*
  - Comment le superviseur a aidé ou empêché?  
*(conditions aidantes de supervision, stratégie de supervision)*
  - L'affinité avec le milieu de stage a-t-elle influencé l'utilisation de tes connaissances?
  - Comment tes expériences de vie ont-elles été utiles dans ton stage ?
  - Le contexte environnemental
  - La similitude des valeurs ou non
- 4- Quel est l'élément majeur qui a fait que tu as pris confiance pendant ton stage ?
  - À quel moment ça s'est produit?
  - Comment ça s'est produit?
  - Quelle influence?
- 5- Parle-nous de l'importance que ça a pour toi d'assumer totalement la tâche de façon autonome sans aide? *(illustrer)*
- 6- Qu'est-ce que ça t'a apporté de rédiger le journal ?
- 7- Si tu avais à donner un conseil aux étudiants de 2<sup>e</sup> par rapport à l'utilité de ce qu'ils apprennent présentement, que dirais-tu ?
- 8- En quoi la recherche de ton propre milieu de stage a-t-elle influencé ton investissement dans le stage ?

## Entrevue du superviseur de stage

### Profil du superviseur

Nombre d'années d'expérience de travail;

Nombre d'années d'expérience comme superviseur de stagiaire de cégep, de quel niveau, 1ère, 2e ou 3e année ou dans un autre programme collégial ou universitaire;

Formation académique;

Poste(s) occupé(s);

Fait-on affaire à des conditions favorables de stage?

En quoi est-ce intéressant pour vous d'avoir des stagiaires?

- 1- Une réussite est une situation d'ordre professionnel complexe et significative au cours de laquelle la façon de faire ou la façon d'être de l'étudiant a vraiment fait la différence.

En vous référant à des exemples concrets, à quoi attribuez-vous les réussites du stagiaire?

*Connaissances, habiletés utilisées, aux attitudes qu'il possède, à la façon de procéder qu'il utilise, à sa façon de réajuster, à sa personnalité, à sa motivation à accomplir une tâche ou à résoudre un problème.*

- 2- En vous référant à des concrets, à quoi attribuez-vous les difficultés du stagiaire?

*Connaissances, habiletés utilisées, aux attitudes qu'il possède, à la façon de procéder qu'il utilise, à sa façon de réajuster, à sa personnalité, à sa motivation à accomplir une tâche ou à résoudre un problème.*

- 3- Comment avez-vous fait pour l'aider? Est-ce que vous intervenez toujours de cette façon? Si non, comment intervenez-vous habituellement?

- 4- D'après vous, quelles sont les conditions à mettre en place, comme superviseur ou enseignant clinique, pour que les étudiants réfèrent à leurs connaissances, les utilisent. Des conditions qui

peuvent appartenir à l'environnement ou des façons de faire avec eux? Que faites-vous pour que l'étudiant profite au maximum de son stage?

- 5- Quelle est votre relation avec le stagiaire (climat, communication, échange, collaboration, confiance...)?
  
- 6- Concernant les stages, y a-t-il des questions, des éléments que vous aimeriez ajouter afin de nous permettre de mieux comprendre comment les stagiaires utilisent leurs connaissances théoriques et pratiques qu'ils acquièrent au cégep?

---

## ENTREVUE DE GROUPE / ÉTUDIANTS

1. Vous venez de terminer votre stage de fin de programme. En quoi cette expérience vous a-t-elle préparé au marché du travail?
  - Contexte
  - Situation authentique du marché du travail
  - Complexité
  - Exigences de performance, satisfaction patron, client
  
2. Comment vos cours vous préparent-ils à utiliser ce que vous avez appris lorsque vous êtes en situation de stage?
  - Stratégies
  - Facteurs (connaissances ancrées)
  
3. Qu'est-ce que vous avez appris sur votre façon d'utiliser vos connaissances depuis que vous êtes en stage?
  
4. Comment avez-vous développé vos compétences, vos façons de faire ou façon d'être lors du stage?
  - Modeling
  - Faire des hypothèses
  - Stratégies individuelles
  - Utilisation d'outils
  
5. Comment la façon dont vous avez été supervisés vous a aidé à maximiser ou non vos connaissances?
  - rôle et attitude
  - confiance
  - ouverture du milieu
  - variété des expériences
  - qualité du feedback du superviseur ou professeur
  
6. À quoi attribuez-vous votre capacité de résoudre des problèmes ou de surmonter des difficultés dans la réalisation de tâches complexes en stage?
  - attitude
  - connaissances
  - procédures
  - processus
  - situations réussies
  - situations non réussies
  
7. Qu'est-ce que ça représentait pour vous de faire des études collégiales dans ce domaine?
  - Valeurs accordées aux études
  - Valeurs accordées à la profession

- Identification à la profession
- Influence sur les apprentissages
- Influence du stage sur cette perception de la réussite

8. Avons-nous oublié quelque chose que vous aimeriez discuter concernant le bagage à avoir lors du passage des cours à la réalité du marché du travail?

## Annexe VII : Journal des chercheurs

Fiche synthèse suite à la lecture des journaux de bord des étudiants/es

Nom de l'étudiante : \_\_\_\_\_

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

Journal # : \_\_\_\_\_

Nature du contenu du journal : problème, activité complexe, communication, etc.

---

---

Thèmes ou questions importantes ou révélatrices qui frappent à la lecture du journal de l'étudiant

---

---

Résumé des informations principales que l'on peut tirer sur chacune des parties du journal  
Liens entre les éléments de ce journal et les autres journaux de l'étudiant



Identification d'éléments à approfondir lors de l'entrevue individuelle avec l'étudiant

Inquiétude du chercheur



## BIBLIOGRAPHIE

Archambault, Guy (1996) *L'épreuve synthèse de programme et l'intégration des apprentissages. Quarante-sept formules pédagogiques favorisant l'intégration des apprentissages*, Cégep Beauce-Appalaches, 104 p.

Auger, Denis (1996) *La formation par projet et l'enseignement stratégique* : rapport de recherche PAREA, Sherbrooke : Collège de Sherbrooke ; Québec.

Barbeau, Denise, (1993) La motivation scolaire, *Pédagogie collégiale* v. 7, no 1, p. 20-27.

Barr, Robert B. et Tagg, John (1995) « From Teaching to Learning. A New Paradigm for Undergraduated Education, Change », Washington : *American Association for Higher Education*, vol. 27, no. 6, p. 13-25.

Boivin, Lise; Boucher, Gilles (1993) *Les stages coopératifs et la relation théorie-pratique : la formule de l'enseignement coopératif favorise-t-elle davantage l'intégration théorie-pratique que la formule traditionnelle?* projet soumis à PAREA, Éditeur St-Jérôme : Cégep St-Jérôme.

Bizier, N (1998) L'intégration des apprentissages dans les programmes d'études, *Pédagogie collégiale*, Vol. 12, No. 2, pp. 21-23.

Cantin, Réal; Lacasse, Denise; Roy, Lucien (1996) *Intégration d'approches par problèmes en sciences de la nature : phase 1 : intégration d'une activité de synthèse en fin de programme*, Projet soumis à PAREA, Éditeur : Rimouski : Collège de Rimouski..

Collège de Sherbrooke (1996) *Projet de formation*, Sherbrooke.

Conseil supérieur de l'Éducation (1991) L'intégration des savoirs un enjeu éducatif fondamental, *Pédagogie collégiale*, Vol. 5, No. 1, pp.

Conseil supérieur de l'Éducation (1991) *L'intégration des savoirs au secondaire : au cœur de la réussite éducative*, Avis au ministre de l'Éducation, 57 p.

Conseil supérieur de l'Éducation (1995) Les conditions de réussite, *Pédagogie collégiale*, Vol, 9, No. 2, pp 16-18.

Conseil supérieur de l'Éducation (1995) *Des conditions de réussite au collégial. Réflexion à partir de points de vue des étudiants*, Avis au ministre de l'Éducation, 124 p.

Corno, Christian (1997) *L'enseignement des habiletés transdisciplinaires dans le programme de sciences humaines*, Regroupement des collèges PERFORMA, 61 p.

Costa, Arthur (1984) « Thinking How Do We Know Students Are Getting Better At It? », *Roeper-Review*, vol.6, No. 4, p. 197-199.

D'Amours, Cécile (1997) « Pourquoi se préoccuper de l'intégration des apprentissages » dans *Pédagogie collégiale*, Vol. 10, No. 3, p. 17-21.

Develay, Michel(1994) « Le sens des apprentissages : du désir au passage à l'acte », *Pédagogie collégiale*, Vol. 7, No. 4, p. 23-26.

D'Hainaut (1985) *Des fins aux objectifs*, Paris : Fernand Nathan.

D'Hainaut, Louis (1990) « Comment définir un curriculum axé sur la formation fondamentale » *Pédagogie collégiale*, Vol. 3, No. 3, p. 33-43.

Frenay, Mariane; Bédard, Denis (2003) *Des dispositifs de formation universitaire s'inscrivant dans les perspectives d'un apprentissage et d'un enseignement contextualisés pour favoriser la construction de connaissances et leur transfert*, textes issus des réunions de travail entre deux équipes de recherches (Léopold Paquay, Laurence Piro, Valérie Dumont, Frédéric Saussez, Pascal Wouters de l'Université catholique de Louvain, Belgique et Roland Viau, Jacinthe Turgeon, Annie Dubeau de l'Université de Sherbrooke.

Gagné, E.D. (1985) *The Cognitive Psychology of School Learning*, Boston : Little, Brown and Company.

Gick, M. L. Et K. J. Holyoak (1987) « The Cognitive Basis of Knowledge Transfer », dans S. M. Cormier et J.

D. Hagman (dir), *Transfer of learning. Contemporary Research and Application*, San Diego, Academic Press, 1987, p. 9-46.

Girard, Jacques (1988) « Ce qu'un chef d'entreprise attend de la relève en terme de compétence », *Actes du Colloque de l'AQPC*, conférence d'ouverture.

Goes, Merrillyn (1995) « How Do you Know When You Understand? Using Explanation To Monitor and Construct Mathematical Understanding », Rapport de recherche présenté à The Postgraduate Research Conference, University of Brisbane, Queensland, Australia, 20 p.

Goulet, Jean-Pierre (1994) L'Épreuve synthèse de programme : pour éviter l'épreuve, *Pédagogie collégiale*, Vol. 7, no. 4, p. 19-22.

Guy, Herman (1994) « L'Intégration des apprentissages... ou ce qui travers les âges et les modes! », *Lignes pédagogiques*, Vol. 9, No. 1, p. 5-8.

Howe, Robert; Ménard, Louise (1993) Croyances et pratiques en évaluation des apprentissages : étude des croyances et des pratiques des enseignants des cégeps à l'égard de l'évaluation des apprentissages, Laval : Collège Montmorency ; Québec : Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage.

King, Allison (1994) « Guiding Knowledge Construction in The Classroom : Effects of Teaching Children How to Question and How to Explain », *American Educationnal Research Journal*, Summer, Vol. 31, No. 2, 338-368.

Lafortune, Louise; St-Pierre, Lise (1991) Affectivité et métacognition en mathématiques (développement, conception et validation de matériel didactique) projet de recherche soumis à PAREA , Éditeur LaSalle : Collège André-Laurendeau.

Laliberté, Jacques (1995) « L'épreuve synthèse de programme : gage ou facteur de l'intégration des apprentissages? », *Pédagogie collégiale*, Vol. 8, no. 3, p. 18-23.

Lapierre, A. (1992) L'observation directe, dans Gauthier, B. (dir.) *Recherche sociale*, 2<sup>e</sup> édition, p. 251-272, Québec : Presses de l'Université du Québec.

Laurin, Suzanne (1998) Donner du sens au contenu d'enseignement dans les sciences humaines, *Pédagogie collégiale*, Vol, 11, No. 3, pp. 17-22.

Laurin, Suzanne et Lizotte, Irène (1992) *L'intégration des apprentissages en sciences humaines au collégial*, rapport de recherche, Collège André Laurendeau, 122 p.

Lauzon, Francine (1998) Quelques pistes pour favoriser l'intégration et le transfert des apprentissages, *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, No. 1, pp. 32-33.

Lauzon, Francine (2000) Comment aider les élèves à intégrer et à transférer leurs apprentissages? Proposition d'un itinéraire en cinq actions-réflexions, *Pédagogie collégiale*, Vol. 14, No. 2, pp. 34-40.

Lasnier, François (2001) Un modèle intégré pour l'apprentissage d'une compétence, *Pédagogie collégiale*, Vol. 15, No. 1, pp. 28-33.

Legendre (1993) *Dictionnaire actuel de l'Éducation*, Montréal : Guérin.

Lenoir, Yves; Sauvé, Lucie (1998) L'interdisciplinarité et la formation à l'enseignement primaire et secondaire : quelle interdisciplinarité pour quelle formation? *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. XXIV, no. 1, p. 3-23.

Lessard-Hébert, M.; Goyette, G; Boutin, G. (1990) *Recherche qualitative : fondements et pratiques*, Montréal : Éditions Agence d'Arc Inc., 180 p.

Lizotte, Irène (1990) « Sciences humaines : un laboratoire transdisciplinaire d'intégration des apprentissages », *Pédagogie collégiale*, Décembre, Vol.4, No. 2, p. 28-29.

Morin, Sonia (1995) L'intégration des apprentissages dans un programme d'études, *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, No. 1, pp. 33-36.

Meirieu, P.; Delevay, M.; Mendelsohn, P; Vermersh, P; Lévine, J (1996) « Le transfert : ce qui échappe au modèle », dans *Le transfert de connaissances en formation initiale et en formation continue*, dir. P. Meirieu, Delevay et collaboration de C. Durand et Y. Mariani, Paris : Centre régional de documentation pédagogique de l'Académie de Lyon.

Ménard, Louise (1996) *La supervision du journal de bord en stage de Soins infirmiers*, Laval : Collège Montmorency

Merriam, S.B. (1988) *Case Study Research in Education*, San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 226 p.

Mendelsohn, P. « Le concept de transfert », dans P. Meirieu et M. Develay avec la collaboration de C. Durand et Y. Mariani (dir.), *Le transfert des connaissances en formation initiale et en formation continue* (11-19), Lyon Centre régional de documentation pédagogique de l'Académie de Lyon, 1996.

Ministère de l'enseignement supérieur et de la science (1993) *Des Collèges pour le Québec du XXI<sup>e</sup> siècle*, 39 p.

Mucchielli, Alex (dir.) (1996) *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Paris : Armand Colin/Masson, 275 p.

Perkins, D. N. et Salomon, G. (1988) « Teaching for Transfert », *Educationnal Leadership*, 46 (10, 22-32.

Perrenoud, Philippe (2000) *Articulation théorie-pratique et formation de praticiens réflexifs en alternance*, [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main\\_/php\\_2000/2000\\_21.rtf](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main_/php_2000/2000_21.rtf), 16 octobre 2004, 19 h.

Perrenoud, Philippe (1999) Construire des compétences est-ce tourner le dos aux savoirs, *Pédagogie collégiale*, Vol. 12, No. 3, pp. 14-17.

Perrenoud, Philippe (1998) La qualité d'une formation [professionnelle] se joue d'abord dans sa conception, *Pédagogie collégiale* v. 11, no 4, p. 16-22

Perrenoud, Philippe (1995a) « Des savoirs aux compétences. De quoi parle-t-on en parlant des compétences? » *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, No. 1, p. 20-24.

- Perrenoud, Philippe (1995b) « Des savoirs aux compétences. Les incidences sur le métier d'enseignant et sur le métier d'étudiant », *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, No. 2, p. 6-10.
- Perrenoud, Philippe (1997) « Vers des pratiques pédagogiques favorisant le transfert des acquis scolaires hors de l'école » *Pédagogie collégiale*, Vol. 10, No.3, p. 5-16.
- Raisky, Claude (1996) « Doit-on en finir avec la transposition didactique? Essai de contribution à une théorie didactique », dans Raisky, C. et Caillot, M., *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs*, Bruxelles : De Boeck, pp. 37-58.
- Raisky, Claude (2001) « Référence et système didactique » dans *Didactique des disciplines, Perspectives en Éducation et Formation*, André Terrisse (Éd.), Bruxelles : De Boeck, pp 25-47.
- Raisky, C. et Loncle, J-C.(1993) « Didactiser ses savoirs professionnels : l'expertise des formations agronomiques » dans Jonnaert et Lenoir, *Sens des didactiques et didactique du sens*, Sherbrooke : Université de Sherbrooke, CRP, pp
- Romano, Guy (1992) *Développer des activités intellectuelles*, projet de recherche soumis à PAREA.
- Roth, Katleen J. (1992) « Integration from the Student Perspective : Constructing Meaning in Science », *Center for Educational Research and Improvement (ED)*, Washington, 98 p.
- St-Pierre, L. (1997) *L'étude personnelle en mathématiques au collégial*, thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal.
- St-Pierre, Lise (1998) Les stratégies d'apprentissage : la théorie et la réalité, *Actes du 18e Colloque annuel de l'Association québécoise de pédagogie collégiale*, Montréal : Association québécoise de pédagogie collégiale.
- Soukini, Marie ; Fortier, Jacques (1994) *L'Apprentissage par problèmes : expérimentation au collégial*, phase I, Sherbrooke : Collège de Sherbrooke ; Québec : Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage.



Soukini, Marie ; Fortier, Jacques (1994) *L'Apprentissage par problèmes : expérimentation au collégial*, phase II, Sherbrooke : Collège de Sherbrooke ; Québec : Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage

Tardif, Jacques (1992) *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*, Montréal : Les Éditions Logiques.

Tardif (1997a) « La construction du savoir : les consensus », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, n° 2, p. 14-19.

Tardif (1997b) « La construction du savoir : les pratiques pédagogiques », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, n° 3, décembre, p. 4-9.

Tardif, J. Presseau, A.(1998) « Quelques contributions de la recherche pour favoriser le transfert des apprentissages », *Vie pédagogique*, No. 108, p. 39-44.

Tardif, J. (1999) *Le transfert des apprentissages*, Montréal : Les Éditions Logiques.

Van Der Maren (1994) *Méthodes de recherche éducation : problématiques et méthodes de recherche en éducation*, MTL : Université de Montréal, Département d'éducation et administration de l'éducation.

Viau, Rolland (1994) *La motivation en contexte scolaire*, Montréal : Renouveau pédagogique.

Villeneuve, Louise (1987) *Les conditions internes et les événements externes produisant les processus d'intégration des apprentissages dans un contexte de supervision*, Thèse de doctorat, Faculté des sciences de l'Éducation, Université Laval.

Yin, Robert K. (1984) *Case study Research, Design and Methods*, Applied Social Research Methods Series, Volume 5, Californis : SAGE Publications