

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

L'apprentissage par projet pour favoriser le développement de compétences en  
périnatalité chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers au  
collégial

par

Marie-Andrée Hinse

Essai présenté à la Faculté d'éducation  
en vue de l'obtention du grade de  
Maître en éducation (M.Éd.)  
Maîtrise en enseignement (volet collégial)

Juillet 2008

© Marie-Andrée Hinse, 2008

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Maîtrise en enseignement au collégial

L'apprentissage par projet pour favoriser le développement de compétences en  
périnatalité chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers au  
collégial

par

Marie-Andrée Hinse

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Directrice d'essai :

Geneviève Nault

Évaluatrice de l'essai :

Francine Authier

## SOMMAIRE

Depuis la réforme de 1993-1994 au collégial, les enseignantes et les enseignants tentent d'inclure l'approche par compétences à la formation et de mettre en place des méthodes actives d'enseignement. Cet essai veut s'inscrire dans cette vision en présentant les résultats d'une expérimentation de l'apprentissage par projet auprès d'étudiantes et d'étudiants d'un programme de soins infirmiers.

La problématique de la recherche concerne le développement de compétences dans le programme de soins infirmiers du collège d'appartenance de l'auteure. Nous avons abordé plus particulièrement deux compétences : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* et *Enseigner à la personne et ses proches*. Les difficultés ont été constatées lors d'examens théoriques et pratiques, de stages en milieu clinique et au moment de l'entrée sur le marché du travail. Les étudiantes et les étudiants éprouvent certains problèmes à transférer les connaissances apprises en classe pour intervenir à l'intérieur de mises en situation fictives ou réelles. Dans le milieu clinique, les intervenantes et les intervenants ont noté des difficultés à quatre niveaux, soit : le jugement clinique, l'établissement des priorités, la gestion d'une équipe de soins et le sens des responsabilités. De plus, nous avons constaté que les enseignantes et les enseignants utilisent rarement des stratégies d'enseignement compatibles avec l'approche par compétences, telles que : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet.

Ces constats nous ont menées à élaborer l'objectif général de la recherche, c'est-à-dire, préciser dans quelle mesure l'expérimentation de l'apprentissage par projet comme stratégie d'enseignement favorise le développement de deux compétences chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers,

soit : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*.

Le cadre de référence de cette recherche est le modèle de l'apprentissage par projet suggéré par Proulx (2004). Ce modèle synthétise l'essentiel des moments clés dans la conduite d'un projet. La démarche comprend quatre étapes principales qui sont identifiées comme suit : la préparation, la mise en œuvre, l'évaluation et la disposition. À l'intérieur de celles-ci, nous retrouvons des moments différents réservés à des tâches ou des activités particulières.

C'est ainsi que nous avons planifié un bloc de cours en périnatalité qui visait l'élaboration de rencontres prénatales, en nous basant sur la vision de l'apprentissage par projet de Proulx (2004). Nous avons réalisé le matériel didactique (cahier de bord et cahier de l'étudiante ou de l'étudiant) ainsi que les outils de cueillette de données. Puis en 2007, nous avons expérimenté l'apprentissage par projet auprès de 15 étudiantes et étudiants de quatrième session en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville. Ceux-ci ont fait partie du groupe expérimental. Les 16 autres étudiantes et étudiants de la classe ont participé à un enseignement plutôt magistral inspiré d'histoires de cas. Ils ont formé le groupe contrôle. Nous avons évalué l'impact de l'apprentissage par projet sur le développement des deux compétences à l'aide des examens théoriques partiels et final et de l'examen pratique. Les moyennes des deux groupes ont été comparées en utilisant le test t de Student. Lors d'un dîner ayant pour but d'échanger à propos de l'expérimentation, nous avons demandé aux participantes et aux participants du groupe expérimental de compléter un questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe.

Les résultats des examens théoriques partiels et de l'examen théorique final ne se sont pas révélés statistiquement significatifs entre le groupe contrôle et le groupe expérimental. Pour sa part, la note finale à l'examen pratique a été statistiquement plus élevée pour le groupe expérimental. Six éléments ont été

identifiés comme étant significatifs : présente son exposé de façon originale, choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information, connaît très bien le sujet enseigné, atteint les objectifs de sa présentation, structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation ainsi qu'utilise constructivement le temps alloué. Nous avons constaté que les moyennes étaient plus élevées pour le groupe expérimental, sauf pour l'élément de la structure du plan de leçon qui lui a été mieux réussi chez les sujets du groupe contrôle. Cependant, il faut prendre en considération que les conditions de préparation pour cet examen n'ont pas été tout à fait les mêmes pour les deux groupes, ce qui nous empêche de tirer des conclusions probantes.

De façon générale, l'apprentissage par projet ne favorise pas l'obtention de résultats supérieurs aux examens. Cependant, il faut noter que les 15 étudiantes et étudiants du groupe expérimental ont mentionné qu'ils avaient le sentiment d'être plus compétents concernant l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité ainsi que l'enseignement à la personne et ses proches.

Certains bénéfices secondaires ont été clairement identifiés par les étudiantes et les étudiants du groupe expérimental dans le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe : a) la motivation, b) la coopération, c) la confiance en soi, d) l'autonomie, e) la créativité et l'originalité ainsi que f) l'organisation. D'autres bénéfices ont également été notés par les étudiantes et les étudiants du groupe expérimental : a) la découverte d'habiletés et de qualités, b) le plaisir d'apprendre et c) la meilleure préparation aux examens.

Dans l'ensemble, les résultats encouragent à poursuivre la démarche de l'apprentissage par projet dans le contexte de l'enseignement collégial des soins infirmiers. Celui-ci n'est certes pas la panacée à tous les problèmes pédagogiques. Toutefois, l'expérience est fort stimulante et cette recherche montre que cette approche est une alternative prometteuse pour les enseignantes et les enseignants désireux de transformer leur pratique pédagogique.

## TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| <b>SOMMAIRE</b> .....   | 3  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....   | 11 |
| <b>REMERCIEMENTS</b> .....  | 13 |
| <b>INTRODUCTION</b> .....   | 14 |
| <b>PREMIER CHAPITRE-LA PROBLÉMATIQUE</b> .....  | 17 |
| 1. LE CONTEXTE DE LA FORMATION EN SOINS INFIRMIERS CÉGEP DE VICTORIAVILLE.....  | 17 |
| 1.1 Le programme en soins infirmiers 180-A0.....  | 17 |
| 1.2 Les parcours de formation.....  | 19 |
| 1.3 L'examen professionnel.....   | 20 |
| 1.4 La formation en périnatalité au Cégep de Victoriaville.....   | 21 |
| 2. LES DIFFICULTÉS DES ÉTUDIANTES ET DES ÉTUDIANTS FACE AU DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES EN PÉRINATALITÉ ET EN ENSEIGNEMENT.....  | 21 |
| 2.1 Lors des examens.....   | 22 |
| 2.2 Lors des stages en milieu clinique.....   | 22 |
| 2.3 Lors de l'entrée sur le marché du travail.....  | 24 |
| 3. LE CHANGEMENT DE PARADIGME.....  | 26 |
| 3.1 Les difficultés rencontrées par le milieu collégial dans l'adoption de la réforme.....  | 26 |
| 3.2 Les impacts de la formation par compétences sur les stratégies d'enseignement.....  | 28 |
| 3.3 Les difficultés rencontrées concernant la pédagogie active chez les enseignantes et les enseignants du département de soins infirmiers au Cégep de Victoriaville..... | 29 |
| 4. L'OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE.....  | 30 |
| <b>DEUXIÈME CHAPITRE-LE CADRE DE RÉFÉRENCE</b> .....  | 32 |
| 1. L'APPROCHE PROGRAMME ET SES FONDEMENTS.....  | 32 |
| 1.1 L'approche programme.....   | 32 |
| 1.2 Le socioconstructivisme.....  | 33 |
| 1.2.1 Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant.....  | 36 |
| 1.2.2 Le rôle de l'étudiante ou de l'étudiant.....  | 37 |
| 2. LE DÉVELOPPEMENT D'UNE COMPÉTENCE .....  | 38 |
| 2.1 Les définitions du concept de compétence.....   | 38 |
| 3. LES STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT COMPATIBLES AVEC L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES .....  | 42 |
| 3.1 L'apprentissage par problème.....   | 43 |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.2 L'enseignement stratégique .....   | 44        |
| 3.3 L'apprentissage coopératif .....   | 44        |
| 3.4 Le modelage et l'apprentissage guidé .....                               | 45        |
| 3.5 L'apprentissage par projet.....  | 45        |
| <b>4. LES PARTICULARITÉS DE L' APPRENTISSAGE PAR PROJET .....</b>            | <b>46</b> |
| 4.1 Les définitions de l'apprentissage par projet .....                      | 46        |
| 4.2 Les objectifs de l'apprentissage par projet.....                         | 49        |
| 4.3 La démarche de l'apprentissage par projet.....                           | 50        |
| 4.3.1 La préparation .....   | 50        |
| 4.3.2 La mise en oeuvre .....  | 52        |
| 4.3.3 L'évaluation .....   | 52        |
| 4.3.4 La disposition.....  | 53        |
| 4.4 Les rôles face à l'apprentissage par projet.....                         | 53        |
| 4.4.1 Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant.....                     | 53        |
| 4.4.2 Les rôles de l'étudiante ou de l'étudiant .....                        | 55        |
| 4.5 Les avantages de l'apprentissage par projet.....                         | 55        |
| 4.6 Les difficultés reliées à l'apprentissage par projet.....                | 58        |
| <b>5 LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE LA RECHERCHE .....</b>                     | <b>60</b> |
| <b>TROISIÈME CHAPITRE-LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE .....</b>                      | <b>62</b> |
| 1. LE TYPE DE RECHERCHE.....   | 62        |
| 2. LES PARTICIPANTES ET LES PARTICIPANTS À LA RECHERCHE .....                | 63        |
| 2.1 L'ensemble des étudiantes et des étudiants de la quatrième session ..... | 63        |
| 2.2 La division en sous-groupes.....   | 63        |
| 3. LA PRÉPARATION DE L'EXPÉRIMENTATION.....                                  | 63        |
| 3.1 La rédaction des outils d'accompagnement .....                           | 64        |
| 3.2 La mise en place des conditions de l'expérimentation.....                | 65        |
| 3.2.1 Le moment opportun .....   | 65        |
| 3.2.2 Le choix des contenus d'enseignement.....                              | 65        |
| 4. L'EXPÉRIMENTATION DE L' APPRENTISSAGE PAR PROJET .....                    | 65        |
| 4.1 La préparation .....   | 67        |
| 4.2 La mise en œuvre .....   | 67        |
| 4.3 L'évaluation .....   | 68        |
| 4.4 La disposition.....  | 68        |
| 5. LA COLLECTE DE DONNÉES.....   | 69        |
| 5.1 Les examens théoriques .....   | 69        |
| 5.2 L'examen pratique .....  | 69        |
| 5.3 Le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe.....          | 70        |
| 6. LE TRAITEMENT DES DONNÉES .....   | 71        |
| 6.1 Les examens théoriques .....   | 71        |
| 6.2 L'examen pratique .....  | 72        |
| 6.3 Le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe.....          | 72        |

|   |    |
|---|----|
| 7. LES CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES .....  | 72 |
| <b>QUATRIÈME CHAPITRE-PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES</b>                            |    |
| <b>RÉSULTATS</b> .....  | 74 |
| 1. RÉSULTATS DU GROUPE CONTRÔLE ET DU GROUPE EXPÉRIMENTAL AUX                           |    |
| EXAMENS .....   | 74 |
| 1.1 Présentation des résultats obtenus lors des examens théoriques partiels du groupe   |    |
| contrôle et du groupe expérimental.....   | 74 |
| 1.2 Présentation des résultats obtenus lors de l'examen théorique final du groupe       |    |
| contrôle et du groupe expérimental.....   | 76 |
| 1.3 Présentation des résultats obtenus lors de l'examen pratique du groupe contrôle et  |    |
| du groupe expérimental.....   | 77 |
| 2. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE DE RETOUR SUR LE PROJET RÉALISÉ EN                        |    |
| CLASSE.....   | 79 |
| 2.1 Le sentiment de compétence .....  | 80 |
| 2.1.1 Le sentiment de compétence en lien avec l'intervention auprès d'une               |    |
| clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité .....                          | 80 |
| 2.1.2 Le sentiment de compétence en lien avec l'enseignement à la personne et ses       |    |
| proches .....   | 81 |
| 2.2 La quantité des apprentissages suite à l'utilisation de l'apprentissage par projet. | 81 |
| 2.3 Le développement des compétences de future infirmière ou futur infirmier.....       | 82 |
| 2.4 Les arguments pour convaincre une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas    |    |
| l'apprentissage par projet .....  | 83 |
| 2.5 Les arguments pour décourager une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas    |    |
| l'apprentissage par projet .....  | 85 |
| 2.6 La répétition de l'expérience auprès des autres étudiantes et étudiants du          |    |
| programme de soins infirmiers .....   | 86 |
| 2.7 Les points forts et les points à améliorer du projet .....                          | 86 |
| 2.7.1 Les points forts.....   | 86 |
| 2.7.2 Les points à améliorer .....  | 88 |
| 2.8 Les commentaires généraux vis-à-vis le projet.....                                  | 88 |
| 3. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS .....   | 89 |
| 3.1 Les liens de l'apprentissage par projet avec le développement de deux               |    |
| compétences en soins infirmiers .....   | 89 |
| 3.1.1 Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité  |    |
| .....   | 89 |
| 3.1.2 Enseigner à la personne et ses proches .....                                      | 89 |
| 3.2 Le développement des bénéfices secondaires .....                                    | 92 |
| 3.2.1 La motivation .....   | 93 |
| 3.2.2 La coopération.....   | 94 |
| 3.2.3 La confiance en soi .....   | 95 |
| 3.2.4 L'autonomie .....   | 95 |
| 3.2.5 La créativité et l'originalité.....   | 96 |
| 3.2.6 L'organisation .....  | 97 |



|   |     |
|---|-----|
| 3.3. Les autres bénéfices développés .....  | 97  |
| 3.3.1 La découverte d'habiletés et de qualités .....  | 97  |
| 3.3.2 Le plaisir d'apprendre .....  | 98  |
| 3.3.3 La meilleure préparation aux examens .....  | 98  |
| 3.4 Les limites de l'apprentissage par projet.....  | 99  |
| 3.4.1 Les exigences .....   | 99  |
| 3.4.2 L'importance de la variété des stratégies d'enseignement.....   | 99  |
| 3.4.3 La disponibilité des étudiantes et des étudiants ainsi que des enseignantes et<br>des enseignants.....  | 100 |
| <b>CONCLUSION</b> .....   | 101 |
| 1. RETOUR SUR LE PROCESSUS DE RECHERCHE.....  | 101 |
| 2. LIMITES DE LA RECHERCHE.....   | 105 |
| 2.1 La présence de plusieurs enseignantes ou enseignants .....  | 105 |
| 2.2 L'auteure de la recherche qui effectue l'expérimentation.....   | 105 |
| 2.3 Le nombre restreint de participantes et de participants à la recherche .....  | 105 |
| 3. RETOMBÉES .....  | 106 |
| 3.1 Pour l'auteure de la recherche et pour le département de soins infirmiers Cégep de<br>Victoriaville .....   | 106 |
| 3.2 Pour les étudiantes et les étudiants.....   | 106 |
| 4. SUITES .....   | 107 |
| <b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....  | 109 |
| <b>ANNEXE A-LISTE DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES DE LA FORMATION<br/>SPÉCIFIQUE DU PROGRAMME EN SOINS INFIRMIERS 180.A0</b> .....  | 115 |
| <b>ANNEXE B-QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA PROBLÉMATIQUE<br/>DESTINÉ AUX COORDONNATRICES DES DÉPARTEMENTS DU CSSS<br/>ARTHABASKA-ÉRABLE</b> .....                                   | 117 |
| <b>ANNEXE C-QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA PROBLÉMATIQUE<br/>DESTINÉ AUX INFIRMIÈRES ET INFIRMIERS EN FONCTION AU CSSS<br/>ARTHABASKA-ÉRABLE</b> .....                              | 119 |
| <b>ANNEXE D-QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA PROBLÉMATIQUE<br/>DESTINÉ AUX ENSEIGNANTES ET AUX ENSEIGNANTS DU DÉPARTEMENT<br/>DE SOINS INFIRMIERS AU CÉGEP DE VICTORIAVILLE</b> ..... | 121 |
| <b>ANNEXE E-GESTES D'ENSEIGNEMENT DU MODÈLE DE L'ENSEIGNEMENT<br/>STRATÉGIQUE DE JACQUES TARDIF</b> .....   | 123 |
| <b>ANNEXE F-OUTIL D'ACCOMPAGNEMENT : CAHIER DE BORD</b> .....   | 125 |
| <b>ANNEXE G-OUTIL D'ACCOMPAGNEMENT : CAHIER DE L'ÉTUDIANTE OU<br/>DE L'ÉTUDIANT</b> .....   | 146 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ANNEXE H-GRILLE D'APPRÉCIATION DES PARTICIPANTES ET DES PARTICIPANTS AUX RENCONTRES PRÉNATALES .....</b> | <b>169</b> |
| <b>ANNEXE I-LETTRE ET QUESTIONNAIRE DE RETOUR SUR LE PROJET RÉALISÉ EN CLASSE .....</b>                     | <b>171</b> |

## **LISTE DES TABLEAUX**

|           |   |
|-----------|---|
| Tableau 1 | Comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant les examens théoriques partiels ..... 75 |
| Tableau 2 | Comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant l'examen théorique final..... 76         |
| Tableau 3 | Comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant l'examen pratique ..... 78               |

*À mes parents et ma famille...*

*Sans votre support inconditionnel, jamais ce projet n'aurait vu le jour.*

## REMERCIEMENTS

Cet essai n'aurait pu être mené à terme sans la précieuse collaboration de plusieurs personnes auxquelles l'auteure tient à rendre hommage.

Tout d'abord, je veux remercier sincèrement la directrice de l'essai, Mme Geneviève Nault, professeure au Secteur PERFORMA de l'Université de Sherbrooke, pour sa grande disponibilité, son soutien constant, son expertise ainsi que ses précieux commentaires.

Je désire exprimer ma reconnaissance envers la direction générale du Cégep de Victoriaville qui, par ses actions concrètes, encourage le développement pédagogique au sein de l'institution. Plus particulièrement, je veux souligner l'appui de M. Vincent Guay, directeur général et M. Pierre Leblanc, à l'époque conseiller pédagogique.

Que soient aussi chaleureusement remerciés toutes mes collègues et tous mes collègues du département de soins infirmiers du Cégep de Victoriaville qui, à un moment, ou un autre, ont collaboré au projet. Plus particulièrement, je remercie les membres de l'équipe de périnatalité-pédiatrie de la session hiver 2007 pour leur grande ouverture d'esprit face à l'expérimentation de l'apprentissage par projet. Je désire souligner la participation de Mme Manon Boutin, Mme France Brochu et Mme Sylvie Trudeau qui m'ont généreusement fait part de leurs compétences linguistiques et de Mme Annick Nault pour le partage de son expertise en informatique.

Aux coordonnatrices des départements de médecine, chirurgie et périnatalité en fonction au Centre de santé et de services sociaux Arthabaska-Érable, je dis merci pour avoir investi du temps à la précision de la problématique de cette recherche.

Enfin, je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance envers toutes les étudiantes et tous les étudiants en soins infirmiers qui, en participant à la recherche ont contribué au succès de cette dernière.

## INTRODUCTION

Une réforme a été amorcée dans le système éducatif collégial québécois en 1993-1994 et elle se poursuit actuellement. Celle-ci a comme intention de se rapprocher des besoins en milieu de travail. De la formation par objectifs, nous cheminons vers la formation par compétences, ainsi des changements au niveau de la façon d'aborder l'enseignement et l'apprentissage sont envisagés.

Malgré les modifications proposées, les étudiantes et les étudiants éprouvent de la difficulté à maîtriser certaines compétences. De plus, les enseignantes et les enseignants utilisent des stratégies d'enseignement et proposent des stratégies d'apprentissage qui ne sont pas toujours compatibles avec l'approche par compétences. Dans le cadre de cette recherche, nous traiterons de l'apprentissage par projet. Cette stratégie s'inscrit dans les visées de l'approche par compétences et elle constitue une voie à explorer pour pallier à des difficultés identifiées dans l'essai.

Le premier chapitre décrira la problématique. Nous présenterons le contexte de la formation en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville, les difficultés rencontrées par les étudiantes et les étudiants relativement au développement des compétences ainsi que le changement de paradigme de l'approche par objectifs vers l'approche par compétences. L'objectif général de la recherche sera mentionné à la fin de cette section.

Le second chapitre traitera du cadre de référence. Nous discuterons de l'approche programme et de ses fondements, du socioconstructivisme, du développement d'une compétence, des stratégies d'enseignement compatibles avec la

formation par compétences et des particularités de l'apprentissage par projet. Nous terminerons ce chapitre en annonçant les objectifs spécifiques de la recherche.

Le troisième chapitre concernera la méthodologie. Nous préciserons certains éléments : le type de recherche, les participantes et les participants à la recherche, la préparation de l'expérimentation, l'expérimentation de l'apprentissage par projet, la collecte de données, le traitement de celles-ci ainsi que les considérations éthiques.

Le quatrième chapitre sera réservé à la présentation et l'interprétation des résultats. Les résultats des examens théoriques partiels, de l'examen théorique final et de l'examen pratique des groupes contrôle et expérimental seront présentés. Les résultats du questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe seront également présentés. L'interprétation des résultats sera effectuée en fonction de l'ensemble des examens et du questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe.

La conclusion permettra d'effectuer un bref retour concernant le processus de la recherche. Nous allons résumer cinq aspects : la problématique, les objectifs, le cadre de référence, la méthodologie et les principaux résultats. De plus, nous décrirons les limites, les retombées et les suites de la recherche.



# **PREMIER CHAPITRE**

## **LA PROBLÉMATIQUE**

De manière à mettre en relief la problématique de cette recherche, nous exposerons, dans ce chapitre, le contexte de la formation en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville. Par la suite, nous aborderons les difficultés des étudiantes et des étudiants quant au développement des compétences en périnatalité et en enseignement. Ces difficultés ont été identifiées lors des examens, des stages en milieu clinique et au moment de l'entrée sur le marché du travail. De plus, nous traiterons du changement de paradigme qui s'est opéré au niveau de l'enseignement collégial. Nous terminerons en présentant l'objectif général de la recherche.

### **1. LE CONTEXTE DE LA FORMATION EN SOINS INFIRMIERS AU CÉGEP DE VICTORIAVILLE**

Dans le but de présenter clairement le contexte de formation en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville, nous avons choisi de diviser cette partie en quatre sections : le programme en soins infirmiers 180-A0, les parcours de formation, l'examen professionnel et la formation en périnatalité au Cégep de Victoriaville.

#### **1.1 Le programme en soins infirmiers 180-A0**

Le programme en soins infirmiers vise la formation de personnes aptes à exercer la profession d'infirmière ou d'infirmier. L'article 36 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers définit l'exercice de la profession de la manière suivante :

L'exercice infirmier consiste à évaluer l'état de santé d'une personne, à déterminer et à assurer la réalisation du plan de soins et de traitements

infirmiers, à prodiguer les soins et les traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir la santé, de la rétablir et de prévenir la maladie ainsi qu'à fournir les soins palliatifs. (OIIQ, 2007a, p.13)<sup>1</sup>

L'article 37 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers ajoute : «L'infirmière et l'infirmier peuvent, dans l'exercice de leur profession, renseigner la population sur les problèmes d'ordre sanitaire.» (OIIQ, 2007a, p.13)

Pour ce faire, un programme technique en soins infirmiers d'une durée de trois ans a été élaboré. Celui-ci comporte des cours de formation générale et spécifique. Le programme en soins infirmiers 180-A0 est rédigé à partir du devis ministériel de la Direction générale de la formation professionnelle et technique du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

La formation générale constitue une partie intégrante de tous les programmes de l'enseignement collégial québécois. Les cours de cette formation concernent la langue d'enseignement et la littérature, la langue seconde, la philosophie et l'éducation physique. Pour compléter la formation générale, l'étudiante ou l'étudiant choisit deux cours complémentaires. Les cours des disciplines contributives s'ajoutent aux cours disciplinaires professionnels: biologie (fonctionnement du corps humain), psychologie (profils développementaux de la personne au cours des âges de la vie) et sociologie (caractéristiques et ressources familiales, culturelles et sociales).

La formation spécifique comporte 22 compétences. Sur l'ensemble de celles-ci, dix réfèrent à des connaissances au sujet de divers domaines dont, par exemple, la compétence 01Q6 : *Composer avec des réalités sociales et culturelles liées à la santé*. Les 12 autres compétences s'inscrivent dans l'acte d'intervenir dont, par exemple, la compétence 01QG : *Appliquer des mesures d'urgence*. Nous vous invitons à

---

<sup>1</sup> L'abréviation OIIQ sera utilisée dans ce texte pour désigner l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.

consulter l'annexe A pour connaître la liste détaillée des compétences de la formation spécifique du programme en soins infirmiers 180-A0.

Enfin, le programme s'inspire des concepts intégrateurs (personne, santé, environnement, soin), ainsi que des croyances et postulats retenus par l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec comme assises de l'exercice de la profession (ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport du Québec, 2007).

## **1.2 Les parcours de formation**

Il existe présentement trois voies d'accès à la profession infirmière (OIIQ, 2006) : la voie collégiale, la voie universitaire dans le cadre du baccalauréat en sciences infirmières et la voie universitaire par le programme générique de maîtrise Master of science (applied) in Nursing de l'Université McGill. Malgré la prise de position de l'OIIQ en faveur d'une formation initiale universitaire au début des années 1980, le Québec, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon n'exigent pas un baccalauréat pour l'exercice de la profession (OIIQ, 2003).

Le programme collégial de trois ans constitue une formation initiale en soins infirmiers au Québec. Cependant, certaines activités professionnelles (intervention en soins critiques, enseignement, gestion, recherche, etc.) nécessitent préférentiellement des connaissances et des habiletés cliniques plus complexes, relevant de la formation universitaire. Les personnes détentrices d'un diplôme d'études collégiales peuvent poursuivre leur formation au niveau universitaire. Ce perfectionnement comprend : le microprogramme (15 crédits), le certificat (30 crédits), le baccalauréat (90 crédits), la maîtrise (45 crédits) et le doctorat (90 crédits). Depuis 2005, des infirmières praticiennes spécialisées et des infirmiers praticiens spécialisés peuvent exercer dans les domaines de la néonatalogie, de la néphrologie et de la cardiologie suite à une formation universitaire de deuxième cycle. La carrière d'infirmière praticienne ou d'infirmier praticien spécialisé est possible, au Québec, dans certains hôpitaux.

L'infirmière praticienne spécialisée est une infirmière qui dispense, selon une approche globale et synergique, des soins infirmiers et des soins médicaux répondant aux besoins complexes des patients et de leur famille dans un domaine de spécialité, en tenant compte de leur expérience de santé. (OIIQ et Collège des médecins du Québec, 2006, p.9)

Des consortiums ont été créés entre les cégeps et les universités du Québec afin d'arrimer les programmes des deux ordres de formation. Depuis l'automne 2001, les étudiantes et les étudiants du collégial ont accès à un programme de formation DEC-Bac. Une reconnaissance d'acquis au collégial peut ainsi permettre à l'étudiante ou l'étudiant de compléter une formation universitaire en sciences infirmières en quatre ou cinq sessions selon l'université québécoise choisie.

### **1.3 L'examen professionnel**

Les diplômées et diplômés collégiaux ou universitaires doivent, pour détenir le droit de pratique, réussir l'examen préalable à l'obtention du permis d'exercice délivré par l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. Ce dernier remplit son mandat de protection du public en s'assurant que les candidates et les candidats sont aptes à exercer la profession. L'examen professionnel vise à évaluer l'intégration des savoirs requis, des habiletés et du jugement nécessaires pour résoudre les situations cliniques se présentant dans la pratique courante d'une infirmière ou d'un infirmier débutant. L'examen comporte deux volets : un volet écrit, composé d'une centaine de questions ouvertes exigeant une courte réponse ainsi qu'un volet pratique, consistant en un examen clinique objectif structuré (ECOS). La candidate ou le candidat est appelé à parcourir un circuit de 16 stations dans lequel il rencontre des patientes et des patients fictifs présentant des problèmes de santé différents nécessitant son intervention (OIIQ, 2007b).

#### 1.4 La formation en périnatalité au Cégep de Victoriaville

Le contexte plus précis dans lequel s'inscrit cette recherche est celui de la périnatalité. Cette dernière se définit comme la période qui précède et qui suit immédiatement la naissance d'un enfant.

Actuellement, au Cégep de Victoriaville, les apprentissages relatifs aux soins infirmiers en périnatalité se situent à la quatrième session du programme, soit à l'hiver de la deuxième année de formation. Ils sont partagés avec les concepts de la pédiatrie et de l'enseignement. La compétence *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* comprend : 40 périodes de théorie (une période équivaut à 50 minutes d'enseignement), une période de formation pratique en laboratoire et 57 périodes de stage en milieu clinique, pour un total de 98 périodes. Pour sa part, la compétence *Enseigner à la personne et ses proches* comprend : 5 périodes de théorie, 10 périodes de laboratoire et 16 périodes de stage, pour un total de 31 périodes. Lors du stage en périnatalité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à enseigner plusieurs thèmes aux familles. Les sujets abordés se présentent comme suit : soins au nouveau-né, allaitement maternel et soins à la mère en postpartum.

## 2. LES DIFFICULTÉS DES ÉTUDIANTES ET DES ÉTUDIANTS FACE AU DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES EN PÉRINATALITÉ ET EN ENSEIGNEMENT

Nous constatons que les étudiantes et les étudiants présentent des difficultés à maîtriser certaines compétences du programme. Dans le cadre de cet essai, nous allons expliquer plus particulièrement les difficultés relatives à l'intervention en périnatalité et à l'enseignement à la clientèle. De façon générale, les étudiantes et les étudiants effectuent difficilement les liens entre les diverses connaissances. Ils éprouvent des problèmes à appliquer les notions théoriques à l'intérieur des situations de soins fictives ou réelles dans un contexte de périnatalité. Nous avons identifié ces difficultés lors des examens, des stages en milieu clinique et au moment de l'entrée sur le marché du travail.

## **2.1 Lors des examens**

Suite à des rencontres d'équipes d'enseignantes et d'enseignants, nous avons observé, à plusieurs reprises, qu'il y a une difficulté à transférer les connaissances dans les mises en situation écrites et pratiques sous forme d'ECOS. Les résultats des examens révèlent que l'intégration fait parfois défaut. Les étudiantes et les étudiants répondent aux questions sans prendre en considération la mise en situation proposée. Nous avons constaté qu'ils utilisent davantage des stratégies d'apprentissage en surface, c'est-à-dire qu'ils apprennent en mémorisant la matière. Or, l'apprentissage par mémorisation rend difficile la résolution d'une mise en situation, les éléments contextuels étant différents de ceux mémorisés. Les étudiantes et les étudiants ont donc de la difficulté à prendre en compte le contexte de la situation. Voici un exemple qui témoigne de cette réalité. La situation suivante est décrite : Maxime, un bébé de deux semaines, prenait bien le sein et voilà que depuis quelques tétées, il a plus de difficulté. Vous savez qu'il a faim, mais il ne parvient pas à rester au sein ou il refuse carrément de le prendre. La question posée était : identifiez deux conseils que vous pouvez donner aux parents de Maxime. La plupart des étudiantes et des étudiants n'ont pas su bien répondre à cette question en raison de la situation particulière. Ceci s'explique par le fait que le contexte de la situation est différent de celui présenté en classe et que la résolution de cette situation demande de mobiliser plusieurs connaissances. Les stratégies d'apprentissage en profondeur qui visent la compréhension sont plus rares. L'utilisation de ce type de stratégies pourrait favoriser l'exactitude des réponses.

## **2.2 Lors des stages en milieu clinique**

Les difficultés rencontrées lors des stages en milieu clinique ont été identifiées par plusieurs enseignantes et enseignants et discutées lors de nombreuses réunions départementales. De plus, l'auteure de cette recherche, cumulant huit années d'expérience en supervision de stage, arrive aux mêmes conclusions. La principale difficulté se présente comme étant l'insuffisance de liens entre les concepts

théoriques et l'action en milieu clinique. De nombreux exemples peuvent en témoigner : une cliente présente une douleur au mollet en postpartum, l'étudiante ou l'étudiant ne fait pas le lien avec la possibilité d'une thrombophlébite; une autre cliente a un faciès pâle et éprouve de la fatigue, l'étudiante ou l'étudiant ne fait pas le lien avec la diminution des globules rouges entraînée par la perte de sang à la suite d'un accouchement, etc. De plus, lors des stages, les enseignantes et les enseignants doivent réexpliquer fréquemment des concepts simples qui ont été abordés en classe. Certains critères de performance liés à la compétence *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* sont plus problématiques, c'est-à-dire : mise en relation pertinente des éléments d'information; perspicacité et discernement quant à l'évolution de la situation clinique de la femme enceinte, de la mère ou du nouveau-né ; assistance appropriée aux parents dans l'exécution des soins du nouveau-né ; soutien approprié à l'allaitement maternel ; application du ou des programmes d'enseignement appropriés; justesse de la réponse aux besoins d'information et d'apprentissage.

Il faut également noter qu'il s'avère difficile pour les stagiaires d'effectuer de l'enseignement. Pour enseigner, il est nécessaire d'avoir intégré diverses connaissances et d'être en mesure de les transférer à une situation particulière. Les critères de performance les plus problématiques reliés à la compétence *Enseigner à la personne et ses proches* s'identifient comme suit : utilisation d'une approche adaptée aux personnes visées, sélection du contenu et du matériel pédagogique appropriés, choix d'une méthode convenant à la ou aux personnes et à la situation, choix d'un moment opportun, pertinence du soutien accordé aux participantes et aux participants, évaluation de l'enseignement et des apprentissages. Ces difficultés pourraient s'expliquer par l'utilisation de stratégies d'enseignement ne permettant pas aux étudiantes et aux étudiants d'effectuer les liens nécessaires en vue d'une intervention en milieu clinique.

### **2.3 Lors de l'entrée sur le marché du travail**

Bien que le problème de cette recherche soit lié au développement des compétences lors de la formation en soins infirmiers, il convient de souligner l'impact de cette situation lors de l'entrée sur le marché du travail. En effet, les avancées de la science et de la technologie, l'émergence de nouveaux champs de compétence, les besoins de la population en matière de santé et une pénurie de ressources humaines et matérielles ont amené la transformation du rôle de l'infirmière ou de l'infirmier. Il se voit confier des responsabilités élargies pour lesquelles il doit faire preuve d'autonomie professionnelle tout en démontrant des habiletés de coopération au sein d'équipes interdisciplinaires (Cossette, Mc Clish et Ostiguy, 2004).

Un questionnaire a été distribué à trois coordonnatrices des départements de périnatalité, de médecine et de chirurgie du Centre de santé et de services sociaux d'Arthabaska-Érable, au cours du mois de février 2007. Les résultats font ressortir que les nouvelles et nouveaux diplômés présentent les quatre difficultés majeures suivantes : a) l'évaluation et l'intervention face à la variété des situations (difficulté à effectuer des liens), le jugement clinique étant parfois déficient; b) le manque d'organisation du travail en fonction de plusieurs clientes et clients (établissement des priorités) ; c) la difficulté à gérer une équipe de soins; d) le sens des responsabilités peu développé. Ces mêmes difficultés ont été identifiées à l'aide d'un questionnaire complété par une dizaine d'infirmières et d'infirmiers en fonction au Centre de santé et de services sociaux d'Arthabaska-Érable. Les questionnaires auxquels nous faisons référence peuvent être consultés en annexes B et C.

Suite à l'analyse des réponses obtenues, nous concluons que les observations effectuées lors des examens et des stages en milieu clinique se retrouvent également en milieu de travail. Dans un contexte de pénurie du personnel infirmier au Québec et de constante évolution des soins, les étudiantes et les étudiants doivent développer, au



cours de leur formation, les compétences et l'autonomie nécessaires afin d'intégrer plus efficacement le marché du travail.

Lors d'appels téléphoniques effectués par l'auteure de l'essai auprès de cinq nouvelles et nouveaux diplômés (mois de février 2007), les difficultés d'évaluation et d'intervention dans la variété des situations ont été clairement identifiées. Dans le but de faciliter la transition sur le marché du travail, ils ont suggéré certaines pistes de réflexion. Ils proposent d'administrer des soins à plus de trois clientes ou clients en stage. Ils conseillent aussi d'effectuer davantage de mises en situation sous forme d'ECOS et des cliniques (exemple : prévention des maladies du cœur en industrie, etc.). Ces anciennes étudiantes et ces anciens étudiants ont eu l'opportunité de recevoir un enseignement à l'aide de l'apprentissage par problème pour les connaissances au sujet du cancer du sein. Ils ont mentionné qu'il serait pertinent de réutiliser cette stratégie d'enseignement. Les répondantes et les répondants ont tous souligné l'importance de la stratégie dans la rétention des savoirs. Comme l'expérience de l'apprentissage par problème avait été concluante, ils ont démontré un intérêt pour l'intégration de l'apprentissage par projet dans la formation. Ceci s'explique en raison du caractère concret, actif et motivant de l'activité. Ils ont mentionné l'importance du contexte pour effectuer des apprentissages significatifs.

L'expérience démontre que des personnes qui possèdent des connaissances ou des capacités ne les mobilisent pas nécessairement en situation de travail. Ces propos ont été constatés par Everwijn, Bomers et Knubben (1993) suite à une recherche auprès d'étudiantes et d'étudiants de l'Université de Nijenrode affiliés au département d'administration. Le transfert des connaissances n'est pas automatique, il se développe par l'exercice et une pratique réflexive, dans des situations complexes qui permettent de mobiliser les savoirs (Perrenoud, 1999a). Les enseignantes et les enseignants doivent aider les étudiantes et les étudiants à transférer leurs connaissances.

C'est notamment dans le but de pallier les difficultés présentes dans le milieu de travail que les programmes de formation professionnelle et technique ont adopté la compétence comme référentiel, critère de réussite scolaire et de performance au travail. Le fait que les programmes aient été revus en fonction des compétences dans une logique d'approche programme nous permet de penser à un développement de compétences susceptibles d'être réinvesties sur le marché du travail. Voulant réussir l'adéquation travail-école, la compétence s'est révélée un vecteur essentiel à l'apprentissage, permettant de répondre à des exigences non seulement scolaires, mais aussi reliées à une industrie impatiente d'accueillir une main-d'œuvre adaptée à ses besoins (Veer, 2002, cité dans Legendre, 2005).

### 3. LE CHANGEMENT DE PARADIGME

Dans cette section, nous allons aborder le changement de paradigme, d'une approche par objectifs vers une approche par compétences, surtout du point de vue des stratégies d'enseignement. Trois éléments seront développés : les difficultés rencontrées par le milieu collégial dans l'adoption de la réforme, les impacts de la formation par compétences sur les stratégies d'enseignement ainsi que les difficultés rencontrées concernant la pédagogie active chez les enseignantes et les enseignants du département de soins infirmiers au Cégep de Victoriaville.

#### **3.1 Les difficultés rencontrées par le milieu collégial dans l'adoption de la réforme**

Malgré la réforme, peu d'enseignantes et d'enseignants ont modifié leurs approches pédagogiques. Sur les plans pédagogique et didactique, les auteures et les auteurs parlent du passage d'un paradigme de l'enseignement à un paradigme de l'apprentissage (Tardif, 1998). Il ne s'agit pas de reléguer l'enseignement au second plan, mais de concevoir différemment les rapports entre apprentissage et enseignement. Les étudiantes et les étudiants sont actifs tandis que les enseignantes et les enseignants agissent en tant que guides dans les apprentissages.

L'esprit d'un programme axé sur le développement des compétences peut offrir une ouverture au renouvellement des pratiques pédagogiques. Le choix de formuler les programmes par compétences plutôt que par objectifs n'est pas étranger au désir d'induire de nouvelles pratiques pédagogiques et didactiques. Ces dernières sont inspirées d'une conception renouvelée de l'apprentissage s'appuyant sur l'apport des sciences cognitives et sollicitant une plus grande autonomie professionnelle des enseignantes et des enseignants (Legendre, 2004).

Il serait illusoire de croire que la formulation du programme puisse suffire à elle seule, à modifier ou au contraire à confronter les pratiques existantes. Elle peut certes contribuer à les orienter ou à les infléchir, mais d'autres conditions nous apparaissent nécessaires pour assurer le passage des fondements à la pratique. La notion de compétence n'est pas encore tout à fait intégrée à l'enseignement collégial. Comme le mentionne Fraser (2005a), des enseignantes et des enseignants prétendent s'inspirer de l'approche par compétences, alors qu'en réalité, ils ne modifient pas leurs approches pédagogiques. C'est seulement le plan de cours qui revêt une saveur de compétences.

Selon Lasnier (2000), certaines approches pédagogiques sont compatibles avec la formation par compétences. Il en énumère cinq, soit : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet. Dans le cadre de cet essai, nous traiterons uniquement de l'apprentissage par projet, car cette stratégie a été identifiée comme la plus pertinente pour atteindre les compétences relatives à la périnatalité et à l'enseignement. De plus, cette stratégie n'a jamais été utilisée au département de soins infirmiers du Cégep de Victoriaville. Ceci est donc également effectué en vue de sensibiliser les enseignantes et les enseignants à l'utilisation de cette approche.

Trois raisons expliqueraient une faible adhésion des enseignantes et des enseignants à l'apprentissage par projet. En effet, ils croient que le temps consacré à revoir le mode d'intervention pédagogique risque de les placer en déficit par rapport aux ressources que l'organisation scolaire est prête à consacrer. De plus, ils ne partagent pas totalement l'idée qu'on apprenne mieux dans l'action et par intérêt. Finalement, ils ont été formés dans un contexte pédagogique traditionnel et ils ont bien réussi (Proulx, 2004). Ce dernier ajoute :

[...] s'il y a une chose, entre toutes, que l'apprentissage par projet vient heurter dans la pratique pédagogique courante, c'est bien la peur du risque ou le manque d'audace de plusieurs pédagogues qui se tiennent loin de cette formule parce qu'elle rompt de façon trop radicale avec le confort et la sécurité de leur habitus pédagogique. (p.4)

### **3.2 Les impacts de la formation par compétences sur les stratégies d'enseignement**

Suite à l'avènement de la formation par compétences, les membres du département de soins infirmiers du Cégep de Victoriaville ont décidé, lors d'une réunion départementale, de modifier les stratégies d'enseignement. Des histoires de cas avec questions et réponses furent élaborées. Bien qu'il y ait un désir d'utiliser les histoires de cas, il semble que l'enseignement magistral demeure présent. Toutefois, nous avons observé que des enseignantes et des enseignants s'inspirent des histoires de cas afin de transmettre les contenus.

Un questionnaire visant à mieux circonscrire la problématique a été distribué aux membres du département, par l'auteure de la recherche, au cours du mois de février 2007. Celui-ci peut être consulté en annexe D. Il révèle que les enseignantes et les enseignants ont des définitions variées du concept de compétence, en voici quelques exemples : expertise dans un domaine, énoncé comportant des critères de performance, savoir-faire, savoir-agir. Dix enseignantes et enseignants sur 11 disent ne pas utiliser des stratégies d'enseignement de pédagogie active plus structurées telles : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage

coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet. Les principales stratégies utilisées sont les histoires de cas et les exposés magistraux avec transparents ou diapositives Power Point. Une personne a expérimenté l'apprentissage par problème, en collaboration avec l'auteure de cet essai, pour enseigner une situation sur le cancer du sein. Cependant, il est permis de croire que les enseignantes et les enseignants ont sans doute passé sous silence des stratégies qui nous semblent être utilisées comme : le travail en équipe, les laboratoires et les ÉCOS simulés. Les membres du département auraient apprécié recevoir plus de formations et de soutien en ce qui concerne l'approche par compétences. Finalement, pour favoriser l'intégration des étudiantes et des étudiants au marché du travail, les enseignantes et les enseignants suggèrent d'augmenter les heures de stage et de favoriser le préceptorat en milieu clinique.

### **3.3 Les difficultés rencontrées concernant la pédagogie active chez les enseignantes et les enseignants du département de soins infirmiers au Cégep de Victoriaville**

Le faible taux d'utilisation des stratégies d'enseignement relevant de la pédagogie active serait causé par plusieurs facteurs. Le questionnaire destiné aux enseignantes et aux enseignants a permis d'identifier les éléments suivants : pédagogie de type universitaire (les étudiantes et les étudiants de niveau collégial ne sont pas suffisamment autonomes pour étudier à l'aide de la pédagogie active) ; étudiantes ou étudiants trop impliqués dans les apprentissages et les projets ce qui pourrait nuire aux autres cours du programme (le temps investi dans l'activité serait trop important par rapport aux autres cours) ; absence physique lors de certaines périodes de cours (ceci ne permettrait pas de s'assurer que le temps est réellement consacré à la matière) ; manque d'insistance sur l'enseignement des connaissances de base ; étudiantes et étudiants insatisfaits des cours (ils n'obtiendront pas de réponses à tous leurs questionnements) ; climat négatif qui pourrait s'installer dans la classe (si les étudiantes et les étudiants refusent de participer à l'activité) ; manque de temps (trop de contenus à traiter en classe et préparation trop exigeante) ; manque d'idées

sur la façon d'aborder cette pédagogie ; manque de ressources (le Cégep pourrait ne pas avoir le budget nécessaire pour supporter l'activité) et inquiétudes face à la nature du soutien que le Cégep pourrait fournir. Il faut noter que ces éléments demeurent les perceptions des enseignantes et des enseignants. Par conséquent, certaines perceptions pourraient être considérées comme plus ou moins vraies, mais elles expriment néanmoins des craintes et des préoccupations venant expliquer la situation.

#### 4. L'OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE

La présentation de la problématique a permis de dégager que les étudiantes et les étudiants rencontrent des difficultés à propos du développement de compétences inscrites au programme de soins infirmiers. Dans le cadre de cet essai, nous allons aborder celles relatives à l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité et à l'enseignement à la personne et ses proches. Les difficultés ont été constatées lors des examens théoriques et pratiques, des stages en milieu clinique et au moment de l'entrée sur le marché du travail. Des étudiantes et des étudiants éprouvent des difficultés à faire les liens nécessaires en vue d'intervenir dans les mises en situation fictives ou réelles de périnatalité. Dans le milieu clinique, les intervenantes et les intervenants ont noté des difficultés à quatre niveaux, c'est-à-dire : le jugement clinique, l'établissement des priorités, la gestion d'une équipe de soins et le sens des responsabilités.

De plus, nous avons constaté que les enseignantes et les enseignants utilisent rarement des stratégies d'enseignement compatibles avec l'approche par compétences. Malgré ce fait, plusieurs stratégies peuvent s'appliquer, telles que : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet.

Selon nous, l'apprentissage par projet serait une avenue à explorer pour voir son potentiel à pallier certaines difficultés présentées dans la problématique. Elle est d'autant plus intéressante que, selon Proulx (2004), l'apprentissage par projet serait

susceptible de favoriser le transfert des connaissances en milieu clinique et en milieu de travail en développant des habiletés de résolution de problèmes ainsi que l'autonomie et la responsabilité dans l'engagement.

Cela nous amène à formuler l'objectif général de la recherche : préciser dans quelle mesure l'expérimentation de l'apprentissage par projet comme stratégie d'enseignement favorise le développement de deux compétences chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers, soit : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*.

## **DEUXIÈME CHAPITRE**

### **LE CADRE DE RÉFÉRENCE**

Ce chapitre présentera les résultats d'une recension des écrits réalisée dans le but de préciser le cadre de référence. Celui-ci se divisera en quatre sections : l'approche programme et ses fondements, le développement d'une compétence, les stratégies d'enseignement compatibles avec la formation par compétences et les particularités de l'apprentissage par projet. Pour terminer, nous présenterons les objectifs spécifiques de la recherche.

#### **1. L'APPROCHE PROGRAMME ET SES FONDEMENTS**

L'approche programme s'inscrit à l'intérieur du changement de paradigme, c'est pour cette raison qu'elle sera brièvement décrite. Nous traiterons également du socioconstructivisme qui est sous-jacent à cette approche.

##### **1.1 L'approche programme**

L'approche programme fait appel à une grande cohésion au sein des équipes. Celle-ci s'avère indispensable dans la formation par compétences, car il est difficile de préciser les compétences dans le cadre restreint des disciplines ou du cours par cours (Goulet, 1994). Les compétences doivent être abordées sous l'angle même du programme d'études, et vu non pas comme la juxtaposition d'activités d'apprentissage, mais comme un ensemble intégré d'activités. De cette façon, nous pouvons arriver à définir, pour chaque programme, de grandes compétences pertinentes et significatives qui chapeautent tous les cours et toutes les interventions d'enseignement, leur donnant ainsi une signification. À partir de ce moment, il



devient plus facile pour les enseignantes et les enseignants de travailler en concertation et de situer leur apport à la formation à donner aux étudiantes et aux étudiants du programme. On peut donc s'attendre à ce que ceux-ci reçoivent une formation plus cohérente (*Ibid.*). C'est une conviction que le résultat d'ensemble (en l'occurrence la formation des étudiantes et des étudiants inscrits dans un programme) a plus de chance d'être atteint s'il est poursuivi par tous les membres du programme que si sa réalisation est laissée au hasard d'interventions individuelles (Forcier, 1991). Cet auteur mentionne également que « c'est un groupe de professeurs conscients qu'ils enseignent aux mêmes étudiants » (cité dans Lambert, 1991, p. 35). Dans l'approche programme, on crée un lieu où s'harmonise l'ensemble des apprentissages des étudiantes et des étudiants (Lambert, 1991).

L'approche par compétences prône l'intégration multidisciplinaire des connaissances. Elle entend faire obstacle à la disciplinarisation des savoirs au cours de la scolarisation. Cette dernière entraverait, chez les étudiantes et les étudiants, la capacité de donner un sens aux apprentissages (Tardif, 1999).

## **1.2 Le socioconstructivisme**

Nous traitons du socioconstructivisme, car il se présente comme un paradigme sous-jacent à l'apprentissage par projet qui sera au cœur de cet essai. De plus, le ministère de l'Éducation du Québec (1999) a ajouté la dimension socioconstructiviste au nouveau programme. Il justifie ce choix par la nécessité d'apprendre à travailler en équipe dans la société. Les principes du socioconstructivisme contribuent généralement à favoriser un apprentissage en profondeur (Lasnier, 2000). Cette approche met l'accent sur la dimension relationnelle de l'apprentissage. Vygotsky a grandement insisté sur l'importance des conflits cognitifs ; la confrontation entre les individus étant à la source du développement (*Ibid.*).

Le socioconstructivisme s'inspire du constructivisme en ajoutant la dimension du contact avec les autres afin de construire les connaissances. L'étudiante ou l'étudiant élabore sa compréhension d'une réalité en comparant ses perceptions avec celles de ses collègues de classe et celles de l'enseignante ou de l'enseignant. Il faut prendre en considération que ce processus d'apprentissage ne doit pas exclure le processus fondamental d'intériorisation des savoirs et de réorganisation des informations en fonction de ses propres réseaux de concepts (Lasnier, 2000).

Jonnaert et Vander Borgh (1999) évoquent la perspective socio-constructiviste et interactive. Ils adoptent une position à trois volets :

- A. Un volet lié à la dimension constructiviste qui fait référence au sujet qui apprend, c'est-à-dire l'étudiante ou l'étudiant;
- B. Un volet lié aux interactions sociales qui se rapporte aux partenaires en présence, c'est-à-dire les autres étudiantes et étudiants ainsi que l'enseignante ou l'enseignant;
- C. Un volet lié aux interactions avec le milieu qui s'intéresse aux situations et à l'objet d'apprentissage.

La dimension constructiviste stipule que la connaissance n'est pas le résultat d'une réception passive, mais nécessite l'activité du sujet. Ce dernier manipule les idées, les connaissances et les conceptions qu'il possède déjà. Il apprend en organisant son monde en même temps qu'il s'organise lui-même. Cette perspective s'appuie sur un double postulat : le sujet construit ses connaissances à l'aide de sa propre activité et l'objet manipulé n'est autre que sa propre connaissance. Ceci suppose une activité réflexive qui a pour fonction l'adaptation des connaissances aux exigences d'une situation. En résumé, l'étudiante ou l'étudiant construit ses connaissances en partant de ce qu'il sait déjà, dans une dialectique qui s'installe entre les anciennes et les nouvelles connaissances. Cette approche précise que l'enseignante ou l'enseignant ne peut pas transmettre des savoirs à l'étudiante ou

l'étudiant, il ne peut que transmettre des informations que celui-ci transformera en savoirs, savoir-être et savoir-faire. Selon Jonnaert (2001), le développement de compétences et la maîtrise de savoirs complexes font appel à des pratiques basées sur une conception de l'apprentissage d'inspiration constructiviste.

La dimension sociale est liée aux interactions entre les pairs et avec l'enseignante ou l'enseignant. Celles-ci constituent une composante essentielle de l'apprentissage. Il doit exister une zone de dialogue pour que les échanges puissent avoir lieu. Comme le mentionne Legendre (2000) : « La socialisation contribue à donner un sens à l'apprentissage » (p.2). Ceci nécessite la proposition d'activités invitant à la collaboration à l'intérieur de la classe.

La dimension interactive est liée aux interactions avec le milieu. Ceci signifie que les apprentissages scolaires se vivent en situation. Dans une perspective socioconstructiviste, les connaissances sont situées dans un certain contexte social et physique. Les compétences ne peuvent se définir qu'en fonction des situations. Le concept de situation devient l'élément central de l'apprentissage. Il ne s'agit plus d'enseigner des contenus disciplinaires décontextualisés, mais de les définir à l'intérieur de situations appropriées. La tâche d'enseignement se complexifie ; il faut créer des situations qui permettront à l'étudiante ou l'étudiant à la fois de construire des connaissances et de développer des compétences. Une compétence est donc construite, située, réflexive et temporairement viable (Jonnaert, 2002).

La dimension socioconstructiviste ne se réduit pas à la seule prise en compte des interactions sociales dans la construction de connaissances. Elle tient compte des contextes (social, culturel, institutionnel, etc.) dans lesquels s'élaborent les savoirs communs aussi bien que scientifiques et des intérêts ou projets propres aux groupes, aux institutions, aux cultures, etc. « Elle met en relief l'importance d'aborder les savoirs, de quelque nature qu'ils soient, en relation étroite avec le contexte dont ils sont issus et qui leur donne sens» (Legendre, 1998, p.24).

Legendre (2004) souligne qu'il serait imprudent de réduire le socioconstructivisme à un certain nombre de pratiques pédagogiques ou de stratégies d'enseignement. Cette interprétation révélerait une vision réduite de cette perspective théorique et de son apport à la pratique. Le socioconstructivisme fournit un éclairage intéressant afin de mieux comprendre les processus d'apprentissage en contexte scolaire.

### *1.2.1 Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant*

Lafortune et Deaudelin (2001) décrivent en trois points les éléments essentiels à un accompagnement socioconstructiviste auprès des étudiantes et des étudiants en classe :

- A. Les compétences : maîtriser la communication interpersonnelle; savoir animer et gérer un groupe; faire vivre des expériences d'apprentissage en fonction de perspectives théoriques.
- B. Les conditions : posséder une culture pédagogique de rétroaction, de questionnement, de métacognition (regard qu'une personne porte sur sa démarche mentale dans un but d'action afin de planifier, d'ajuster, de vérifier et d'évaluer son processus d'apprentissage) et de pratique réflexive (offrir des occasions de réflexion en cours de formation qui mèneront à une adaptation de sa pratique dans le but de la rendre plus efficace); créer un climat affectif favorisant la coconstruction; accepter de prendre du temps pour laisser émerger les constructions et ajuster les éléments de formation prévus selon le processus de construction enclenché.
- C. Les actions : susciter l'activation des connaissances antérieures; susciter les conflits sociocognitifs; coconstruire dans l'action; faire ressortir les conceptions erronées, les corriger et profiter des prises de conscience de certaines constructions.

L'accompagnement socioconstructiviste permet de soutenir des personnes en situation d'apprentissage afin qu'elles puissent acquérir des compétences. L'enseignante ou l'enseignant aide à activer les connaissances antérieures, à établir des liens avec les nouvelles connaissances et à les transférer en situation réelle (Lafortune et Deaudelin, 2001).

Dans le but d'utiliser efficacement l'approche constructiviste, l'enseignante ou l'enseignant doit adopter certaines attitudes ou certains comportements :

- a) encourager l'autonomie et l'initiative;
- b) présenter des tâches significatives;
- c) expliquer les objectifs et les concepts reliés à la tâche;
- d) référer l'étudiante ou l'étudiant à différentes sources d'informations pour lui permettre de construire sa réalité;
- e) permettre la manipulation de matériel et l'interaction avec les autres;
- f) susciter les questionnements;
- g) demander à l'étudiante ou à l'étudiant d'effectuer des liens entre ses apprentissages;
- h) encourager la réflexion sur les apprentissages réalisés et sur les stratégies utilisées;
- i) susciter la participation à l'organisation des activités d'apprentissage;
- j) reconnaître le droit à l'erreur et favoriser la correction de celle-ci;
- k) placer l'étudiante ou l'étudiant en situation d'action pour l'amener à construire les savoirs, savoir-être et savoir-faire (Lasnier, 2000).

### *1.2.2 Le rôle de l'étudiante ou de l'étudiant*

Selon les principes du socioconstructivisme, l'étudiante ou l'étudiant est l'acteur de sa formation. Il est donc actif dans ses apprentissages. On se trouve dans un contexte d'action nécessaire au développement de compétences : « C'est apprendre en faisant » (Forrest, 2005, p.2). L'individu actif sur le plan cognitif pose les gestes suivants :

- a) travaille en équipe,
- b) échange lors d'une discussion,
- c) analyse une situation,
- d) présente des arguments dans le cadre d'une discussion,
- e) cherche de la documentation,
- f) visionne une vidéocassette ou un DVD avec une intention d'écoute,
- g) explique une procédure à suivre,
- h) fait des liens entre des concepts,
- i) cherche des exemples,
- j) transfère ses connaissances,
- k) énonce un point

de vue, l) donne des exemples, m) compare des situations, n) propose des hypothèses et o) active ses propres connaissances antérieures (Lafortune et Deaudelin, 2001).

## 2. LE DÉVELOPPEMENT D'UNE COMPÉTENCE

Le développement des compétences est au centre de la problématique de cette recherche. Nous voyons donc la nécessité de décrire ce concept et de choisir une définition sur laquelle nous appuierons nos propos.

### 2.1 Les définitions du concept de compétence

Le concept de compétence ne peut se réduire à une liste de connaissances ou de savoir-faire. Il faut envisager la mise en œuvre de ces connaissances ou de ces savoir-faire dans des situations précises (Scallon, 2004). C'est ce que Le Bortef (1994) appelle la compétence mise en acte ou la compétence-en-situation. Lorsque l'on veut inférer une compétence, il faut d'abord concevoir des situations complexes dans lesquelles on placera les étudiantes et les étudiants. Ceux-ci pourront ainsi démontrer ce qu'ils sont capables d'effectuer (Scallon, 2004).

Il existe plusieurs définitions du concept de compétence qui varient selon le cadre de référence (constructiviste, cognitiviste, béhavioriste), l'approche théorique ou l'angle sous lequel nous l'analysons (Jutras, 1984, cité dans Legendre, 2005). Nous avons retenu les définitions de trois auteurs afin de décrire le plus fidèlement possible ce concept.

Tout d'abord, Le Bortef (1994) résume la compétence de la façon suivante : «savoir-mobiliser» (p.16). Il mentionne que la compétence se réalise dans l'action. L'essentiel de cette notion réside dans la mobilisation de ressources internes et externes. La mobilisation des ressources exige plus que l'application et l'utilisation à l'intérieur de situations variées. Le Bortef (2002) distingue les ressources internes et externes. Il démontre que dans le déploiement d'une compétence, les ressources

externes peuvent se révéler aussi cruciales que les ressources internes. Il ajoute que c'est « une disposition à agir de façon pertinente par rapport à une situation spécifique ou à une famille de situations » (p.49). La notion de compétence implique l'utilisation de savoirs et de savoir-faire dans des situations données. Le Bortef (1994) insiste sur le fait que savoir-faire n'est pas synonyme de savoir-agir (terme utilisé pour définir la compétence) : on ne peut confondre les notions de compétence et d'habileté. Si l'étudiante ou l'étudiant applique de façon routinière ou répétée des règles dans des situations familières on parle alors d'habileté, mais pas de compétence. Les écrits de Le Bortef (2000, 2001, 2002) ont probablement été parmi les plus influents dans ce changement conceptuel (Tardif, 2006).

Tardif (2006) définit la compétence comme « un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (p.6). L'idée de ressources évite de restreindre ce qui est mobilisé par une compétence au domaine cognitif seulement. La mobilisation et la combinaison soulignent très clairement le caractère dynamique de toute compétence. La famille de situations précise qu'il s'avère impossible de circonscrire une compétence sans se référer à une catégorie de situations. Le savoir-agir correspond à une démarche heuristique, l'unicité de chaque situation faisant appel à un savoir-agir; élimine la possibilité que ce dernier soit automatisé, comme dans le cas des savoir-faire et qu'il soit exercé en dehors d'un contexte. De plus, le degré de complexité est très élevé. Tardif (2006) souligne cinq caractéristiques d'une compétence conçue comme un savoir-agir complexe. Premièrement, le caractère intégrateur, chaque compétence fait appel à plusieurs ressources de nature variée. Deuxièmement, le caractère combinatoire, chaque compétence s'appuie sur des orchestrations différenciées de ressources. Troisièmement, le caractère développemental, chaque compétence se développe tout au long de la vie. Quatrièmement, le caractère contextuel, chaque compétence est mise en œuvre dans des contextes qui orientent l'action. Cinquièmement, le caractère

évolutif, chaque compétence est conçue afin d'intégrer de nouvelles ressources et de nouvelles situations.

Le ministère de l'Éducation du Québec a opté pour la définition suivante (2001, cité dans Tardif, 2006) : « La compétence est un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficaces d'un ensemble de ressources » (p.4). Cette définition fait référence à des éléments fondamentaux du concept de compétence, mais elle ne suffit pas lorsque l'on veut expliquer ce concept. Une compétence n'est pas simplement appliquer un savoir-faire ; c'est l'appliquer efficacement en fonction d'une situation. Le savoir-agir fait plutôt référence à la capacité de recourir aux acquis scolaires et à ceux issus de la vie quotidienne. La mobilisation et l'utilisation efficaces témoignent d'une appropriation et d'une utilisation intentionnelle de contenus, d'habiletés intellectuelles et sociales (savoirs, savoir-faire, savoir-être; on fait référence à un savoir-agir qui va au-delà de l'automatisme). Les ressources internes sont les acquis scolaires, les expériences, les habiletés, auxquels s'ajoutent des ressources externes telles que : les pairs, les enseignantes et les enseignants, les documents, etc. (Lasnier, 2004).

Pour sa part, Lasnier (2004) utilise la définition suivante :

Une compétence est un savoir-agir complexe résultant de l'intégration, de la mobilisation et de l'agencement d'un ensemble de capacités (connaissances procédurales et conditionnelles) et d'habiletés (pouvant être d'ordre cognitif, affectif, psychomoteur ou social) et de connaissances (connaissances déclaratives) utilisées efficacement, dans des situations ayant un caractère commun. (p.32)

Cet auteur ajoute un aspect opérationnel à la définition du ministère de l'Éducation du Québec afin d'améliorer la compréhension du concept. La définition précise les notions en vue de faciliter l'application ou l'opérationnalisation. Certains mots (complexe, pouvant être d'ordre cognitif, affectif, psychomoteur ou social ; connaissances déclaratives ; commun) dans la définition correspondent à des ajouts à



celle proposée par le ministère de l'Éducation du Québec. Pour Lasnier (2004), compétence égale intégration. Le mot complexe dans la définition ne signifie pas compliqué, mais signifie que le savoir-agir intègre beaucoup d'éléments permettant de réaliser des tâches complexes. L'intégration met en évidence les liens que doivent avoir entre eux les différents éléments de la compétence, particulièrement les capacités. L'agencement précise que pour être efficace, l'apprenante ou l'apprenant doit activer les capacités d'une compétence, et ce, dans un modèle systémique et non simplement linéaire. Cette activation doit aussi se faire de façon cohérente en fonction du besoin du moment et de la spécificité de la tâche. Le caractère commun explique qu'une compétence n'est pas généralisable à toutes les situations : une compétence s'applique à une certaine famille de tâches. Au-delà de cette famille de tâches, nous sommes dans le transfert des connaissances (Lasnier, 2004).

Il existe de nombreuses définitions et conceptions différentes d'une compétence. Cependant, quelle que soit la définition retenue, nous remarquons certains dénominateurs communs : savoir-faire intégrant des habiletés et des connaissances; savoir-faire complexe; savoir-faire référant à des habiletés cognitives, affectives, sociales ou psychomotrices; savoir-faire spécifique à une famille de situations (non généralisable à toutes les situations). De plus, les formations et les pratiques pédagogiques qui s'inscrivent dans cette orientation mettent l'accent sur l'action. Il y a une forme de consensus. Quand on fait référence à une compétence, il ne s'agit pas de savoirs théoriques ou de connaissances déclaratives, mais de savoirs en acte ou de séquences d'actions. Dans plusieurs écrits (Lasnier, 2000; Le Bortef, 2002; Perrenoud, 1997; Tardif, 2003), une compétence se définit comme un savoir-agir ou une disposition à agir. Il est clairement mis en évidence qu'une compétence correspond à un savoir-agir et qu'elle ne se réduit pas à un savoir-faire. Les savoir-faire forment une catégorie de ressources pouvant être mobilisées lors de la mise en œuvre d'une compétence.

Dans le cadre de cet essai, nous retiendrons la définition de Lasnier (2004). Ce choix s'explique par le fait que cette définition permet d'expliquer clairement celle utilisée par le ministère de l'Éducation du Québec qui est sans conteste la référence incontournable de tout le corps professoral. Cette définition est également plus opérationnelle pour la visée poursuivie dans cette recherche.

### 3. LES STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT COMPATIBLES AVEC L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES

Simplement, l'expression de pédagogie active désigne toute formule par laquelle c'est l'étudiante ou l'étudiant qui pense, parle, travaille, écrit... bref, toutes les formules qui s'éloignent de l'exposé magistral (Aylwin, 1996). Pour que celles-ci soient efficaces, quatre conditions doivent être réunies : les tâches demandées sont appropriées aux capacités de l'étudiante ou de l'étudiant; l'enseignante ou l'enseignant fournit les instruments requis (guides méthodologiques, modèles, formulaires, listes de vérification); les consignes sont claires (but, démarche, résultats); la répartition du temps est adéquate. Il est permis d'anticiper que les étudiantes et les étudiants qui arriveront au collégial après avoir travaillé en coopération au primaire et au secondaire auront de la difficulté à s'adapter à l'enseignement collégial si ce dernier est à prédominance magistral (Ouellet, 2006).

Certaines caractéristiques se trouvent à la base des pédagogies dites actives :

- a) caractère personnel de l'apprentissage;
- b) rôle catalyseur des connaissances antérieures;
- c) importance de ressources pédagogiques fiables et disponibles;
- d) rôle du contexte et de l'expérience concrète;
- e) compétence de haut niveau à exercer;
- f) démarche de recherche dans l'apprentissage;
- g) caractère interactif et coopératif;
- h) lien entre projet personnel, projet professionnel et projet d'études;
- i) importance d'une construction et d'une production;
- j) rôle de la réflexion sur l'apprentissage en cours (Fraser, 2005a).

Plusieurs études mentionnent l'importance de la pédagogie active en lien avec l'adaptation au marché du travail. Vaatstra et De Vries (2007) ont noté que les étudiantes et les étudiants universitaires gradués, suite à l'utilisation de la pédagogie active, développent davantage leurs compétences réflexives. Les résultats démontrent que la capacité d'analyser, de travailler individuellement et de façon positive au sein d'une équipe ont contribué au développement des compétences dans la carrière des diplômées et diplômés. Une méta-analyse (43 articles d'études empiriques réalisées dans une classe) effectuée par Segers, Van den Bossche et Gijbels (2003), relève les effets positifs de l'apprentissage actif sur le comportement des étudiantes et des étudiants. Ils ajoutent qu'aucun effet négatif n'a été identifié. Les étudiantes et les étudiants acquièrent un peu moins de connaissances, mais se souviennent davantage des connaissances acquises.

Le socioconstructivisme se met en place grâce à des approches relevant de la pédagogie active. Lasnier (2000) identifie cinq approches compatibles avec la formation par compétences, soit : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet. Une explication de chacune de ces approches sera présentée dans les paragraphes suivants.

### **3.1 L'apprentissage par problème**

Selon Guilbert et Ouellet (2004), l'apprentissage par problème est un processus de résolution d'une problématique complexe, au cours duquel les étudiantes et les étudiants, regroupés en équipe, travaillent ensemble à chercher des informations et à résoudre un problème réel ou réaliste. Celui-ci est proposé de façon à permettre le développement des compétences de résolution de problèmes et l'apprentissage de contenus. Cette méthode comporte trois temps forts, c'est-à-dire : l'espace problème (exploration, détermination et définition du problème), l'espace solution (planification de la recherche, recherche d'informations et analyse des informations) ainsi que l'espace réflexivité (synthèse, objectivation et retour critique).

Les étudiantes et les étudiants travaillent de façon autonome en utilisant les ressources documentaires ou autres mises à leur disposition. Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant s'identifient comme suit : présenter le problème, guider les étudiantes et les étudiants dans leur démarche et leurs donner une rétroaction au besoin. L'outil principal est la technique du questionnement : l'enseignante ou l'enseignant pose des questions et les étudiantes et les étudiants s'interrogent entre eux.

### **3.2 L'enseignement stratégique**

Cette approche se base sur l'enseignement et l'apprentissage explicites de stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives. Elle met l'emphase sur les connaissances antérieures et l'organisation de celles-ci par rapport aux nouvelles connaissances. L'apprentissage s'effectue de façon graduelle et il se termine par la réalisation d'une tâche complexe. L'étudiante ou l'étudiant a un rôle actif. Étant donné le niveau d'implication demandé à l'étudiante ou l'étudiant, il importe de se soucier de la motivation. Cette dernière sera tributaire de la valeur accordée à la tâche et du contrôle que l'apprenante ou l'apprenant peut exercer sur elle. Le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant en est surtout un de médiation entre les connaissances et l'étudiante ou l'étudiant (Lasnier, 2000).

### **3.3 L'apprentissage coopératif**

Les étudiantes et les étudiants sont placés en petits groupes de travail dans le but de promouvoir l'interdépendance positive. Ceci signifie que chaque étudiante ou étudiant est responsable de son apprentissage et de celui des membres de son équipe dans l'atteinte d'un but collectif. Les principaux fondements de l'apprentissage coopératif sont : l'interdépendance positive, la responsabilité individuelle envers le groupe, l'enseignement des habiletés de coopération et l'évaluation par les participantes et les participants du fonctionnement du groupe. L'enseignante ou l'enseignant doit structurer les activités et la formation des groupes. Ensuite, il

devient observateur en classe par rapport à la tâche et aux interactions sociales. Il occupe un rôle de consultant afin d'apporter de l'aide dans le fonctionnement de l'équipe (Lasnier, 2000).

### **3.4 Le modelage et l'apprentissage guidé**

Le modelage consiste, dans un premier temps, à démontrer à l'étudiante ou l'étudiant comment réaliser une tâche. L'enseignante ou l'enseignant explique comment et pourquoi, il procède de telle ou telle manière. Il fait de la métacognition à haute voix. Dans un deuxième temps, on demande à l'étudiante ou l'étudiant de réaliser la même tâche ou une tâche similaire. L'enseignante ou l'enseignant guide l'apprenante ou l'apprenant dans la réalisation de la tâche. Cette stratégie est particulièrement efficace chez les étudiantes et les étudiants en difficulté d'apprentissage. Dans le meilleur des mondes, la pratique guidée sera suivie de la pratique autonome (Lasnier, 2000).

### **3.5 L'apprentissage par projet**

L'apprentissage par projet permet à l'étudiante ou à l'étudiant de relever des défis en relation avec ses intérêts. Il vise l'application et l'intégration de connaissances et d'habiletés dans la réalisation d'un produit ou d'une œuvre, seul ou en équipe. L'apprentissage par projet favorise une grande liberté d'action pour l'étudiante ou l'étudiant. Le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant est plutôt celui d'un guide (Lasnier, 2000).

Pour le cours d'intérêt de l'auteure de cette recherche, l'apprentissage par projet a été mis en place afin d'atteindre les compétences de périnatalité et d'enseignement. Ce choix s'explique par le fait que plusieurs projets peuvent émerger dans la communauté afin de maîtriser les deux compétences visées et que les contenus à aborder se prêtent bien à la réalisation de projets.

#### 4. LES PARTICULARITÉS DE L'APPRENTISSAGE PAR PROJET

Pour s'inscrire dans l'approche par compétences et donner vie aux principes du socioconstructivisme, nous avons retenu l'apprentissage par projet, que certaines et certains appellent la pédagogie de projet. Dès la fin du XIXe siècle, la pédagogie de projet fut expérimentée en Europe et aux États-Unis par plusieurs grands pédagogues, tels que : Freinet, Decroly, Kilpatrick et Dewey (Guay, 2002). Celle-ci permet, par la construction de savoirs, l'acquisition de compétences dites transversales comme la résolution de problèmes, le transfert de connaissances et la pensée innovatrice (Proulx, 2004). Le fait d'élaborer des projets avec les étudiantes et les étudiants crée les conditions qui leur permettent de s'engager pleinement dans la construction des savoirs, de développer leurs compétences et d'apprendre à leur rythme (Arpin et Capra, 2001). Selon Bordallo et Ginestet (1993), cette pédagogie peut être une réponse au décalage entre savoirs pratiques et savoirs théoriques à condition d'être un outil parmi d'autres et de répondre à certaines exigences. Ces dernières se présentent comme suit : a) mise en place d'une série d'apprentissages organisés en évitant les aléas de la vie courante; b) proposition de situations où l'étudiante et l'étudiant sont amenés à concevoir et non seulement à appliquer; c) explication des liens entre réflexion et action; d) utilisation interdisciplinaire des connaissances, dans le cadre de tâches globales.

Dans les prochaines sections, nous préciserons les définitions de l'apprentissage par projet et celle retenue pour l'essai, les objectifs de cette pédagogie, la démarche, les rôles ainsi que les avantages et les difficultés liés à cette approche.

##### **4.1 Les définitions de l'apprentissage par projet**

Selon Arpin et Capra (2001), cette approche pédagogique permet à l'étudiante ou l'étudiant de s'engager pleinement dans la construction de ses savoirs en interaction avec ses pairs et son environnement. Elle invite l'enseignante ou

l'enseignant à agir en tant que médiateur pédagogique privilégié entre l'apprenante ou l'apprenant et les objets de connaissance que sont les savoirs à acquérir. Cette définition souligne l'importance de l'interactivité dans l'apprentissage par projet. Ces auteures font référence à des principes du socioconstructivisme. Cependant, elles donnent peu d'informations sur le projet en matière d'apprentissage et de pédagogie.

Bordallo et Ginestet (1993) mentionnent que l'apprentissage par projet commande, dans un premier temps, la définition du terme projet. Pour ces auteurs, un projet se présente comme « le détail ordonné, la prévision de ce que l'on entend faire ultérieurement : le schéma mis en forme logique de ce qui est anticipé » (p.8). Ceux-ci mettent en relief la condition d'une approche systématique et structurée du projet d'apprentissage (Proulx, 2004). À la lumière de ces informations, nous ne devons pas oublier que l'apprentissage par projet prend son sens dans l'acte d'apprendre. Toujours selon Bordallo et Ginestet (1993), le projet relève de trois pôles qui sont en constante interaction : a) affectif qui met en jeu la motivation, le plaisir et le désir ; b) social qui prend en compte les ressources et contraintes de la réalité ; c) rationnel qui permet d'acquérir des savoirs, des savoir-faire et des compétences. L'enjeu consiste à ne pas privilégier un pôle au détriment des autres.

D'après Perrenoud (1999b), une démarche de projet est :

Une entreprise collective gérée par le groupe-classe qui s'oriente vers une production concrète; qui induit un ensemble de tâches dans lesquelles tous les élèves peuvent s'impliquer et jouer un rôle actif pouvant varier en fonction de leurs moyens et de leurs intérêts; qui suscite l'apprentissage de savoirs et de savoir-faire de gestion de projet; qui favorise en même temps des apprentissages indétectables figurant au programme d'une ou plusieurs disciplines. (p.3)

Nous constatons que cette définition démontre clairement que l'apprentissage par projet nécessite une activité concrète et tangible qui permet ainsi d'obtenir une production.

Legendre (2005), souligne dans sa définition l'aspect motivationnel :

Approche pédagogique dans laquelle l'élève, seul ou au sein d'un groupe, est amené à relever un défi, à exécuter une tâche ou à produire une réalisation, lesquelles activités sont autant de prétextes stimulants pour que l'élève atteigne minimalement un ensemble d'objectifs d'apprentissage. (p.116)

Nous retenons pour cet essai la définition de Proulx (2004) :

Un processus systématique d'acquisition et de transfert de connaissances au cours duquel l'apprenant anticipe, planifie et réalise, dans un temps déterminé, seul ou avec ses pairs et sous la supervision d'un enseignant, une activité observable qui résulte, dans un contexte pédagogique, en un produit fini évaluable. (p.31)

Nous arrêtons notre choix sur cette dernière définition, car elle se rapporte à l'expression entière de l'apprentissage par projet. Elle place les éléments en concomitance en les situant dans un contexte pédagogique d'apprentissage scolaire. Les éléments qui composent cette définition ne constituent pas les seules conditions nécessaires et suffisantes pour que l'on puisse parler d'apprentissage par projet ; néanmoins, lorsque ces éléments se trouvent réunis dans une même formule pédagogique, on peut soutenir qu'il s'agit d'apprentissage par projet.

Comme le souligne Guay (2002), il existe différentes façons d'initier un projet en classe avec les étudiantes et les étudiants. Au cours des dernières décennies, plusieurs modèles de pédagogie de projet, aux dénominations et aux étapes distinctes, ont été proposés au Québec. Ceux-ci véhiculent des valeurs pédagogiques sensiblement différentes et ils permettent de générer divers types de projets. Une dizaine de modèles québécois de pédagogie par projet ont vu le jour (Guay, 2002), en voici quelques exemples : a) le projet thématique et interdisciplinaire (Desrochers-Brazeau, 1997), b) le projet thématique à caractère interdisciplinaire (Robillard, 1994), c) l'activité-projet (Pelletier, 1998), d) la démarche de résolution de problèmes réels (De Flandre, 1986), e) la pédagogie de projet collectif (Ferdinand, Lorrain, L.



Morissette, Pérusset, Rouleau, Sarasin, Soucy et Veilleux, 2000), f) la démarche d'intégration des apprentissages ou le projet transdisciplinaire (Francoeur-Bellavance, 1997), g) l'apprentissage par projet (Arpin et Capra, 2001 ou Proulx, 2004) et h) le projet d'intégration (Bouchard et Angers, 1984). Il faut retenir qu'il est nécessaire de varier les types de projet afin d'éviter une certaine monotonie souvent préjudiciable au maintien de l'intérêt et à la réussite des étudiantes et des étudiants.

Dans le cadre de cet essai, nous avons sélectionné le modèle de Proulx (2004), surtout parce qu'il permet de respecter les principes du socioconstructivisme et qu'il est cohérent avec la vision que nous avons de l'apprentissage par projet. De plus, ce modèle s'applique bien auprès des étudiantes et des étudiants de niveau collégial. La démarche proposée en fonction de quatre étapes (préparation, mise en œuvre, évaluation et disposition) nous semble pertinente et adéquate pour notre expérimentation.

#### **4.2 Les objectifs de l'apprentissage par projet**

D'après Perrenoud (1999b), cette démarche peut viser un ou plusieurs objectifs que nous faisons nôtre dans le cadre de cette recherche.

On soutiendra ici qu'une démarche de projet, dans le cadre scolaire, peut viser un ou plusieurs des objectifs suivants : entraîner la mobilisation de savoirs et de savoir-faire acquis, construire des compétences; donner à voir des pratiques sociales qui accroissent le sens des savoirs et des apprentissages scolaires; découvrir de nouveaux savoirs, de nouveaux mondes, dans une perspective de sensibilisation ou de «motivation»; placer devant des obstacles qui ne peuvent être surmontés qu'au prix de nouveaux apprentissages, à mener hors du projet; provoquer de nouveaux apprentissages dans le cadre même du projet; permettre d'identifier des acquis et des manques dans une perspective d'autoévaluation et d'évaluation-bilan; développer la coopération et l'intelligence collective; aider chaque élève à prendre confiance en soi, renforcer l'identité personnelle et collective à travers une forme d'empowerment, de prise d'un pouvoir d'acteur; développer l'autonomie et la capacité de faire des choix et de les négocier; former à la conception et à la conduite de projet.

Il vaut mieux cibler spécifiquement un ou deux objectifs et prendre les autres, s'ils surviennent, comme d'heureux bénéfices secondaires. (p.4)

Une des fonctions du projet est de donner un sens aux apprentissages. Il s'oppose au monde du strict enseignement qui propose des contenus dont l'étudiante ou l'étudiant perçoit mal la signification et l'utilité immédiate (Bordallo et Ginestet, 1993). «Proposer une autre façon d'enseigner, plus motivante, plus variée, plus concrète, conjuguer logique de l'action et apprentissages, telles sont les ambitions de la pédagogie du projet» (*Ibid.*, p.8).

### **4.3 La démarche de l'apprentissage par projet**

Lors de la mise en œuvre d'une démarche de projet, nous partons du principe que les étudiantes et les étudiants apprennent mieux en étant actifs (Bordallo et Ginestet, 1993). Pour ce faire, il faut suivre une méthodologie rigoureuse qui requiert un déroulement précis et des étapes bien déterminées (Forrest, 2005).

Proulx (2004) synthétise l'essentiel des moments clés dans la conduite d'un projet. La démarche comprend quatre étapes principales, soit : la préparation, la mise en œuvre, l'évaluation et la disposition. À l'intérieur de celles-ci, nous retrouvons des moments différents réservés à des tâches ou à des activités particulières.

#### *4.3.1 La préparation*

Cette étape consiste à clarifier et expliquer les intentions pédagogiques. Le sujet est choisi et planifié (Proulx, 2004). De plus, la formulation des objectifs s'avère essentielle, car c'est elle qui conditionne tout le processus d'apprentissage. Si des objectifs sont oubliés ou mal définis, le résultat pourrait ainsi ne pas répondre aux attentes réelles.

La présentation du projet est une étape nécessaire pour que les étudiantes et les étudiants s'y impliquent. Ceux-ci s'engageront dans l'action s'ils possèdent une

réponse à chacune des trois questions suivantes (Forrest, 2005) : a) Suis-je capable de réaliser l'action demandée et d'obtenir le résultat ? b) L'obtention du résultat aura-t-elle une contrepartie? c) L'enjeu représente-t-il une valeur quelconque pour quelqu'un?

La planification des tâches se situe au début de l'ensemble des opérations nécessaires à la conduite d'un projet (Bordallo, Ginestet, 1993). Ces auteurs précisent que la planification pour l'enseignante ou l'enseignant consiste à préparer les cours ou les fiches-aides en fonction des obstacles qu'il prévoit que les étudiantes et les étudiants vont rencontrer dans l'exécution de la tâche. L'ordre des cours et la manière d'intervenir ne sont pas figés. Ils sont dépendants des problèmes rencontrés.

Comme le mentionne Proulx (2004), avant de lancer les étudiantes et les étudiants dans la réalisation d'un projet, il faut s'assurer que celui-ci est réaliste en prenant en considération les efforts demandés dans le contexte scolaire qui prévaut. Il s'avère important d'évaluer : a) le temps requis et disponible (pour la première expérience s'en tenir à des projets à plus ou moins court terme), b) le degré de complexité du sujet, c) les caractéristiques des apprenantes et des apprenants ainsi que d) les réactions du milieu (certains sujets de projets sont dérangeants pour le milieu et nous devons en tenir compte lors de nos choix).

Forrest (2005) précise les caractéristiques d'un bon projet : a) suscite l'intérêt et la motivation, b) favorise la construction des apprentissages par l'action, c) résulte en une fabrication concrète, d) permet une prise de responsabilité, e) revêt une dimension collective, f) vise l'atteinte des objectifs fixés. Bordallo et Ginestet (1993) relèvent que le fonctionnement selon une démarche déductive peut amener, à la limite, à ne jamais avoir le temps de réaliser l'objet puisqu'il manquera toujours de connaissances.

#### 4.3.2 *La mise en œuvre*

La mise en œuvre concerne la formation d'équipes fonctionnelles généralement constituées de trois à cinq personnes. C'est à ce moment qu'un fil conducteur est dégagé. La recherche d'informations s'effectue et le projet est coordonné (Proulx, 2004). Comme le soulignent Bordallo et Ginestet (1993), il ne faut pas considérer le projet comme un simple exercice d'application.

À la suite de leur expérience de l'apprentissage actif (apprentissage par projet et apprentissage par problème) dans la formation des ingénieures et ingénieurs, Aguirre, Jacqmot, Milgrom, Raucent, Soucisse, Trullemans et Vander Borgh (2000) ont constaté que la gestion du travail de groupe doit être prise en considération en permanence. Fraser (2005b) souligne également l'importance de la gestion du projet. Après un premier bilan de leur expérimentation, Aguirre *et al.* (2000) ont tiré les conclusions suivantes : les acquis méthodologiques sont bien réels (clarification, recherche de solutions, gestion du travail de groupe, réflexion sur le travail accompli, etc.) et les objectifs disciplinaires visés ont été atteints par une majorité d'étudiantes et d'étudiants, sans pour autant que les résultats soient particulièrement bons.

#### 4.3.3 *L'évaluation*

L'évaluation est réalisée selon trois types : formelle, pratique ou personnelle. Les principes relatifs à l'évaluation de projet sont observés. Il s'agit d'une entente sur les critères et les modalités d'évaluation, sur les évaluations formatives ou sommatives ainsi que sur l'évaluation du processus et du résultat. Le projet peut être évalué suivant plusieurs formules : rapport d'activités, rapport d'apprentissages, rapport de projet, journal de bord, portfolio, entrevue, questions ouvertes et grilles d'évaluation (Proulx, 2004).

#### 4.3.4 *La disposition*

Le projet est présenté à la classe et diffusé publiquement. Les relations interpersonnelles doivent être prises en considération c'est-à-dire : qualité du langage et règles de bienséance. Les étudiantes et les étudiants se conforment à l'engagement pris en début de projet (Proulx, 2004).

### **4.4 Les rôles face à l'apprentissage par projet**

Certaines personnes peuvent avoir l'impression que cette approche est une invitation souhaitée au délestage des responsabilités de l'enseignante ou de l'enseignant en faveur de l'étudiante ou de l'étudiant. C'est là une erreur de perspective. «On enseigne différemment, mais on enseigne. On apprend différemment, mais on apprend.» (Proulx, 2004, p.11)

Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant et de l'étudiante ou de l'étudiant présentent, dans l'apprentissage par projet, des caractéristiques particulières précisées par Proulx (2004).

#### 4.4.1 *Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant*

L'enseignante ou l'enseignant adoptera les rôles suivants : entraîneur, animateur, motivateur et évaluateur. Pour remplir son rôle d'entraîneur : il observe attentivement ; il prend les décisions stratégiques ; il donne une marge d'autonomie aux étudiantes et aux étudiants ; il tolère le risque et l'incertitude. Dans le rôle d'animateur : il organise et supervise les activités en classe ; il interagit efficacement avec le groupe-classe et il aide à la résolution de problèmes de façon mesurée. Concernant la fonction de motivateur : il aide à développer la confiance en soi chez les étudiantes et les étudiants ; il encourage et renforce positivement et régulièrement ; il définit les progrès réalisés. Finalement, en tant qu'évaluateur : il élabore des modalités d'évaluation appropriées ; il évalue qualitativement et

quantitativement les apprentissages de façon relativement continue et fournit régulièrement des rétroactions aux étudiantes et aux étudiants.

Aguirre *et al.* (2000) mentionnent que l'enseignante ou l'enseignant devient tuteur et guide les étudiantes et les étudiants dans leur démarche d'apprentissage. Vallières (2003) souligne qu'une gestion serrée du projet est nécessaire pour faciliter les apprentissages. La pédagogie de projet nécessite chez l'enseignante ou l'enseignant des aptitudes liées à la planification et à l'organisation. Il leur incombe de s'assurer des liens entre le programme d'études et le projet. Fait à signaler, cette pédagogie ne constitue pas une panacée. Elle ne permet pas à elle seule, d'atteindre tous les objectifs d'apprentissage prescrits par le programme. Il s'avère important de varier les stratégies d'enseignement (Dumas et Leblond, 2002).

Auger (1996) a constaté dans son rapport de recherche que les enseignantes et les enseignants qui utilisent la formation par projet recourent aux 23 gestes d'enseignement identifiés dans le modèle d'enseignement stratégique de Tardif (1992). Un tableau a été rédigé à cet effet et peut être consulté en annexe E.

Lorsque l'enseignante ou l'enseignant est soucieux de rigueur ou de rentabilité, il a tendance à planifier toute la démarche. L'étudiante ou l'étudiant devient alors un exécutant et le bénéfice escompté au niveau des apprentissages laisse à désirer. D'un autre côté, si l'enseignante ou l'enseignant met exclusivement l'accent sur les désirs des étudiantes et des étudiants et leur prise de responsabilités, il risque soit de concevoir un projet irréalisable, soit d'amuser les étudiantes et les étudiants avec un projet dans lequel ils apprendront peu (Bordallo et Ginestet, 1993).

Les enseignantes et les enseignants doivent apprendre à considérer les étudiantes et les étudiants, non plus seulement comme des récepteurs, mais aussi comme des acteurs et à se voir eux-mêmes dans un rôle plus complexe qu'uniquement comme des dispensateurs de savoir.

#### 4.4.2 *Les rôles de l'étudiante ou de l'étudiant*

L'étudiante ou l'étudiant sera : mandataire, participant et collaborateur (Proulx, 2004). Dans le rôle de mandataire : il s'engage à bien mener le projet ; il comprend les objectifs d'apprentissage et il se fixe des objectifs pour lui-même. Pour remplir son rôle de participant : il doit être présent et ponctuel ; il persévère dans la tâche ; il connaît son rôle, ses responsabilités et s'en acquitte ; il maintient sa motivation. Finalement, comme collaborateur : il agit de façon interactive ; il aide ses pairs dans leurs rôles ; il est attentif et ouvert aux suggestions ; il arrime ses centres d'intérêts avec ceux de ses collègues ; il motive ses coéquipières et ses coéquipiers ; il demeure solidaire de ses pairs dans les résultats du projet ou de chacune de ses étapes.

Idéalement, ce sont les étudiantes et les étudiants qui choisissent le projet parce qu'il s'agit de les impliquer personnellement. Cependant, la plupart du temps il est proposé par l'enseignante ou l'enseignant. Ceci ne signifie pas pour autant qu'il doit définir seul le projet. Il doit faire adhérer les étudiantes et les étudiants au projet en éveillant leur curiosité et en leur laissant un espace d'initiative et de décision (Forrest, 2005).

#### **4.5 Les avantages de l'apprentissage par projet**

L'apprentissage par projet contribue au développement d'habiletés professionnelles recherchées (Vallières, 2003). Cet auteur ajoute que certaines valeurs sont à la base de l'approche par projet telles que la confiance dans le travail d'équipe et le respect des membres de l'équipe (personnalité, façon d'apprendre, manière d'exprimer les choses et les idées, etc.).

Pour leur part, Chamberland, Lavoie et Marquis (2003) mentionnent que le projet présente plusieurs avantages : rend les apprentissages significatifs, responsabilise l'étudiante ou l'étudiant, est une formule motivante, donne l'occasion

d'être actif, met à profit l'initiative et la créativité, incite à dépasser les exigences strictes du cours, permet de créer des contacts à l'extérieur de l'école et favorise le développement de la capacité à s'autoévaluer.

Viau, Joly et Bédard (2004) ont réalisé une étude concernant la diminution de la motivation des étudiantes et des étudiants universitaires en contexte pédagogique innovant. L'étude a tenté de dégager les perceptions de la valeur, de la compétence et de la contrôlabilité que les étudiantes et les étudiants entretiennent à l'égard des activités pédagogiques innovantes. Elle a également permis de vérifier comment les perceptions se modifient au cours des années d'études. L'analyse des résultats obtenus, à l'aide d'un questionnaire distribué à 1082 étudiantes et étudiants inscrits en formation des maîtres, démontre que l'apprentissage par projet est perçu comme l'activité la plus utile et pour laquelle les étudiantes et les étudiants ont le sentiment d'avoir le plus de contrôle. Ces perceptions étant des déterminants motivationnels importants, on peut donc penser que l'apprentissage par projet, tel qu'il a été vécu par ces étudiantes et ces étudiants, est l'activité qui a suscité le plus leur motivation à apprendre.

Donckèle (2003), dans son livre *Oser les pédagogies de groupe*, présente ses commentaires suite à l'expérimentation de la pédagogie par projet dans des institutions scolaires classiques. Il a constaté un bel enthousiasme chez les étudiantes et les étudiants concernés. Cependant, l'évaluation du dispositif confirma peu d'avantages cognitifs, en tout cas tels qu'ils sont définis par les programmes, au mieux la possibilité d'appliquer des connaissances acquises par ailleurs; en revanche beaucoup de progrès ont été réalisés en terme de savoir-agir, savoir-négocier et savoir-communiquer.

L'apprentissage par problème fait partie des stratégies d'enseignement relevant de la pédagogie active au même titre que l'apprentissage par projet. Cossette *et al.* (2004), dans leur recherche sur l'apprentissage par problème, rapportent



certaines études et certains constats pertinents à notre propos. L'apprentissage par problème stimulerait la motivation et la créativité des étudiantes et des étudiants, les rendant plus autonomes sur le plan pédagogique. Il permettrait d'acquérir des habiletés d'interaction et de coopération et concourrait à former des praticiennes et des praticiens réfléchis ayant développé leur pensée critique et leur raisonnement clinique (Baker, 2000 ; Barrows et Tamblyn, 1980 ; Norman et Schmidt, 1992 ; Soukini et Fortier, 1995). Les étudiantes et les étudiants formés en apprentissage par problème seraient plus satisfaits de leur formation, démontreraient davantage d'autonomie dans l'apprentissage, adopteraient des stratégies d'apprentissage et d'autorégulation plus efficaces et se percevraient plus compétents dans les habiletés de communication et de coopération (Albanese et Mitchell, 1993; Norman et Schmidt, 1992). Par contre, en ce qui a trait à l'acquisition des connaissances, à la persévérance dans le programme et au développement d'habiletés de raisonnement clinique, les résultats des études comparant l'apprentissage par problème à un curriculum traditionnel se contredisent, de telle sorte qu'aucune des deux méthodes n'a démontré sa supériorité sur l'autre (Albanese et Mitchell, 1993 ; Evensen et Hmelo, 2000 ; Vernon et Blake, 1993).

Comme l'ont mentionné certaines auteures et certains auteurs de la recension des écrits de Cossette *et al.* (2004) les résultats peuvent être significativement différents ou comparables entre les groupes à l'égard de la réussite scolaire. Suite à l'utilisation de l'apprentissage par problème, les bilans des méta-analyses d'Albanese et Mitchell (1993) et de Vernon et Blake (1993) livrent une conclusion semblable : lors de la partie théorique des examens nationaux, les étudiantes et les étudiants en médecine inscrits dans les programmes traditionnels ont des résultats semblables et parfois supérieurs, à ceux de leurs homologues engagés dans les programmes en apprentissage par problème. Ces derniers ont cependant de meilleurs résultats pour la partie des connaissances cliniques et présentent une meilleure performance en clinique. Berkson (1993), quant à elle, conclut qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne les résultats aux examens

nationaux et la performance aux tests cliniques. Les études les plus récentes, dont certaines évaluent d'autres populations que des étudiantes et des étudiants en médecine, rapportent soit une différence significative en faveur de l'apprentissage par problème (Kaufman et Mann, 1998; Login, Ransil, Meyer, Truong, Donoff, McArdle, 1997; Shuler et Fincham, 1998, cités dans Cossette *et al.*, 2004), soit des résultats comparables entre les groupes (Alleyne, Shirley, Bennett, Addae, Walrond, West, Pinto Pereira, 2002; Rideout, England-Oxford, Brown, Fothergill-Bourbonnais, Ingram, Benson, Ross, Coates, 2002, cités dans Cossette *et al.*, 2004).

La démarche de projet favorise les conflits sociocognitifs. Elle induit, en de maintes occasions, un travail de groupe ainsi que des échanges et des confrontations avec autrui. Ces travaux de groupe et ces échanges, nécessaires au bon déroulement du projet, sont source de motivation, d'efficacité et de progrès intellectuel incontestable (Bordallo et Ginestet, 1993). Le projet parce qu'il permet la confrontation de savoirs différents, facilite la compréhension et stimule la créativité (*Ibid.*). Sa mise en œuvre a démontré que le fait d'élaborer des projets donne un sens aux apprentissages, favorise l'autonomie et éveille le sens des responsabilités (Arpin et Capra, 2001).

#### **4.6 Les difficultés reliées à l'apprentissage par projet**

Cependant, comme le mentionne Proulx (2004) certaines limites peuvent nuire à un projet : la confusion dans l'objet d'apprentissage, la limitation par le contexte physique et normatif de l'école, le rapport coût-bénéfice déficitaire et le comportement de fuite en avant de la part de l'étudiante ou de l'étudiant c'est-à-dire remettre à plus tard le travail à accomplir.

Il s'avère pertinent de recenser les obstacles susceptibles de se présenter en pédagogie par projet afin de pouvoir les gérer plus efficacement. Les principales difficultés rencontrées par l'étudiante ou l'étudiant sont au nombre de trois, c'est-à-dire : le manque d'autonomie, la faible motivation et la difficulté dans la gestion du

travail d'équipe. Les difficultés pour les enseignantes et les enseignants s'identifient comme suit : la gestion de la classe et de la motivation, la collaboration avec les collègues, le suivi de projet ainsi que l'évaluation. Finalement, certaines difficultés sont reliées au milieu scolaire: la grille horaire et le temps en classe, le décloisonnement, les ratios de groupe élevés, la taille de la salle de classe, l'authenticité de la salle de classe, les ressources de l'école, l'informatique et les ressources externes (Cantin, Hébert, Lépine et Thomas, 2002).

Il existe une possibilité de trois dérives qu'il faut prendre en considération pour assurer la réussite d'un projet (Bordallo et Ginestet, 1993). Tout d'abord, la dérive productive implique que le produit devient plus important que les apprentissages visés, donc les impératifs de production et les objectifs éducatifs peuvent entrer en conflit. La dérive techniciste se traduit par une planification excessive de l'enseignante ou de l'enseignant. L'étudiante ou l'étudiant est confiné au rôle d'exécutant d'un projet entièrement conçu par l'enseignante ou l'enseignant. Or, le projet est dévoreur de temps. Il implique recherches, tâtonnements, erreurs. Au nom de l'efficacité pédagogique, il pourrait être complètement vidé de son sens. Finalement, dans la dérive spontanéiste, le projet s'invente, au fur et à mesure, sans objectifs clairement définis. Les étudiantes et les étudiants ainsi que les enseignantes et les enseignants élaborent le projet au fur et à mesure en prétextant la liberté et l'initiative.

Certaines difficultés ont aussi été identifiées suite à la recherche d'Aguire *et al.* (2000). Les étudiantes et les étudiants sont devenus plus exigeants vis-à-vis eux-mêmes et face au corps professoral. Le problème le plus ardu s'est présenté comme étant la gestion de l'emploi du temps (entre autres gérer harmonieusement le travail en groupe et le travail individuel). Pour terminer, les auteurs font état d'une surcharge de travail (temporaire mais réelle) pour les enseignantes et les enseignants qui participent à un projet.

«Incertitude, erreurs, conflits, ajustements... certes mais aussi dynamique, échange, surprise, implication personnelle, réalisation...» (Bordallo et Ginestet, 1993, p.186).

## 5 LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE LA RECHERCHE

Au cours de ce chapitre, nous avons vu que l'approche programme s'inscrit à l'intérieur du changement de paradigme. Celle-ci fait appel à une grande cohésion au sein des équipes d'enseignantes et d'enseignants dans le but de favoriser le développement des compétences. Nous avons également abordé la notion de socioconstructivisme, car elle est sous-jacente à l'approche programme. Le socioconstructivisme favorise la construction des connaissances par les étudiantes et les étudiants en interaction en suscitant des conflits sociocognitifs. Les étudiantes et les étudiants sont actifs dans leurs apprentissages tandis que les enseignantes et les enseignants agissent à titre de guide.

Le concept de compétence a été présenté et nous avons retenu la définition de Lasnier (2004). Ensuite, cinq stratégies d'enseignement compatibles avec l'approche par compétences ont été expliquées, soit : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet. Ce dernier a été retenu pour favoriser le développement des compétences en périnatalité et en enseignement.

Pour expérimenter l'apprentissage par projet, nous avons sélectionné le modèle de Proulx (2004). La démarche proposée en fonction de quatre étapes : préparation, mise en œuvre, évaluation et disposition nous semble pertinente et adéquate.

La recherche vise principalement trois objectifs spécifiques qui découlent de l'objectif général présenté au chapitre un. Nous rappelons celui-ci : préciser dans quelle mesure l'expérimentation de l'apprentissage par projet comme stratégie

d'enseignement favorise le développement de deux compétences chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers, soit : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*. Les objectifs spécifiques s'identifient donc comme suit :

A. Développer un bloc de cours en périnatalité (grossesse et nutrition, travail et accouchement, alimentation du nouveau-né, problèmes mineurs chez l'enfant) qui intègre l'apprentissage par projet;

B. Expérimenter l'apprentissage par projet pour le bloc de cours en classe auprès d'étudiantes et d'étudiants à la quatrième session en soins infirmiers;

C. Évaluer l'impact de l'apprentissage par projet sur le développement des compétences suivantes : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*.

# TROISIÈME CHAPITRE

## LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE

La méthodologie d'une recherche témoigne de la planification de celle-ci et constitue un gage de validité lorsqu'elle est bien exécutée. Ce chapitre sera présenté en fonction de sept grandes sections : le type de recherche, les participantes et les participants, la préparation de l'expérimentation, l'expérimentation de l'apprentissage par projet, la collecte des données, le traitement de celles-ci ainsi que les considérations éthiques.

### 1. LE TYPE DE RECHERCHE

Plusieurs types de recherche s'offrent à nous dans le cadre d'une maîtrise en enseignement. Pour sa part, Paillé (2004) présente 12 devis adaptés à une démarche de recherche professionnelle. Nous en avons retenu un afin d'atteindre les objectifs fixés : le devis d'une recherche de type expérimentation. Celui-ci consiste à mettre à l'essai, de façon systématique et réflexive, une stratégie d'enseignement, dans le cas présent, l'apprentissage par projet. Il s'agit d'expérimenter à l'intérieur d'un contexte scientifique. Conséquemment, cette démarche propose un double objectif : expérimenter et effectuer une recherche afin d'étudier, de comprendre et de communiquer les conditions de l'expérimentation en question. La chercheuse ou le chercheur doit donc être très attentif au déroulement de l'expérimentation. Ce type de recherche fut sélectionné afin de mettre à l'épreuve et d'évaluer les impacts d'une nouvelle stratégie d'enseignement (apprentissage par projet) pour favoriser le développement de compétences chez les étudiantes et les étudiants.

## 2. LES PARTICIPANTES ET LES PARTICIPANTS À LA RECHERCHE

Cette section vise à décrire les participantes et les participants à la recherche. Dans un premier temps, l'ensemble des étudiantes et des étudiants sera présenté. Ensuite, la division en sous-groupes sera expliquée.

### 2.1 L'ensemble des étudiantes et des étudiants de la quatrième session

Au début de la session, l'ensemble des étudiantes et des étudiants concernés par cette recherche était constitué de 32 personnes, âgées entre 19 et 40 ans, inscrites en quatrième session (session hiver 2007) du programme de soins infirmiers au Cégep de Victoriaville. Cette session vise les apprentissages en périnatalité, pédiatrie et enseignement à la clientèle.

### 2.2 La division en sous-groupes

Le groupe de base a été divisé en deux sous-groupes les plus homogènes possibles. Les participantes et les participants ont été inscrits dans les groupes en fonction de leur sexe, de leur âge et de leurs résultats scolaires antérieurs. C'est ainsi qu'un groupe expérimental et un groupe contrôle ont été créés. Chacun était composé de 16 étudiantes et étudiants. Il faut noter que trois personnes différentes ont dispensé l'enseignement, deux enseignantes pour le groupe contrôle et une enseignante pour le groupe expérimental. Deux semaines après le début de la session, une étudiante ou un étudiant a quitté le programme de soins infirmiers. Le groupe expérimental s'est donc composé de 15 étudiantes et étudiants comparativement à ce qui était prévu au début de la session soit 16 étudiantes et étudiants.

## 3. LA PRÉPARATION DE L'EXPÉRIMENTATION

Certains éléments ont été pris en considération avant de débiter l'expérimentation de l'apprentissage par projet. Des outils d'accompagnement ont été

élaborés. Le moment opportun et le choix des contenus d'enseignement ont fait l'objet d'une réflexion particulière.

### **3.1 La rédaction des outils d'accompagnement**

Deux outils ont été conçus, par l'auteure de la recherche, afin de faciliter l'expérimentation. Ceux-ci se sont avérés indispensables, car les étudiantes et les étudiants en étaient à leur première expérience d'apprentissage par projet. Les outils s'inspirent des éléments présentés à l'intérieur du volume de Proulx (2004) et des principes du socioconstructivisme.

Premièrement, un cahier de bord a été réalisé. Celui-ci avait pour objectif de présenter et de planifier le projet. Plusieurs sections ont été développées : a) informations générales sur l'apprentissage par projet, b) étapes de réalisation d'un projet, c) rôles des étudiantes et des étudiants ainsi que des enseignantes et des enseignants, d) travail d'équipe, e) échéancier, f) planification de l'équipe, g) choix des sujets, h) grilles d'autoévaluation et d'évaluation de la présentation, i) grille d'autoévaluation de la participation individuelle à un projet, j) grille d'appréciation individuelle de la réalisation d'un projet. Cet outil se trouve en annexe F.

Deuxièmement, un cahier de l'étudiante ou de l'étudiant a été produit. Ce dernier visait le soutien des participantes et des participants au cours de l'expérimentation. Le cahier a eu plusieurs fonctions : a) favoriser l'identification des connaissances antérieures à l'aide des remue-méninges sur les différents thèmes (grossesse et nutrition, travail et accouchement, alimentation du nouveau-né, problèmes mineurs chez l'enfant et enseignement), b) présenter les grilles de lecture, c) inclure les fiches synthèses permettant de se préparer au cours, d) expliquer le contenu d'un plan d'enseignement. Le cahier de l'étudiante ou de l'étudiant peut être consulté à l'annexe G.



### **3.2 La mise en place des conditions de l'expérimentation**

Dans cette section, nous précisons le choix du moment opportun et des contenus d'enseignement pour l'expérimentation.

#### *3.2.1 Le moment opportun*

Les outils d'accompagnement (cahier de bord et cahier de l'étudiante ou de l'étudiant) furent élaborés au cours de la session automne 2006. Avec ces outils en main, il était alors possible de débiter l'expérimentation de l'apprentissage par projet à la session d'hiver 2007. Ce moment a été privilégié afin de profiter des résultats de la recherche pour alimenter notre réflexion face à l'actualisation du programme qui est prévue à la session d'hiver 2008. Il faut savoir que le Cégep de Victoriaville offre présentement la session de périnatalité et de pédiatrie seulement une fois par année, c'est-à-dire à la session d'hiver qui correspond à la quatrième session du programme.

#### *3.2.2 Le choix des contenus d'enseignement*

Les contenus d'enseignement ont été sélectionnés en fonction de certaines contraintes. Tout d'abord, ceux-ci devaient pouvoir être abordés dans le cadre de rencontres prénatales (grossesse et nutrition, travail et accouchement, alimentation du nouveau-né et problèmes mineurs). Ensuite, les étudiantes et les étudiants devaient disposer de suffisamment de temps pour préparer le cours qu'ils allaient dispenser aux autres étudiantes et étudiants du groupe. Les contenus vus en début de session n'ont pas été retenus pour le projet. Certains aspects doivent être présentés à ce moment, comme par exemple le bain au nouveau-né, ceci étant un savoir essentiel à la préparation au stage de périnatalité subséquent.

## **4. L'EXPÉRIMENTATION DE L'APPRENTISSAGE PAR PROJET**

L'activité retenue pour expérimenter l'apprentissage par projet a été l'élaboration de rencontres prénatales. Ceci a permis de traiter en partie de deux

compétences inscrites au programme et concernées par la recherche, soit : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*. Nous avons choisi cette activité, car elle s'est révélée la plus propice au développement des compétences ciblées et qu'elle était facilement adaptable pour s'inscrire dans les visées de l'apprentissage par projet. Les étudiantes et les étudiants ont présenté au groupe-classe le contenu du thème sélectionné (grossesse et nutrition, travail et accouchement, alimentation du nouveau-né ou problèmes mineurs chez l'enfant). Une évaluation formative a été effectuée par l'auteure de la recherche et par les étudiantes et les étudiants de la classe. Ensuite, la présentation aux futures mères et aux futurs pères devait être effectuée sur un thème différent. Cependant, après évaluation avec le groupe-classe et compte tenu des limites de temps et des contraintes horaires (reprise d'une journée d'élection), ce changement de thème ne s'est pas effectué. Les participantes et les participants ont présenté le même thème, mais dans un nouveau contexte auprès des futurs parents.

Dans un autre ordre d'idées, nous tenons à souligner que différents critères nous permettent de regrouper les projets entre eux. Proulx (2004) présente les types de projet en fonction de l'étendue temporelle, du nombre d'auteurs et d'auteures, de la nature de l'activité et de la dimension stratégique. Le projet dont il est question dans le cadre de cet essai revêt les caractéristiques suivantes : a) projet long terme (représente pratiquement une compétence complète à atteindre), b) projet de classe (plan du contenu d'apprentissage s'appuie sur un dénominateur commun à toute la classe), c) projet de production (fabrication d'un produit, conception), d) projet pédagogique (élaboré par un groupe ou une équipe d'enseignantes et d'enseignants qui partagent une situation commune d'enseignement).

L'apprentissage par projet a été mis à l'essai en respectant les quatre grandes étapes proposées par Proulx (2004) : a) la préparation, b) la mise en œuvre, c) l'évaluation et d) la disposition. L'annexe F peut être consultée pour un résumé des étapes de la réalisation d'un projet.

#### **4.1 La préparation**

En ce qui concerne la préparation, les intentions pédagogiques ont d'abord été présentées. Les rôles de l'étudiante ou de l'étudiant (mandataire, participant, collaborateur) et de l'auteure de la recherche (entraîneuse, animatrice, motivatrice et évaluatrice) dans un cadre d'apprentissage par projet ont été expliqués et clarifiés. Ensuite, le choix du projet (élaboration de rencontres prénatales) a été décidé et présenté par l'auteure de la recherche. Par contre, chacune des équipes a eu l'opportunité de sélectionner, parmi les sujets suivants, un thème permettant de rejoindre ses intérêts personnels: grossesse et nutrition (partie 1 et partie 2), travail et accouchement (partie 1 et partie 2), alimentation du nouveau-né ainsi que problèmes mineurs chez l'enfant. Une feuille sur les intérêts a été distribuée et complétée par les équipes. Les sujets ont ensuite été attribués en respectant les préférences. On devait y retrouver deux sujets, c'est-à-dire : un pour la présentation à la classe et un pour la présentation aux futures mères et aux futurs pères. Par la suite, les rôles ont été divisés au sein de l'équipe (coordonnateur de projet, animateur des rencontres, secrétaire, réalisateur, documentaliste, porte-parole). Le projet a également été planifié dans le temps. Les dates de présentation au groupe ainsi qu'aux futurs parents ont été établies dès le départ. De plus, les rencontres d'équipe et les tâches à effectuer par chaque membre ont été prévues.

#### **4.2 La mise en œuvre**

Les équipes ont été formées par les étudiantes et les étudiants selon leurs préférences. Cependant, dans le but de faciliter les rencontres d'équipe, une condition a dû être respectée. Les étudiantes et les étudiants devaient faire partie du même groupe de stage, afin qu'ils aient les mêmes journées de congé à consacrer à l'avancement du projet. Deux périodes de recherche d'informations ont été effectuées sur le thème à présenter : une période individuelle et une période de groupe. Ces périodes ont été précédées d'un remue-méninge à propos des différents thèmes puisque l'identification des connaissances antérieures permet d'ancrer plus facilement

les nouvelles connaissances. De plus, avant chaque cours, les étudiantes et les étudiants devaient avoir complété une fiche synthèse concernant les thèmes de leurs collègues. Cette préparation a permis aux étudiantes et aux étudiants d'être en mesure de commenter le travail des pairs. Le projet a été coordonné par l'auteure de la recherche en assurant un suivi rigoureux de chaque équipe à plusieurs niveaux : la présentation des contenus, les façons de diffuser l'information, les moyens d'évaluer les apprentissages, etc.

### **4.3 L'évaluation**

Une entente préalable sur les critères et les modalités d'évaluation a été conclue. Des grilles d'évaluation ont été proposées par l'auteure de la recherche et acceptées par les étudiantes et les étudiants. Elles sont présentées à l'intérieur du cahier de bord en annexe F. Dans un premier temps, les évaluations ont été réalisées par les pairs et l'auteure de la recherche de façon formative. Les étudiantes et les étudiants ont dû compléter trois autoévaluations, soit : grille d'autoévaluation de la présentation orale, grille d'autoévaluation de la participation individuelle au projet et grille d'appréciation individuelle de la réalisation du projet. Pour ce qui est de l'évaluation sommative, celle-ci a été effectuée par l'auteure de la recherche suite aux rencontres prénatales. Les futures mères et les futurs pères ont également complété une grille d'appréciation. Il est possible de consulter cette grille en annexe H.

### **4.4 La disposition**

Le projet a été présenté à la classe (sous forme de pratique générale) et publiquement auprès d'une dizaine de futurs parents de la région de Victoriaville (représentation finale). Ces derniers ont été recrutés suite à la distribution de dépliants par les étudiantes et les étudiants auprès de leur entourage. Certains éléments ont fait l'objet d'une vérification particulière lors du cours en classe : a) s'assurer que le contenu est clairement présenté; b) s'assurer que l'animation soit dynamique, accrocheuse et participative; c) favoriser la participation de tous les membres de

l'équipe à la rencontre; d) permettre une période d'échanges et de questions avec la classe; e) s'assurer d'un langage de présentation approprié.

Notre attention s'est également portée sur certains aspects lors de la diffusion publique du projet comme : a) validité des informations transmises; b) qualité du langage écrit; c) qualité dans la mise en forme du document distribué; e) mention des auteurs et des auteurs du document avec informations pour correspondance ainsi que; f) règles de bienséance (s'il vous plaît, mercis, poignées de main, sourires, vouvoiements, tenues de circonstance).

## 5. LA COLLECTE DE DONNÉES

De manière à pouvoir recueillir des données concernant le développement des compétences, des modalités d'évaluations ont été prévues. Tout d'abord, les personnes du groupe contrôle et du groupe expérimental ont été soumises aux mêmes examens théoriques, au nombre de trois, et au même examen pratique. De plus, un questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe a été élaboré et distribué aux membres du groupe expérimental.

### 5.1 Les examens théoriques

Au cours de la quatrième session en soins infirmiers, trois examens théoriques sont proposés aux étudiantes et aux étudiants (deux examens partiels et un examen final). Les résultats obtenus pour chacune des questions concernant le projet ont été recueillis en fonction des groupes (groupe contrôle et groupe expérimental). Les examens ont tous été corrigés par les deux enseignantes du groupe contrôle afin d'assurer l'objectivité et la constance.

### 5.2 L'examen pratique

L'examen pratique s'effectue sous forme d'enseignement aux pairs. Une grille de la présentation orale comprenant 18 critères a été utilisée pour les fins de

l'évaluation. L'examen a une valeur de 18 points c'est-à-dire que chaque critère contribue de façon égale au résultat final. Une note a été attribuée et un niveau d'atteinte en lien avec l'activité a été identifié (supérieur, acceptable, échec). Les résultats obtenus ont été recueillis pour chacun des groupes, soit : les 16 étudiantes et étudiants du groupe contrôle et les 15 étudiantes et étudiants du groupe expérimental.

### 5.3 Le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe

Un questionnaire a été distribué aux participantes et aux participants du groupe expérimental. Celui-ci présentait les huit questions ci-dessous :

- A. Suite à l'expérimentation de l'apprentissage par projet (développement de rencontres prénatales), as-tu le sentiment d'être plus compétente ou plus compétent par rapport aux compétences suivantes: *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*?
- B. Dirais-tu que tu as appris moins, autant ou plus sur la périnatalité et l'enseignement en utilisant l'apprentissage par projet comparativement à ce que l'on fait généralement en classe (exposés magistraux, histoires de cas)?
- C. Crois-tu que le développement de tes compétences de future infirmière ou futur infirmier serait facilité si l'apprentissage par projet était utilisé pour l'ensemble du cours de périnatalité (la majorité des contenus, pas seulement : alimentation du nouveau-né, grossesse et nutrition, travail et accouchement, problèmes mineurs)?
- D. Que dirais-tu à une enseignante ou à un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet pour le convaincre d'utiliser cette stratégie?
- E. Que dirais-tu à une enseignante ou à un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet pour le décourager d'utiliser cette stratégie?
- F. Devrait-on répéter cette expérience auprès des autres étudiantes et étudiants du programme en soins infirmiers ?
- G. Quels sont les points forts et les points à améliorer du projet?
- H. Quels sont tes commentaires généraux face au projet?

Le questionnaire a été validé à trois reprises : par la directrice d'essai, par trois enseignantes en périnatalité ainsi que par cinq étudiantes et étudiants du groupe contrôle. Les personnes sélectionnées ont lu le questionnaire et ont émis des commentaires afin de clarifier les énoncés. Le questionnaire visait surtout à évaluer la perception des étudiantes et des étudiants au regard du développement des

compétences suite à l'expérimentation de l'apprentissage par projet. De plus, une évaluation générale a été demandée. Celle-ci avait pour objectif d'identifier les points forts et les points à améliorer. Ces éléments pourront être pris en considération dans l'éventualité d'une réutilisation de cette stratégie d'enseignement. Le questionnaire a été distribué par l'auteure de la recherche aux membres du groupe expérimental à la fin de la session d'hiver 2007 lors d'un dîner ayant pour but d'échanger à propos de l'expérimentation. Une période de 30 minutes a été allouée pour y répondre. Ce document est disponible en annexe I.

## 6. LE TRAITEMENT DES DONNÉES

Les données recueillies ont été analysées. La compilation et la comparaison de celles-ci ont été effectuées en fonction des examens théoriques et de l'examen pratique à l'aide du test t de Student. Les résultats de chaque étudiante ou étudiant ont préalablement été inscrits dans un tableau selon chacune des questions (examens théoriques) ou chacun des éléments d'évaluation (examen pratique). Les étudiantes et les étudiants ont été classés selon leur groupe respectif soit le groupe contrôle ou le groupe expérimental. Puis, les données ont été entrées dans le logiciel SPSS en vue de réaliser un test t de Student. Ce test vise à comparer les moyennes de deux groupes. Les résultats obtenus ont permis d'inférer des relations entre les variables. Les données relatives au test t de Student ont été présentées sous forme de tableaux. Celles du questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe ont été regroupées par catégories et étudiées à l'aide de l'analyse de contenu.

### 6.1 Les examens théoriques

Les résultats aux trois examens des deux groupes (groupe contrôle et groupe expérimental) ont été compilés et comparés entre eux. Les questions analysées étaient en lien avec les sujets abordés à l'intérieur du projet : grossesse et nutrition, travail et accouchement, alimentation du nouveau-né ainsi que problèmes mineurs chez l'enfant. Les notes individuelles de chaque étudiante ou étudiant des deux groupes ont

été comparées. Ensuite, nous avons comparé la note finale afin de juger du niveau d'atteinte de la compétence à l'aide du test t de Student.

## **6.2 L'examen pratique**

Les notes pour chaque élément d'évaluation de chaque étudiante ou étudiant des deux groupes ont été comparées. Ensuite, une moyenne a été calculée pour les deux groupes en fonction des 18 critères de l'examen pratique. Des comparaisons dans les résultats obtenus ont ensuite été effectuées entre le groupe contrôle et le groupe expérimental à l'aide du test t de Student.

Les données des examens théoriques et pratiques ont été comparées à celles obtenues avec le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe. Ensuite, des relations furent établies entre les résultats aux examens et la perception des étudiantes et des étudiants face au développement de leurs compétences.

## **6.3 Le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe**

Les réponses obtenues, suite au questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe, ont été analysées en prenant en considération le développement des compétences. Le nombre de répondantes et de répondants a été identifié pour chaque question incluant un choix de réponse. Pour les questions à développement, la classification s'est effectuée selon la nature des réponses obtenues. Les commentaires qui présentaient des similitudes ont été regroupés en vue de dégager des grandes catégories de commentaires. Le nombre de participantes et de participants ayant présenté des réponses semblables a été identifié.

## **7. LES CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES**

Lors d'une rencontre départementale, au cours du mois de décembre 2006, les enseignantes et les enseignants ont été informés du désir de l'auteure de cette recherche d'expérimenter l'apprentissage par projet auprès d'un sous-groupe



d'étudiantes et d'étudiants. Le processus de recherche complet fut présenté. Les membres du département de soins infirmiers ont approuvé l'expérimentation de l'apprentissage par projet.

Lors de la rencontre d'accueil, qui s'est tenue au mois de janvier 2007, l'ensemble des étudiantes et des étudiants de quatrième session a été rencontré et informé au sujet des objectifs de l'essai et du déroulement de l'expérimentation. Ceci a permis une participation éclairée au projet. Aucune pression n'a été exercée sur les étudiantes et les étudiants.

La confidentialité a été respectée lorsque les questionnaires sur le retour de l'expérimentation ont été complétés. Les étudiantes et les étudiants n'ont pas eu à inscrire leur nom sur les copies distribuées. Cette précaution visait à minimiser la crainte d'être pénalisé selon les réponses aux énoncés du questionnaire.

Au moment de la rédaction des résultats de l'analyse, aucune information nominative n'a été utilisée afin de conserver l'anonymat des participantes et des participants à la recherche. L'anonymat des enseignantes et des enseignants du groupe contrôle a également été préservé.

# QUATRIÈME CHAPITRE

## PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Ce chapitre vise la présentation et l'interprétation des résultats de la recherche. Nous rappelons que les données ont été recueillies suite aux examens du groupe contrôle et du groupe expérimental et par le biais d'un questionnaire distribué aux étudiantes et aux étudiants du groupe expérimental. Le chapitre se divise en trois sections. Dans un premier temps, les résultats des examens théoriques partiels (mi-session), de l'examen théorique final et de l'examen pratique seront présentés. Ensuite, les résultats du questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe seront exposés. Finalement, l'interprétation des résultats sera effectuée en fonction de l'ensemble des examens et du questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe.

### 1. RÉSULTATS DU GROUPE CONTRÔLE ET DU GROUPE EXPÉRIMENTAL AUX EXAMENS

Les résultats du groupe contrôle et du groupe expérimental ont été comparés entre eux à l'aide du test t de Student. Ce dernier a permis de voir si l'apprentissage par projet vécu dans le groupe expérimental a eu un impact sur les résultats aux examens.

#### **1.1 Présentation des résultats obtenus lors des examens théoriques partiels du groupe contrôle et du groupe expérimental**

Les examens théoriques partiels, au nombre de deux, comportaient huit questions concernant le projet. Les thèmes ciblés étaient : la prévention et l'apparition des douleurs et des gerçures aux mamelons, les malaises de la grossesse, le journal alimentaire d'une femme enceinte, les stades du travail, les contractions, la douleur au

cours du travail, la médication lors d'un accouchement ainsi que le soulagement des coliques chez le nouveau-né. Le tableau 1 présenté ci-dessous permet de voir les comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant les examens théoriques partiels.

**Tableau 1**  
Comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant les examens théoriques partiels

| <b>Indicateurs</b>   | <b>Groupes</b> | <b>n=</b> | <b>Moyennes</b> | <b>Test t</b> | <b>Valeur de p</b> | <b>&lt;0,05 = *</b> |
|--|----------------|-----------|-----------------|---------------|--------------------|---------------------|
| Prévention et apparition des douleurs et des gerçures aux mamelons | Contrôle       | 16        | 0,6094          | -0,469        | 0,643              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,6500          |               |                    |                     |
| Malaises de la grossesse   | Contrôle       | 16        | 0,9313          | 0,453         | 0,654              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,9133          |               |                    |                     |
| Journal alimentaire d'une femme enceinte                           | Contrôle       | 16        | 0,9375          | 0,079         | 0,937              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,9333          |               |                    |                     |
| Stades du travail  | Contrôle       | 16        | 0,9063          | -0,327        | 0,746              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,9333          |               |                    |                     |
| Contractions   | Contrôle       | 16        | 0,6081          | -0,532        | 0,599              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,6687          |               |                    |                     |
| Douleur au cours du travail  | Contrôle       | 16        | 0,9531          | -0,327        | 0,746              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,9667          |               |                    |                     |
| Médication lors d'un accouchement                                  | Contrôle       | 16        | 0,7031          | -0,486        | 0,631              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 0,7667          |               |                    |                     |
| Soulagement des coliques chez le nouveau-né                        | Contrôle       | 16        | 1,0000          |               |                    |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 1,0000          |               |                    |                     |
| Note finale  | Contrôle       | 16        | 6,6488          | -0,739        | 0,466              |                     |
|  | Expérimental   | 15        | 6,8320          |               |                    |                     |

L'analyse des données de la présente recherche indique que les valeurs de p varient entre 0,466 et 0,937. Par conséquent, les résultats lors des examens partiels ne sont pas significativement différents entre les deux groupes, car ils sont supérieurs à 0,05. Cette norme nous permet d'identifier les résultats significatifs.

## 1.2 Présentation des résultats obtenus lors de l'examen théorique final du groupe contrôle et du groupe expérimental

L'examen théorique final comportait dix questions se rapportant au projet. Les thèmes suivants ont été retenus : le principe des cinq B dans l'alimentation du nouveau-né, les organismes d'aide en lien avec l'allaitement, les malaises de la grossesse, le gain pondéral au cours de la grossesse, l'utilisation des vitamines chez la femme enceinte, la distinction entre le vrai et le faux travail, les diagnostics infirmiers au moment du travail, le soulagement de la douleur, les positions en cours de travail ainsi que les facteurs indiquant l'imminence de l'accouchement. Le tableau 2 présenté ci-dessous permet de voir les comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant l'examen théorique final.

Tableau 2  
Comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant l'examen théorique final

| Indicateurs   | Groupes      | n= | Moyennes | Test t | Valeur de p | <0,05* |
|---|--------------|----|----------|--------|-------------|--------|
| Principe des cinq B dans l'alimentation du nouveau-né | Contrôle     | 16 | 0,8188   | -1,466 | 0,153       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,8867   |        |             |        |
| Organismes d'aide en lien avec l'allaitement          | Contrôle     | 16 | 0,9063   | -0,986 | 0,332       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,9667   |        |             |        |
| Malaises de la grossesse                              | Contrôle     | 16 | 0,7500   | 0,269  | 0,790       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,7250   |        |             |        |
| Gain pondéral au cours de la grossesse                | Contrôle     | 16 | 0,8750   | 0,067  | 0,947       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,8667   |        |             |        |
| Utilisation des vitamines chez la femme enceinte      | Contrôle     | 16 | 0,5625   | -1,320 | 0,197       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,7667   |        |             |        |
| Distinction entre le vrai et le faux travail          | Contrôle     | 16 | 0,9219   | -0,237 | 0,814       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,9333   |        |             |        |
| Diagnostics infirmiers au moment du travail           | Contrôle     | 16 | 0,7188   | -2,253 | 0,032       | *      |
|   | Expérimental | 15 | 0,9667   |        |             |        |
| Soulagement de la douleur                             | Contrôle     | 16 | 1,0000   |        |             |        |
|   | Expérimental | 15 | 1,0000   |        |             |        |
| Positions en cours de travail                         | Contrôle     | 16 | 0,9575   | 0,742  | 0,464       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,9093   |        |             |        |
| Facteurs indiquant l'imminence de l'accouchement      | Contrôle     | 16 | 0,6281   | 0,630  | 0,533       |        |
|   | Expérimental | 15 | 0,5553   |        |             |        |
| Note finale   | Contrôle     | 16 | 8,1388   | -1,146 | 0,261       |        |
|   | Expérimental | 15 | 8,5763   |        |             |        |

Sur les dix questions analysées, une seule s'est avérée statistiquement significative (test t = - 2,253, dl = 29, p = 0,032). La question concernant les

diagnostics infirmiers au moment du travail a été mieux réussie chez les membres du groupe expérimental. Nous constatons que la moyenne est de 0,7188/1 pour le groupe contrôle et de 0,9667/1 pour le groupe expérimental.

### **1.3 Présentation des résultats obtenus lors de l'examen pratique du groupe contrôle et du groupe expérimental**

L'examen pratique comportait 18 éléments d'évaluation, soit: énonce le sujet et les objectifs de la présentation, fait comprendre clairement le sujet traité, véhicule l'essentiel du sujet, enchaîne logiquement l'information, évalue l'apprentissage, fait une synthèse pour clôturer l'exposé, présente son exposé de façon originale, utilise des méthodes d'enseignement, choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information, utilise un langage verbal approprié, utilise un langage non verbal approprié, crée et maintient un climat propice, soutient les participantes et les participants, utilise des techniques d'animation de groupe, connaît très bien le sujet enseigné, atteint les objectifs de sa présentation, structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation ainsi qu'utilise constructivement le temps alloué. Le tableau 3 présenté à la page suivante permet de voir les comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant l'examen pratique.

**Tableau 3**  
Comparaisons entre le groupe contrôle et le groupe expérimental concernant l'examen pratique

| <b>Indicateurs</b>                             | <b>Groupes</b> | <b>n=</b> | <b>Moyennes</b> | <b>Test t</b> | <b>Valeur de p</b> | <b>&lt; 0,05 = *</b> |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|--|----------------|-----------|-----------------|---------------|--------------------|----------------------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|--|----------|----|-------|--------|-------|---|--------------|----|-------|-------------|----------|----|-------|--------|-------|
| Énonce le sujet et les objectifs               | Contrôle       | 16        | 0,94            | 0,046         | 0,964              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,93            |               |                    |                      | Fait comprendre clairement le sujet            | Contrôle | 16 | 0,88  | 0,067  | 0,947 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Véhicule l'essentiel                           | Contrôle | 16 | 0,94  | 0,046  | 0,964 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Enchaîne logiquement l'information             | Contrôle | 16 | 0,94  | -0,967 | 0,341 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Évalue l'apprentissage                         | Contrôle | 16 | 0,81  | 0,085  | 0,933 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Synthèse pour clôturer l'exposé                | Contrôle | 16 | 0,25  | -0,496 | 0,624 |   | Expérimental | 15 | 0,33  | Présente de façon originale                    | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné      | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon              | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 |
| Fait comprendre clairement le sujet            | Contrôle       | 16        | 0,88            | 0,067         | 0,947              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,87            |               |                    |                      | Véhicule l'essentiel                           | Contrôle | 16 | 0,94  | 0,046  | 0,964 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Enchaîne logiquement l'information             | Contrôle | 16 | 0,94  | -0,967 | 0,341 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Évalue l'apprentissage                         | Contrôle | 16 | 0,81  | 0,085  | 0,933 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Synthèse pour clôturer l'exposé                | Contrôle | 16 | 0,25  | -0,496 | 0,624 |   | Expérimental | 15 | 0,33  | Présente de façon originale                    | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné      | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon              | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                              | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |             |          |    |       |        |       |
| Véhicule l'essentiel                           | Contrôle       | 16        | 0,94            | 0,046         | 0,964              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,93            |               |                    |                      | Enchaîne logiquement l'information             | Contrôle | 16 | 0,94  | -0,967 | 0,341 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Évalue l'apprentissage                         | Contrôle | 16 | 0,81  | 0,085  | 0,933 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Synthèse pour clôturer l'exposé                | Contrôle | 16 | 0,25  | -0,496 | 0,624 |   | Expérimental | 15 | 0,33  | Présente de façon originale                    | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon              | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                              | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Enchaîne logiquement l'information             | Contrôle       | 16        | 0,94            | -0,967        | 0,341              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Évalue l'apprentissage                         | Contrôle | 16 | 0,81  | 0,085  | 0,933 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Synthèse pour clôturer l'exposé                | Contrôle | 16 | 0,25  | -0,496 | 0,624 |   | Expérimental | 15 | 0,33  | Présente de façon originale                    | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon              | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                              | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Évalue l'apprentissage                         | Contrôle       | 16        | 0,81            | 0,085         | 0,933              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,80            |               |                    |                      | Synthèse pour clôturer l'exposé                | Contrôle | 16 | 0,25  | -0,496 | 0,624 |   | Expérimental | 15 | 0,33  | Présente de façon originale                    | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                              | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Synthèse pour clôturer l'exposé                | Contrôle       | 16        | 0,25            | -0,496        | 0,624              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,33            |               |                    |                      | Présente de façon originale                    | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                              | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Présente de façon originale                    | Contrôle       | 16        | 0,69            | -2,526        | 0,017              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle | 16 | 0,81  | -1,800 | 0,082 |   | Expérimental | 15 | 1,00  | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Utilise des méthodes d'enseignement            | Contrôle       | 16        | 0,81            | -1,800        | 0,082              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Choisit des méthodes efficaces                 | Contrôle       | 16        | 0,69            | -2,526        | 0,017              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Utilise un langage verbal approprié            | Contrôle       | 16        | 0,81            | -0,986        | 0,332              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,93            |               |                    |                      | Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle | 16 | 0,75  | -0,804 | 0,428 |   | Expérimental | 15 | 0,87  | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Utilise un langage non verbal approprié        | Contrôle       | 16        | 0,75            | -0,804        | 0,428              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,87            |               |                    |                      | Créé et maintient un climat propice            | Contrôle | 16 | 0,81  | -0,986 | 0,332 |   | Expérimental | 15 | 0,93  | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Créé et maintient un climat propice            | Contrôle       | 16        | 0,81            | -0,986        | 0,332              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,93            |               |                    |                      | Soutient les participantes et les participants | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Soutient les participantes et les participants | Contrôle       | 16        | 0,69            | -0,698        | 0,491              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,80            |               |                    |                      | Utilise des techniques d'animation             | Contrôle | 16 | 0,69  | -0,698 | 0,491 |   | Expérimental | 15 | 0,80  | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Utilise des techniques d'animation             | Contrôle       | 16        | 0,69            | -0,698        | 0,491              |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,80            |               |                    |                      | Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Connaît très bien le sujet enseigné            | Contrôle       | 16        | 0,69            | -2,526        | 0,017              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Atteint les objectifs de la présentation       | Contrôle       | 16        | 0,69            | -2,526        | 0,017              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Structure son plan de leçon                    | Contrôle | 16 | 0,88  | 2,613  | 0,014 | * | Expérimental | 15 | 0,47  | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Structure son plan de leçon                    | Contrôle       | 16        | 0,88            | 2,613         | 0,014              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 0,47            |               |                    |                      | Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle | 16 | 0,69  | -2,526 | 0,017 | * | Expérimental | 15 | 1,00  | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Utilise constructivement le temps alloué       | Contrôle       | 16        | 0,69            | -2,526        | 0,017              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 1,00            |               |                    |                      | Note finale                                    | Contrôle | 16 | 13,63 | -2,353 | 0,026 | * | Expérimental | 15 | 15,67 |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
| Note finale                                    | Contrôle       | 16        | 13,63           | -2,353        | 0,026              | *                    |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |
|  | Expérimental   | 15        | 15,67           |               |                    |                      |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |  |          |    |       |        |       |   |              |    |       |             |          |    |       |        |       |

Le tiers des analyses effectuées s'est révélé statistiquement significatif. Voici une liste des éléments pour lesquels une différence significative a été relevée : présente son exposé de façon originale (test  $t = -2,526$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,017$ ) ; choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information (test  $t = -2,526$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,017$ ) ; connaît très bien le sujet enseigné (test  $t = -2,526$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,017$ ) ; atteint les objectifs de sa présentation (test  $t = -2,526$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,017$ ) ; structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation (test  $t = 2,613$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,014$ ) ; et utilise constructivement le temps alloué (test  $t = -2,526$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,017$ ). Nous avons constaté que les moyennes étaient plus élevées pour le groupe expérimental, sauf pour l'élément de la structure du plan de leçon qui a été mieux réussi chez les sujets du groupe contrôle.

La note finale de l'examen pratique pour le groupe contrôle et le groupe expérimental présente une différence notable. Les moyennes sont de 13.63/18 pour le groupe contrôle et de 15.67/18 pour le groupe expérimental (test  $t = -2,353$ ,  $dl = 29$ ,  $p = 0,026$ ).

## 2. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE DE RETOUR SUR LE PROJET RÉALISÉ EN CLASSE

Cette partie de l'essai vise la présentation des résultats du questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe. Nous rappelons que celui-ci a été complété par les 15 étudiantes et étudiants du groupe expérimental, à la fin du projet, dans le cadre d'un dîner d'évaluation. Les résultats seront décrits en fonction des thèmes de chacune des huit questions, soit : le sentiment de compétence, la quantité des apprentissages, le développement des compétences de future infirmière ou futur infirmier, les arguments pour convaincre une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet, les arguments pour décourager une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet, la répétition de l'expérience auprès des autres étudiantes ou étudiants du programme de soins

infirmiers, les points forts et les points à améliorer du projet ainsi que les commentaires généraux sur le projet.

## **2.1 Le sentiment de compétence**

### *2.1.1 Le sentiment de compétence en lien avec l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité*

Les 15 répondantes et répondants ont affirmé qu'ils avaient le sentiment d'être plus compétents en ce qui concerne l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité.

Si on regarde les commentaires écrits pour cette section, on constate que 4 des 15 étudiantes et étudiants ont précisé qu'ils ont développé des compétences personnelles comme la confiance en soi. Une étudiante ou un étudiant a inscrit : «J'ai gagné beaucoup de confiance en moi» (étudiante ou étudiant A). Trois personnes ont écrit qu'elles ont acquis une plus grande capacité à répondre aux besoins et aux questions de la clientèle. Une personne a mentionné que les situations concrètes ont facilité son intervention.

Toujours d'après les commentaires reçus, il se dégage des réponses en lien avec le contenu à apprendre. Quatre personnes ont affirmé retenir davantage la matière. Deux personnes ont dit avoir acquis beaucoup de connaissances. Une personne a écrit qu'il était facile d'apprendre, car les cours étaient intéressants, captivants et amusants. Une autre a ajouté : «Cela nous motive énormément à chercher des informations par nous-mêmes, car nous voulons apporter le plus de renseignements pertinents pour la cliente» (étudiante ou étudiant J).



### *2.1.2 Le sentiment de compétence en lien avec l'enseignement à la personne et ses proches*

Les 15 répondantes et répondants ont affirmé qu'ils avaient le sentiment d'être plus compétents en ce qui concerne l'enseignement à la personne et ses proches. Quatre des 15 étudiantes et étudiants ont précisé qu'ils ont développé des compétences personnelles comme la confiance en soi sur la capacité d'enseigner. Trois personnes ont appris des techniques d'enseignement dynamiques qui pourront être réinvesties dans de nouvelles situations. Une étudiante ou un étudiant a mentionné : «J'ai appris des techniques d'enseignement dynamiques que je vais pouvoir utiliser plus tard» (étudiante ou étudiant B). Deux personnes ont souligné que l'intégration de certains principes d'enseignement a été rendue possible en raison de la mise en pratique de ceux-ci. Une autre a mentionné qu'elle connaît mieux la matière. Une personne a écrit qu'elle a acquis une plus grande facilité à répondre aux questions de la clientèle. Enfin, une autre a inscrit qu'elle a appris à utiliser des méthodes d'enseignement individualisées.

### **2.2 La quantité des apprentissages suite à l'utilisation de l'apprentissage par projet**

Les étudiantes et les étudiants étaient invités à se prononcer face à la quantité des apprentissages suite à l'intégration de l'apprentissage par projet comparativement à ce qui est généralement fait en classe (exposés magistraux, histoires de cas). Quatorze des 15 personnes ont affirmé qu'elles ont réalisé plus d'apprentissages à la suite de l'utilisation du projet comme stratégie d'enseignement. Une personne a répondu qu'elle avait effectué autant d'apprentissages. Les étudiantes et les étudiants n'ont pas coché l'option moins d'apprentissages.

Les commentaires formulés pour cette question révèlent que 5 personnes attribuent le sentiment d'avoir réalisé plus d'apprentissages au dynamisme et à la variété qui ont fait en sorte qu'elles étaient plus attentives. Selon 4 étudiantes ou étudiants, les recherches et les échanges avec les autres membres du groupe ont

permis de mieux assimiler et retenir les informations. «J'ai appris plus en faisant qu'avec les histoires de cas» (étudiante ou étudiant C). Une autre personne a mentionné : «Les échanges m'ont permis d'assimiler et de mieux comprendre» (étudiante ou étudiant K). Pour 4 répondantes ou répondants, le fait de présenter la matière au groupe exigeait une compréhension plus approfondie de celle-ci afin d'être en mesure de répondre de façon adéquate aux questions : «Nous étions obligés de savoir la matière et de la comprendre pour pouvoir la présenter et répondre aux questions» (étudiante ou étudiant C). Une personne a relevé qu'elle a effectué plus facilement des liens avec la théorie grâce aux mises en situation, aux activités et aux images. De plus, elle a ajouté : «Nous étions responsables de ce que nous disions donc pris avec plus de sérieux» (étudiante ou étudiant K). Finalement, une personne a identifié des apprentissages à l'extérieur du contenu : «J'ai développé mon originalité et mon sens de l'organisation pour mener à terme un projet» (étudiante ou étudiant I).

Une personne a répondu qu'elle avait effectué autant d'apprentissages avec l'utilisation du projet en comparant celui-ci aux stratégies d'enseignement habituelles. Elle explique sa réponse de la façon suivante : «Je dirais autant, car je ne crois pas avoir maîtrisé tous les thèmes étudiés. Cependant, j'ai eu beaucoup de plaisir à travailler sur mon projet et à assister à la présentation des autres étudiants» (étudiante ou étudiant D).

### **2.3 Le développement des compétences de future infirmière ou futur infirmier**

Treize des 15 étudiantes et étudiants ont répondu que le développement de leurs compétences de futures infirmières et futurs infirmiers serait facilité si l'apprentissage par projet était utilisé pour l'ensemble du cours (la majorité des contenus, pas seulement ceux abordés dans le cadre de cette activité).

Quatre personnes ont répondu qu'il était plus facile de voir la réalité de l'enseignement à l'hôpital par la mise en application suggérée. Quatre autres personnes ont écrit que leurs capacités d'apprentissage et de rétention de la matière

étaient plus grandes lorsque les éléments étaient présentés de façon moins théorique : «Ma capacité d'apprendre est plus grande lorsque ce n'est pas seulement théorique» (étudiante ou étudiant E). Les recherches effectuées ont permis à 2 personnes de mieux apprendre et de mieux retenir les informations. Une étudiante ou un étudiant a repris l'idée que la confiance en ses capacités avait augmenté. Une personne a remarqué que son sens des responsabilités s'était développé au cours de la session. Une autre a inscrit : «C'est plus motivant d'apprendre quand il y a un projet au bout de l'apprentissage» (étudiante ou étudiant G).

Selon 2 répondantes ou répondants, le développement des compétences de futures infirmières ou futurs infirmiers ne serait pas facilité si l'apprentissage par projet était utilisé pour la majorité des contenus. Ils mentionnent que certains éléments plus abstraits exigent une présentation de type magistral. Ils ont apprécié leur expérience d'apprentissage par projet, mais ils trouvent intéressant d'apprendre à l'aide de différentes stratégies. Ils soulignent également que la charge de travail serait trop importante pour traiter l'ensemble des sujets de la session en utilisant l'apprentissage par projet.

#### **2.4 Les arguments pour convaincre une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet**

Les arguments en faveur de l'utilisation de l'apprentissage par projet ont été nombreux. Les éléments apportés ont été regroupés en trois catégories : a) l'étude, b) le climat dans la classe et c) le développement personnel.

Dix des répondantes ou répondants ont voulu souligner l'importance de l'apprentissage par projet quant au temps nécessaire à investir pour l'étude. Selon eux, l'étude en vue des examens était facilitée en raison d'une meilleure assimilation de la matière ainsi que des échanges entre les membres du groupe.

L'ensemble des étudiantes et des étudiants a mentionné que le climat dans la classe s'était amélioré et qu'il était favorable à l'apprentissage. Sept personnes ont fait ressortir que la participation de toutes et tous a rendu la classe dynamique et a permis de maintenir l'intérêt lors des présentations. Trois personnes ont ajouté que l'apprentissage s'est effectué tout en s'amusant et qu'elles avaient hâte de venir assister aux cours : «On apprend plus tout en s'amusant et nous avons hâte aux prochaines rencontres» (étudiante ou étudiant F). Les activités suggérées, comme les chansons et les sketches, ont été appréciées par les étudiantes et les étudiants. Deux personnes ont souligné l'aspect motivant de l'apprentissage par projet. Elles ont trouvé pertinent le fait d'élaborer et de dispenser des rencontres prénatales. Une personne a constaté que les étudiantes et les étudiants étaient plus ponctuels et s'absentaient moins fréquemment. «Les élèves sont ponctuels et s'absentent moins» (étudiante ou étudiant H). Une personne a mentionné : «Le projet a donné la chance aux élèves d'apporter des éléments nouveaux au groupe» (étudiante ou étudiant B). Une autre a écrit que l'apprentissage par projet permettait à l'enseignante ou à l'enseignant d'être plus à l'écoute des étudiantes et des étudiants. Elle ajoute : «L'apprentissage par projet permet de développer des liens avec les élèves entre eux et avec l'enseignante» (étudiante ou étudiant M).

Pour ce qui est du développement personnel, 2 étudiantes ou étudiants ont souligné avoir acquis beaucoup d'assurance et d'autonomie : «Ça développe énormément notre autonomie, qualité qu'une infirmière doit avoir» (étudiante ou étudiant A). Deux personnes ont mentionné qu'elles se sont surpassées à l'intérieur du projet et que les résultats ont été incroyables : «On essaie de se surpasser. C'est tellement stimulant à tous les niveaux que les élèves ne pourront jamais oublier cette partie de leur étude collégiale» (étudiante ou étudiant L). Une personne a découvert des habiletés et des qualités chez elle et chez les membres du groupe. Plusieurs éléments ont été soulignés : capacité d'enseigner, de créer, de dessiner, de chanter, d'acter, etc.

## **2.5 Les arguments pour décourager une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet**

Les répondantes et les répondants ont identifié des arguments pour décourager les enseignantes et les enseignants face à l'utilisation de l'apprentissage par projet. Ces arguments ont été classés sous quatre catégories : a) la charge de travail, b) la disponibilité, c) l'organisation et d) les ressources.

Les principaux arguments concernent l'importance de la charge de travail autant pour l'étudiante ou l'étudiant que l'enseignante ou l'enseignant. Quatre personnes ont souligné que l'apprentissage par projet exige beaucoup de temps pour la préparation et le travail personnel. À propos du travail de l'enseignante ou de l'enseignant, 4 personnes ont soulevé que celui-ci est plus exigeant comparativement à la préparation et à la présentation d'exposés magistraux. Il a été noté que la participation et l'engagement sont nécessaires.

Neuf étudiantes et étudiants ont discuté au sujet de la disponibilité. Celle-ci doit être augmentée autant chez les apprenantes et les apprenants que chez les enseignantes et les enseignants afin d'assurer la réussite du projet. Plusieurs rencontres hors classe sont nécessaires. L'enseignante ou l'enseignant doit absolument assurer une présence pour répondre aux questions issues des recherches.

Six répondantes ou répondants ont mentionné la nécessité d'être bien organisés, mais aussi d'être en mesure de gérer les imprévus susceptibles de survenir lors des rencontres auprès des futurs parents.

Du point de vue des ressources, une personne a constaté qu'un budget plus important peut s'avérer nécessaire pour la production du matériel (affiches, dépliants, costumes, etc.).

## **2.6 La répétition de l'expérience auprès des autres étudiantes et étudiants du programme de soins infirmiers**

Les répondantes et les répondants sont unanimes relativement à la répétition de l'expérience auprès des autres étudiantes et étudiants du programme de soins infirmiers. Ils ont trouvé l'activité pertinente et ils suggèrent de répéter l'expérience pour les raisons suivantes : a) augmente les connaissances et les compétences, b) favorise le développement personnel et c) améliore la motivation.

Huit étudiantes et étudiants ont augmenté leurs connaissances et leurs compétences à l'intérieur du projet. Il a également été plus facile pour eux de retenir les informations transmises. Voici un extrait pour illustrer cette affirmation : «C'était plus facile de retenir la matière» (étudiante ou étudiant G).

Le développement personnel a été favorisé, si l'on se fie aux commentaires recueillis. En effet, 3 personnes ont vécu un sentiment d'accomplissement à la fin du projet. Deux personnes ont augmenté la confiance en leurs capacités. Une a mentionné qu'elle s'est surpassée. Finalement, une personne a augmenté sa facilité à travailler en équipe.

L'idée de réaliser un projet a particulièrement motivé 7 personnes. Trois d'entre elles ont affirmé avoir eu du plaisir tout en apprenant et que les journées passaient rapidement. Une étudiante ou un étudiant a mentionné que c'était captivant.

## **2.7 Les points forts et les points à améliorer du projet**

### *2.7.1 Les points forts*

Pour la présentation des points forts, nous avons utilisé cinq grandes catégories : a) intérêt et motivation, b) développement personnel, c) acquisition et rétention des connaissances, d) liens avec les membres du groupe et collaboration ainsi que e) soutien de l'enseignante.

Quinze personnes ont noté que les cours étaient particulièrement intéressants et motivants. Pour 7 personnes, la variété des stratégies d'enseignement et les interactions présentes dans la salle de classe ont principalement contribué à augmenter l'intérêt au sujet de la matière. La diffusion publique au sein de la population a également été une source de motivation importante. Voici deux extraits qui viennent appuyer cet élément : «Nous devons être très bien informés sur notre thème pour présenter aux parents» (étudiante ou étudiant H) et «Il fallait maîtriser le sujet pour répondre aux questions des mères» (étudiante ou étudiant E).

Quant au développement personnel, 7 personnes ont évolué au niveau de la créativité : «J'ai vraiment développé ma créativité» (étudiante ou étudiant B). Ils ont noté que les rencontres étaient agrémentées de différentes stratégies d'enseignement : chansons, sketches, films, jeux questionnaire, chasses aux trésors, jeux d'association et dégustations. Ils ont ajouté que les documents synthèses ont également témoigné d'originalité : des calendriers de grossesse, des napperons, des contes et des dépliants imagés ont été remis aux futurs parents. Trois personnes ont augmenté la confiance en leurs capacités. Deux personnes ont acquis davantage d'autonomie et 2 autres ont vécu un sentiment d'accomplissement.

L'acquisition et la rétention des connaissances ont été facilitées pour 10 personnes surtout grâce aux recherches nécessaires. Une étudiante ou un étudiant a soulevé la facilité de faire des liens avec la théorie suite à l'utilisation de l'apprentissage par projet.

Selon 10 personnes, le climat dans la classe était favorable à l'apprentissage en raison de la création de liens parmi les membres du groupe et de l'entraide. Trois personnes ont constaté qu'elles ont amélioré leur capacité à travailler au sein d'une équipe.

D'après 8 répondantes et répondants, le soutien et la disponibilité de l'enseignante responsable du projet ont grandement contribué au succès de celui-ci.

### *2.7.2 Les points à améliorer*

Les points à améliorer concernent l'organisation du projet et le temps requis à sa réalisation.

Pour ce qui est de l'organisation du projet, 3 personnes auraient souhaité qu'il y ait un nombre plus grand de participantes et de participants aux rencontres prénatales. Une personne a suggéré de terminer les rencontres avant 21:30. Une autre voudrait que la présentation au groupe de parents ne soit pas effectuée lors d'une journée où un stage en milieu clinique est prévu à l'horaire. Pour terminer, une personne aurait aimé que le projet se déroule sur une moins longue période.

Six répondantes et répondants ont souligné qu'il serait pertinent de prévoir davantage de périodes à l'intérieur des cours pour la préparation du projet. Ceci éviterait aux étudiantes et aux étudiants d'être surchargés de travaux à accomplir hors classe.

## **2.8 Les commentaires généraux vis-à-vis le projet**

Pour les commentaires généraux, 3 personnes ont mentionné que les cours étaient enrichissants, captivants, drôles et qu'elles se sont amusées. Les commentaires suivants ont été formulés : permet de découvrir des talents cachés, développe le sens de l'organisation et favorise le surpassement de la timidité. Nous trouvons pertinent de mentionner qu'une personne a remarqué qu'elle a grandement apprécié son expérience malgré tout le travail exigé.



### 3. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les résultats seront interprétés suivant trois grandes sections, soit : a) les liens de l'apprentissage par projet avec le développement de deux compétences en soins infirmiers, b) le développement des bénéfices secondaires ainsi que c) les autres bénéfices développés.

#### **3.1 Les liens de l'apprentissage par projet avec le développement de deux compétences en soins infirmiers**

Les liens de l'apprentissage par projet avec le développement des compétences ont été effectués à l'aide du test t de Student.

##### *3.1.1 Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité*

La compétence au sujet de l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité a été évaluée par le biais des examens théoriques partiels et de l'examen théorique final. À la lumière des résultats obtenus, nous ne pouvons pas tirer de conclusions significatives quant à la réussite des examens théoriques. Puisque les résultats présentés ont montré que les valeurs de p trouvées varient entre 0,151 et 0,947 à l'exception d'un élément qui possède une valeur de p à 0,032.

Nous avons remarqué, comme dans les études présentées par Cossette *et al.* (2004) à l'intérieur de la recension des écrits au sujet de l'apprentissage par problème, que l'acquisition des connaissances n'est pas supérieure si l'on effectue des comparaisons avec un curriculum traditionnel (Albanese et Mitchell, 1993 ; Evenson et Hmelo, 2000 ; Vernon et Blake, 1993).

##### *3.1.2 Enseigner à la personne et ses proches*

Le degré d'atteinte de la compétence *Enseigner à la personne et ses proches* a été évalué à l'aide de l'examen pratique. Nous avons constaté que 5 éléments

d'évaluation sur 18 ont été significativement mieux réussis chez les sujets du groupe expérimental. Ces éléments sont les suivants : a) présente son exposé de façon originale, b) choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information, c) connaît très bien le sujet enseigné, d) atteint les objectifs de sa présentation et e) utilise constructivement le temps alloué.

Nous croyons que la réussite de ces éléments est en lien avec l'expérimentation de l'apprentissage par projet. Nous avons mentionné antérieurement que cette stratégie d'enseignement a favorisé la créativité, sensibilisé les étudiantes et les étudiants à l'importance de la variété des stratégies et motivé à bien connaître le thème pour être en mesure de répondre aux questions des futurs parents. De plus, les étudiantes et les étudiants ont dû bien planifier le contenu dans le temps lors de la rencontre prénatale afin d'atteindre les objectifs prédéterminés. Un élément sur les 18 a été mieux réussi par les sujets du groupe contrôle ; il concerne la structure du plan de leçon. Ce résultat s'explique en partie par le fait que 8 étudiantes et étudiants sur les 15 du groupe expérimental ont omis de remettre leur plan de leçon. Donc, ils se sont vus attribuer la note zéro. Il est également possible que plus d'importance ait été apportée à cet élément dans le groupe contrôle lors des cours magistraux. Pour sa part, la note finale s'est révélée statistiquement différente et plus élevée chez les membres du groupe expérimental.

Suite à ces observations, nous pourrions conclure que l'apprentissage par projet favorise le développement de certains éléments de la compétence qui vise l'enseignement à la personne et ses proches. Cependant, l'écart dans la note finale peut s'expliquer de plusieurs façons : a) les étudiantes et les étudiants du groupe expérimental ont d'abord eu une pratique lors de la présentation du thème auprès de la classe, b) le fait de présenter le projet à un groupe de futurs parents a augmenté la motivation des étudiantes et des étudiants ce qui a amélioré leur implication, c) les étudiantes et les étudiants ont travaillé en équipes, d) l'auteure de la recherche a apporté beaucoup d'encadrement et de soutien à la préparation de la présentation en

fixant un minimum de deux rencontres obligatoires. Nous remarquons donc que les conditions de préparation à l'examen pratique n'étaient pas les mêmes pour le groupe contrôle et le groupe expérimental ce qui entraîne des réserves qui doivent être considérées lors de la comparaison.

Nos constatations vont dans le même sens que celles effectuées par Aguirre *et al.* (2000) à la suite de leur expérience de l'apprentissage actif (apprentissage par projet et apprentissage par problème) dans la formation des ingénieures et des ingénieurs. Les acquis méthodologiques sont bien réels (recherche de solutions, gestion du travail de groupe, réflexion sur le travail accompli, etc.); les objectifs disciplinaires visés ont été atteints par une majorité d'étudiantes et d'étudiants, sans pour autant que les résultats soient particulièrement meilleurs.

De plus, Donckèle (2003) a remarqué, suite à son expérimentation, que l'évaluation du dispositif confirma peu d'avantages cognitifs, en tout cas tels qu'ils sont définis par les programmes, au mieux la possibilité d'appliquer des connaissances acquises par ailleurs; en revanche beaucoup de progrès étaient réalisés en terme de savoir-agir, savoir-négocier et savoir-communiquer.

Les résultats peuvent être significativement différents ou comparables entre les groupes à l'égard de la réussite scolaire comme l'ont mentionné certaines auteures et certains auteurs de la recension des écrits de Cossette *et al.* (2004). Suite à l'utilisation de l'apprentissage par problème, les bilans des méta-analyses d'Albanese et Mitchell (1993) et de Vernon et Blake (1993) ont livré une conclusion semblable : lors de la partie théorique des examens nationaux, les étudiantes et les étudiants en médecine inscrits dans les programmes traditionnels ont des résultats semblables et parfois supérieurs, à ceux de leurs homologues engagés dans les programmes en apprentissage par problème. Ces derniers ont cependant de meilleurs résultats pour la partie des connaissances cliniques et présentent une meilleure performance en clinique. Berkson (1993), quant à elle, conclut qu'il n'y a pas de différence

significative entre les deux groupes en ce qui concerne les résultats aux examens nationaux et la performance aux tests cliniques. Les études les plus récentes, dont certaines évaluent d'autres populations que des étudiantes et des étudiants en médecine, rapportent soit une différence significative en faveur de l'apprentissage par problème (Kaufman et Mann, 1998; Login *et al.*, 1997; Shuler et Fincham, 1998, cités dans Cossette *et al.*, 2004), soit des résultats comparables entre les groupes (Alleyne *et al.*, 2002; Rideout *et al.*, 2002, cités dans Cossette *et al.*, 2004).

### **3.2 Le développement des bénéfices secondaires**

Cossette *et al.* (2004), dans leur recherche sur l'apprentissage par problème, ont relaté certains constats que nous avons retrouvés suite à notre expérimentation de l'apprentissage par projet. L'apprentissage par problème stimulerait la motivation et la créativité des étudiantes et des étudiants, les rendant plus autonomes sur le plan pédagogique. Il permettrait aussi d'acquérir des habiletés d'interaction et de coopération (Baker, 2000 ; Barrows et Tamblyn, 1980 ; Norman et Schmidt, 1992 ; Soukini et Fortier, 1995). Les étudiantes et les étudiants formés en apprentissage par problème seraient plus satisfaits de leur formation, démontreraient davantage d'autonomie dans l'apprentissage, adopteraient des stratégies d'apprentissage et d'autorégulation plus efficaces et se percevraient plus compétents dans les habiletés de communication et de coopération (Albanese et Mitchell, 1993; Norman et Schmidt, 1992).

Trois avantages de l'apprentissage par projet, identifiés par Chamberland *et al.* (2003), ont été mentionnés dans le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe, soit : a) est une formule motivante, b) responsabilise l'étudiante ou l'étudiant ainsi que c) met à profit l'initiative et la créativité.

Comme nous l'avons présenté à l'intérieur du deuxième chapitre, traitant du cadre de référence, Perrenoud (1999b) mentionne qu'une démarche d'apprentissage par projet peut viser un ou plusieurs objectifs. Nous avons remarqué, lors de notre

expérimentation de l'apprentissage par projet, le développement plus marqué de six éléments. Ces éléments s'identifient comme suit : a) la motivation, b) la coopération, c) la confiance en soi, d) l'autonomie, e) la créativité et l'originalité ainsi que f) l'organisation.

### *3.2.1 La motivation*

Si on regarde les commentaires recueillis par le biais du questionnaire, on constate que plusieurs questions ont permis de faire émerger des réflexions en lien avec la motivation. À la question concernant les points forts du projet, 15 personnes ont noté que les cours étaient particulièrement intéressants et motivants. Par exemple, une étudiante ou un étudiant a inscrit : «C'est plus motivant d'apprendre quand il y a un projet au bout de l'apprentissage» (étudiante ou étudiant G). La diffusion publique au sein de la population a également été une source de motivation importante. Voici deux extraits qui viennent appuyer cette affirmation : «Nous devons être très bien informés sur notre thème pour présenter aux parents» (étudiante ou étudiant H) et «Il fallait maîtriser le sujet pour répondre aux questions des mères» (étudiante ou étudiant E). À la question traitant de la répétition de l'expérience auprès des autres étudiantes et étudiants du programme, l'idée de réaliser un projet a particulièrement motivé 7 personnes.

La présence aux rencontres d'équipe et aux rencontres avec l'enseignante responsable a été assidue. Les étudiantes et les étudiants ont été davantage présents lors des cours et des rencontres prénatales. «Les élèves sont ponctuels et s'absentent moins» (étudiante ou étudiant H). De plus, ils participaient de façon active aux nombreuses activités suggérées. Sept personnes ont ressorti que la participation de toutes et tous a rendu la classe dynamique et a permis de maintenir l'intérêt lors des présentations.

Viau, Joly et Bédard (2004) ont mentionné, suite à leur étude décrite dans le cadre de référence de la présente recherche, que l'apprentissage par projet est l'activité qui a suscité le plus la motivation à apprendre.

### *3.2.2 La coopération*

La démarche de projet favorise les conflits sociocognitifs. Elle induit, en de maintes occasions, un travail de groupe ainsi que des échanges et des confrontations avec autrui. Ces travaux de groupe et ces échanges nécessaires au bon déroulement du projet sont source de motivation, d'efficacité et de progrès intellectuel incontestable (Bordallo et Ginestet, 1993).

Les étudiantes et les étudiants ont développé le sens de la coopération en raison du travail d'équipe exigé. Chaque membre de l'équipe devait effectuer des tâches spécifiques dans le but d'assurer la réussite du projet.

Comme nous l'avons souligné dans la présentation des résultats, 10 personnes ont trouvé que le climat dans la classe était favorable à l'apprentissage grâce à la création de liens parmi les membres du groupe et de l'entraide. Sept personnes ont ressorti que la participation de toutes et tous a rendu la classe dynamique et a permis de maintenir l'intérêt lors des présentations. Trois personnes ont constaté qu'elles ont amélioré leur capacité à travailler au sein d'une équipe. À la question sur la quantité des apprentissages, 4 étudiantes ou étudiants ont mentionné que les recherches et les échanges avec les autres membres du groupe ont permis de mieux assimiler et retenir les informations. Une étudiante ou un étudiant a inscrit : «Les échanges m'ont permis d'assimiler et de mieux comprendre» (étudiante ou étudiant K).

Des amitiés se sont nouées grâce au travail d'équipe nécessaire au projet. Certaines étudiantes et certains étudiants se sont découvert des intérêts semblables ce

qui a créé des rapprochements. «L'apprentissage par projet permet de développer des liens avec les élèves entre eux et avec l'enseignante» (étudiante ou étudiant M).

### 3.2.3 *La confiance en soi*

La confiance en soi a été améliorée grâce aux recherches et à la présentation aux futurs parents. Les étudiantes et les étudiants ont réalisé qu'ils étaient en mesure de préparer et de dispenser des rencontres prénatales. Si l'on se fie aux commentaires des étudiantes et des étudiants, on constate que 4 des 15 répondantes et répondants ont précisé qu'ils ont développé des compétences personnelles comme la confiance en soi. Une étudiante ou un étudiant a noté : «J'ai gagné beaucoup de confiance en moi» (étudiante ou étudiant A).

La confiance en soi englobe ici le sentiment de compétence. Les 15 répondantes et répondants ont affirmé qu'ils avaient le sentiment d'être plus compétents en ce qui concerne l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité et l'enseignement à la personne et ses proches.

Le projet d'élaborer et de dispenser des rencontres prénatales était assez ambitieux. Les étudiantes et les étudiants ont donc vécu le sentiment de s'être surpassés et d'accomplir une chose pour laquelle ils ont éprouvé de la fierté. Le projet est en quelque sorte une œuvre réalisée dans le cadre de leurs études collégiales. «On essaie de se surpasser. C'est tellement stimulant à tous les niveaux que les élèves ne pourront jamais oublier cette partie de leur étude collégiale» (étudiante ou étudiant L). Comme l'on souligné Chamberland *et al.* (2003), le projet incite à dépasser les exigences strictes du cours.

### 3.2.4 *L'autonomie*

La mise en œuvre d'un projet a démontré que celui-ci favorise l'autonomie et éveille le sens des responsabilités (Arpin et Capra, 2001). Ce point de vue semble

trouver écho dans les données que nous avons recueillies. En effet, 14 des 15 répondantes et répondants ont mentionné qu'ils ont réalisé plus d'apprentissages suite à l'utilisation du projet comme stratégie d'enseignement. Pour 4 personnes, le fait de présenter la matière au groupe exigeait une compréhension plus approfondie de celle-ci afin d'être en mesure de répondre de façon adéquate aux questions. «Nous étions obligés de savoir la matière et de la comprendre pour pouvoir la présenter et répondre aux questions» (étudiante ou étudiant C). Deux étudiantes ou étudiants ont souligné avoir acquis beaucoup d'assurance et d'autonomie : «Ça développe énormément notre autonomie, qualité qu'une infirmière doit avoir» (étudiante ou étudiant A). Une personne a mentionné : «Nous étions responsables de ce que nous disions donc pris avec plus de sérieux» (étudiante ou étudiant K). Enfin, une autre a remarqué que son sens des responsabilités s'était développé au cours de la session.

Les étudiantes et les étudiants ont recherché eux-mêmes les informations relatives à leur sujet : «Cela nous motive énormément à chercher des informations par nous-mêmes, car nous voulons apporter le plus de renseignements pertinents pour la cliente» (étudiante ou étudiant J). Ceux-ci ont aussi assuré le bon déroulement des rencontres prénatales et la gestion des imprévus.

Lors de la description de la problématique, des coordonatrices du Centre de santé et de services sociaux d'Arthabaska-Érable avaient identifié quatre difficultés majeures chez les nouvelles et les nouveaux diplômés. Le sens des responsabilités peu développé avait été discuté. L'utilisation de l'apprentissage par projet pourrait donc améliorer cette lacune.

### *3.2.5 La créativité et l'originalité*

D'après Bordallo et Ginestet (1993), le projet stimule la créativité parce qu'il permet la confrontation de savoirs différents. Dans le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe, 7 étudiantes et étudiants ont mentionné avoir développé leur créativité : «J'ai vraiment développé ma créativité» (étudiante ou étudiant B). Cette



étudiante ou cet étudiant a ajouté : «Le projet a donné la chance aux élèves d'apporter des éléments nouveaux au groupe» (étudiante ou étudiant B). Les répondantes et les répondants du questionnaire ont noté que les présentations étaient agrémentées de différentes stratégies d'enseignement : chansons, sketches, films, jeux questionnaire, chasses aux trésors, jeux d'association et dégustations. Ils ajoutent que les documents synthèses ont également témoigné d'originalité : des calendriers de grossesse, des napperons, des contes et des dépliants imagés ont été remis aux futurs parents.

### *3.2.6 L'organisation*

Le sens de l'organisation était nécessaire à la conduite du projet. Les étudiantes et les étudiants ont dû organiser des rencontres d'équipe et des rencontres avec l'enseignante responsable. «J'ai développé mon originalité et mon sens de l'organisation pour mettre à terme un projet» (étudiante ou étudiant I). À la question traitant des arguments pour décourager une enseignante ou un enseignant qui n'utilise pas l'apprentissage par projet, 6 répondantes ou répondants ont mentionné la nécessité d'être bien organisés, mais aussi d'être en mesure de gérer les imprévus susceptibles de survenir lors des rencontres auprès des futures mères et des futurs pères.

## **3.3. Les autres bénéfices développés**

D'autres bénéfices ont été identifiés par rapport à ce que Perrenoud (1999b) nous a présenté. Nous avons retenu trois éléments, c'est-à-dire : a) la découverte d'habiletés, b) le plaisir d'apprendre et c) la meilleure préparation aux examens.

### *3.3.1 La découverte d'habiletés et de qualités*

Deux étudiantes et étudiants ont affirmé avoir découvert des habiletés et des qualités propres à eux, mais aussi chez leurs collègues. Plusieurs éléments ont été soulignés : capacité d'enseigner, de créer, de dessiner, de chanter, d'acter, etc.

### *3.3.2 Le plaisir d'apprendre*

L'apprentissage s'est effectué dans une bonne ambiance : «On apprend plus tout en s'amusant et nous avons hâte aux prochaines rencontres» (étudiante ou étudiant F). Trois personnes ont affirmé avoir eu du plaisir tout en apprenant et que les journées passaient rapidement. Dans la partie sur les commentaires généraux, 3 personnes ont souligné que les cours étaient enrichissants, captivants, drôles et qu'elles se sont amusées. Les activités suggérées, comme les chansons et les sketches, ont été appréciées par les étudiantes et les étudiants.

### *3.3.3 La meilleure préparation aux examens*

Le projet parce qu'il permet la confrontation de savoirs différents, facilite la compréhension (Bordallo et Ginestet, 1993). Il a été plus facile pour les étudiantes et les étudiants de se préparer aux examens. Dix des répondantes et répondants ont voulu souligner l'importance de l'apprentissage par projet quant au temps nécessaire à investir pour l'étude. Selon eux, l'étude en vue des examens était facilitée en raison d'une meilleure assimilation de la matière ainsi que des échanges entre les membres du groupe.

Par ailleurs, l'apprentissage par projet tel que vécu peut être mis en lien avec les cinq éléments clés du projet éducatif du Cégep de Victoriaville, c'est-à-dire : a) le développement de l'autonomie, b) le développement de la créativité, c) le développement de la conscience d'être membre d'une société et d'être en relation avec l'environnement, d) le développement des capacités intellectuelles ainsi que e) le développement de l'ensemble des compétences décrites dans le programme d'études. De plus, les compétences transversales ciblées par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec peuvent être développées : communiquer, résoudre des problèmes, s'adapter à des situations nouvelles, exercer sa créativité et exercer son sens des responsabilités.

### **3.4 Les limites de l'apprentissage par projet**

Suite à l'expérimentation de l'apprentissage par projet, nous avons identifié trois principales limites : a) les exigences, b) l'importance de la variété des stratégies d'enseignement et c) la disponibilité des étudiantes et des étudiants ainsi que des enseignantes et des enseignants.

#### *3.4.1 Les exigences*

Le projet a nécessité, pour les étudiantes et les étudiants, de nombreuses heures de recherches individuelles et en équipes. Une augmentation de la charge de travail a également été notée du point de vue de l'auteure de la recherche. L'élaboration et la présentation du projet, la supervision des équipes ainsi que la gestion des inscriptions des participantes et des participants aux rencontres prénatales ont été particulièrement exigeantes au niveau du temps. Comme le mentionnaient Aguire *et al.* (2000), une surcharge de travail temporaire, mais bien réelle, est présente pour l'enseignante ou l'enseignant.

#### *3.4.2 L'importance de la variété des stratégies d'enseignement*

L'apprentissage par projet permet de développer des compétences et de nombreux bénéfices secondaires. Cependant, la variété des stratégies d'enseignement demeure importante. Dans le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe, les étudiantes et les étudiants ont mentionné qu'ils apprenaient aussi lors des exposés magistraux. Ces derniers s'avèrent nécessaires, selon eux, pour traiter certains concepts plus abstraits de la matière. Ceci permet de rejoindre des styles d'apprentissage différents. Le fait de varier les stratégies d'enseignement favorise également la motivation chez les étudiantes et les étudiants. Comme le prétendent Dumas *et al.* (2002), l'apprentissage par projet ne permet pas à lui seul d'atteindre tous les objectifs prescrits par le programme. De plus, selon Bordallo et Ginestet (1993), cette pédagogie peut être une réponse au décalage entre savoirs pratiques et savoirs théoriques à condition d'être un outil parmi d'autres.

### *3.4.3 La disponibilité des étudiantes et des étudiants ainsi que des enseignantes et des enseignants*

Comme l'on souligné Aguire *et al.* (2000) dans leur recherche, nous avons éprouvé des difficultés relatives à la gestion du temps chez les étudiantes et les étudiants. Ceux-ci ont rapporté qu'il était parfois difficile de rencontrer les membres de leur équipe à l'extérieur des heures de classe. Le projet a nécessité de nombreuses heures de préparation au détriment de certains travaux. De plus, l'auteure de la recherche a dû élargir ses disponibilités en soirée pour arriver à superviser adéquatement toutes les équipes.

# CONCLUSION

Cette section est rédigée en vue de conclure l'essai. Premièrement, nous allons faire un retour sur le processus de la recherche. Deuxièmement, nous discuterons de certaines limites de la recherche. Troisièmement, nous aborderons les retombées de la recherche. Quatrièmement, nous présenterons les suites de l'expérimentation.

## 1. RETOUR SUR LE PROCESSUS DE RECHERCHE

Tout d'abord, un bref retour concernant le processus de la recherche sera effectué. Nous allons revenir sur cinq aspects, soit : la problématique, les objectifs de la recherche, le cadre de référence, la méthodologie et les principaux résultats.

La présentation de la problématique a permis de dégager que les étudiantes et les étudiants rencontrent des difficultés à propos du développement de compétences inscrites au programme de soins infirmiers. Dans le cadre de cet essai, nous avons abordé plus particulièrement celles relatives à l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité et à l'enseignement à la personne et ses proches. Les difficultés ont été constatées lors d'examens théoriques et pratiques, de stages en milieu clinique et au moment de l'entrée sur le marché du travail. Les étudiantes et les étudiants éprouvent des problèmes à transférer les connaissances apprises en classe pour intervenir à l'intérieur des mises en situation fictives ou réelles. Dans le milieu clinique, les intervenantes et les intervenants ont noté des difficultés à quatre niveaux, c'est-à-dire : le jugement clinique, l'établissement des priorités, la gestion d'une équipe de soins et le sens des responsabilités.

De plus, nous avons constaté que les enseignantes et les enseignants utilisent rarement des stratégies d'enseignement compatibles avec l'approche par compétences, telles que : l'apprentissage par problème, l'enseignement stratégique, l'apprentissage coopératif, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que l'apprentissage par projet.

Ces constats nous ont mené à élaborer l'objectif général de la recherche : préciser dans quelle mesure l'expérimentation de l'apprentissage par projet comme stratégie d'enseignement favorise le développement de deux compétences chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers, soit : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*. De façon plus précise, nous avons développé un bloc de cours en périnatalité (grossesse et nutrition, travail et accouchement, alimentation du nouveau-né, problèmes mineurs chez l'enfant) qui intègre l'apprentissage par projet. Ceci nous a mené à expérimenter l'apprentissage par projet en classe pour le bloc de cours auprès d'étudiantes et d'étudiants à la quatrième session en soins infirmiers. Enfin, nous avons évalué l'impact de l'apprentissage par projet sur le développement des deux compétences.

Le cadre de référence de cette recherche a été le modèle de l'apprentissage par projet suggéré par Proulx (2004). Ce modèle synthétise l'essentiel des moments clés dans la conduite d'un projet. La démarche comprend quatre étapes principales : la préparation, la mise en œuvre, l'évaluation et la disposition. À l'intérieur de celles-ci, nous retrouvons des moments différents réservés à des tâches ou des activités particulières. L'auteur précise également les rôles que doivent adopter les enseignantes et les enseignants : entraîneurs, animateurs, motivateurs et évaluateurs. Pour sa part, les étudiantes et les étudiants sont : mandataires, participants et collaborateurs. Nous rappelons que les principes du socioconstructivisme sont à la base de ce modèle.

C'est ainsi que nous avons développé le bloc de cours en périnatalité, qui visait l'élaboration et la présentation de rencontres prénatales, en nous basant sur la vision de l'apprentissage par projet de Proulx (2004). Nous avons produit le matériel didactique (cahier de bord et cahier de l'étudiante ou de l'étudiant) ainsi que les outils de cueillette de données. Puis en 2007, nous avons expérimenté l'apprentissage par projet auprès de 15 étudiantes et étudiants de quatrième session en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville. Ceux-ci ont fait partie du groupe expérimental. Les 16 autres étudiantes et étudiants de la classe ont participé à un enseignement plutôt magistral inspiré d'histoires de cas. Ils ont formé le groupe contrôle. Nous avons recueilli les résultats suite aux examens théoriques partiels, à l'examen théorique final et à l'examen pratique. Les moyennes des deux groupes ont été comparées à l'aide du test *t* de Student. Lors d'un dîner ayant pour but d'échanger à propos de l'expérimentation, nous avons demandé aux participantes et aux participants du groupe expérimental de compléter un questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe.

La compétence au sujet de l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité a été évaluée par le biais des examens théoriques partiels et de l'examen théorique final. À la lumière des résultats obtenus, nous ne pouvons pas tirer de conclusions quant à la réussite des examens théoriques étant donné que les résultats présentés ont montré que les valeurs de *p* varient entre 0,151 et 0,947 à l'exception d'un seul élément (valeur de *p* = 0,032).

Le degré d'atteinte de la compétence *Enseigner à la personne et ses proches* a été évalué à l'aide de l'examen pratique. Nous avons constaté que 5 éléments d'évaluation sur 18 ont été mieux réussis chez les sujets du groupe expérimental, et ce, de façon statistiquement significative. Ces éléments se présentent comme suit : a) présente son exposé de façon originale, b) choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information, c) connaît très bien le sujet enseigné, d) atteint les objectifs de sa présentation et e) utilise constructivement le temps alloué. Cependant, nous

rappelons que les conditions de préparation à cet examen n'ont pas été tout à fait les mêmes pour les deux groupes, ce qui nous empêche de tirer des conclusions probantes. Même si cette stratégie d'enseignement n'apporte pas de résultats supérieurs aux examens, elle devrait permettre aux étudiantes et aux étudiants de devenir des professionnelles et des professionnels plus compétents, par le développement de l'autonomie et des habiletés de coopération nécessaires pour relever les nombreux défis présents dans le milieu du travail. Il faut noter que les 15 étudiantes et étudiants du groupe expérimental ont mentionné qu'ils avaient le sentiment d'être plus compétents concernant l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité ainsi que l'enseignement à la personne et ses proches.

Certains des bénéfices secondaires dont parlait Perrenoud (1999b) ont été clairement identifiés par les étudiantes et les étudiants du groupe expérimental dans le questionnaire de retour sur le projet réalisé en classe : a) la motivation, b) la coopération, c) la confiance en soi, d) l'autonomie, e) la créativité et l'originalité ainsi que f) l'organisation. D'autres bénéfices ont également été relevés par les étudiantes et les étudiants du groupe expérimental : a) la découverte d'habiletés et de qualités, b) le plaisir d'apprendre et c) la meilleure préparation aux examens.

Dans l'ensemble, les résultats encouragent à poursuivre la démarche de l'apprentissage par projet dans le contexte de l'enseignement collégial des soins infirmiers. Celui-ci n'est certes pas la panacée à tous les problèmes pédagogiques. Toutefois, l'expérience est fort stimulante, et cette recherche montre que cette approche est une alternative prometteuse pour les enseignantes et les enseignants désireux de transformer leur pratique pédagogique.



## 2. LIMITES DE LA RECHERCHE

Nous allons aborder trois limites de la recherche : la présence de plusieurs enseignantes ou enseignants, l'auteure de la recherche qui effectue l'expérimentation ainsi que le nombre restreint de participantes et de participants à la recherche.

### 2.1 La présence de plusieurs enseignantes ou enseignants

L'auteure de la recherche a été l'enseignante responsable du projet. Elle a donc pris en charge les cours relatifs à la grossesse et la nutrition, le travail et l'accouchement, l'alimentation du nouveau-né et les problèmes mineurs chez l'enfant. Deux autres enseignantes ou enseignants ont partagé l'enseignement de ces contenus pour le groupe contrôle. La présence de plusieurs enseignantes et enseignants entraîne un biais à la recherche. La personnalité de chacune ou chacun a pu avoir des effets sur l'enseignement dispensé et par conséquent un impact sur les résultats des étudiantes et des étudiants à l'examen pratique.

### 2.2 L'auteure de la recherche qui effectue l'expérimentation

L'auteure de la recherche a participé à l'expérimentation. La possibilité que les attentes de celle-ci aient influencé la conduite du projet n'est pas éliminée. Toutefois, consciente de la possibilité de ce biais, la chercheuse a été attentive à demeurer objective dans ses interventions afin de ne pas influencer les résultats aux examens.

### 2.3 Le nombre restreint de participantes et de participants à la recherche

Un nombre restreint de 15 participantes et participants permet difficilement de généraliser les résultats de cette recherche à une population entière. Un nombre plus élevé de participantes et participants ou la répétition de l'expérience sur plus d'une session aurait donné des résultats plus riches et aurait permis d'avoir plus d'assurance dans l'évaluation de l'impact de l'apprentissage par projet.

### 3. RETOMBÉES

Nous présentons les retombées de cette recherche sous deux angles. Tout d'abord, nous allons aborder l'angle de l'auteure de la recherche et du département de soins infirmiers du Cégep de Victoriaville. Ensuite, nous allons examiner les retombées du côté des étudiantes et des étudiants.

#### **3.1 Pour l'auteure de la recherche et pour le département de soins infirmiers du Cégep de Victoriaville**

L'auteure de la recherche a acquis une meilleure compréhension de l'apprentissage par projet grâce à l'expérimentation et à l'analyse des résultats. De plus, elle a eu l'opportunité de développer davantage ses compétences en tant qu'enseignante en s'inspirant des principes du socioconstructivisme. Cette dernière désire intégrer l'apprentissage par projet dans les pratiques départementales au Cégep de Victoriaville compte tenu des résultats positifs relevés. Le fait de présenter les résultats de l'expérimentation, au département de soins infirmiers, pourra sensibiliser les enseignantes et les enseignants à l'importance d'inscrire davantage les pratiques pédagogiques à l'intérieur d'une approche par compétences, et ce, malgré les réserves identifiées au début du projet. Il serait très pertinent d'expérimenter l'apprentissage par projet dans le cadre d'une approche programme. Il est certain qu'en acquérant plus d'expertise à l'égard de cette stratégie, les enseignantes et les enseignants mettraient en œuvre des conditions encore plus favorables à l'émergence des retombées positives de l'apprentissage par projet.

#### **3.2 Pour les étudiantes et les étudiants**

En fonction des résultats obtenus nous remarquons que les habiletés développées, c'est-à-dire : l'autonomie, la créativité, la confiance en soi et la coopération aideront les étudiantes et les étudiants à être mieux outillés en tant que professionnelles et professionnels de la santé. Ils pourront donc intégrer plus efficacement le marché du travail. De plus, cette expérimentation a favorisé la variété

dans les stratégies d'apprentissage et elle a ainsi permis aux étudiantes et aux étudiants d'être en contact avec de nouvelles façons d'apprendre.

#### 4. SUITES

Une telle recherche gagnerait à être évaluée selon une perspective longitudinale et à être expérimentée auprès d'un nombre plus élevé d'étudiantes et d'étudiants. Ces suites seraient intéressantes à explorer afin de consolider la présente recherche.

Il serait pertinent de suivre l'évolution d'un groupe suite à l'expérimentation de l'apprentissage par projet. La compétence au sujet de l'enseignement est réinvestie lors d'un stage auprès d'une clientèle ambulatoire qui se tient à la sixième session du programme de soins infirmiers. Nous pourrions évaluer l'impact des apprentissages réalisés à la quatrième session de soins infirmiers en comparant l'évolution des groupes contrôle et expérimental.

Le développement de la compétence au sujet de l'intervention auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité pourrait être évalué à trois occasions différentes. Elles se présentent comme suit : épreuve synthèse de programme, examen professionnel et évaluation d'embauche pour celles et ceux qui travailleront en périnatalité.

L'apprentissage par projet pourrait être intégré au programme de soins infirmiers comme le Cégep du Vieux-Montréal a intégré l'apprentissage par problème. Une étude sur plusieurs sessions serait donc réalisée. Le comportement des étudiantes et des étudiants serait observé sur une plus longue période. Les résultats de la recherche pourraient ainsi être différents, car les étudiantes et les étudiants se familiariseront avec l'apprentissage par projet au cours des sessions.

De plus, l'expérimentation de l'apprentissage par projet pourrait s'effectuer avec un groupe complet, c'est-à-dire, environ une trentaine d'étudiantes et d'étudiants. Ce type d'expérimentation permettrait d'atteindre des résultats plus concluants.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aguirre, E., Jacqmot, C., Milgrom, E., Raucant, B., Soucisse, A., Trullemans, CH. et Vander Borgh, C. (2000). *Devenir ingénieur par apprentissage actif*. Université catholique de Louvain : Faculté des Sciences Appliquées.
- Albanese, M.A. et Mitchell, S. (1993). Problem-based learning : A review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine*, 68, 52-83.
- Arpin, L. et Capra, L. (2001). *L'apprentissage par projets*. Montréal : Chenelière McGraw-Hill.
- Auger, D. (1996). *La formation par projet et l'enseignement stratégique*. Rapport de recherche. Sherbrooke : Collège de Sherbrooke.
- Aylwin, U. (1996). *La différence qui fait la différence... ou l'art de réussir dans l'enseignement*. Montréal : Association québécoise de pédagogie collégiale.
- Baker, C.M. (2000). Problem-based learning for nursing : Integrating lessons from other disciplines with nursing experiences. *Journal of Professional Nursing*, 16, 258-266.
- Barrows, H.S. et Tamblyn, R.M. (1980). *Problem-based learning. An approach to medical education*. New York : Springer.
- Berkson, L. (1993). Problem-based learning : Have the expectations been met? *Academic Medicine*, 68 S, 79-88.
- Bordallo, J. et Ginestet, J.P. (1993). *Pour une pédagogie du projet*. Paris : Hachette.
- Cantin, D., Hébert, N., Lépine, M. et Thomas, P. (2002). Les difficultés rencontrées en pédagogie par projet. *Québec Français*, 126, 72-75.
- Chamberland, G., Lavoie, L. et Marquis, D. (2003). *20 formules pédagogiques*. Sainte-Foy : Les presses de l'Université du Québec.

- Cossette, R., Mc Clish, S. et Ostiguy, K. (2004). L'avenir prometteur de l'apprentissage par problèmes en Soins infirmiers. *Pédagogie collégiale*, 18, 3-7.
- Donckèle, J-P. (2003). *Oser les pédagogies de groupe Enseigner afin qu'ils apprennent vraiment*. Belgique : Éditions Érasme.
- Dumas, B. et Leblond, M. (2002). Les rôles de l'enseignant en pédagogie de projet. *Québec Français*, 126, 64-66.
- Evensen, D.H. et Hmelo, C.E. (2000). Problem-based learning: Gaining insights on learning interactions through multiple methods of inquiry. In D.H. Evensen et C.E. Hmelo (dir) *Problem-based learning. A research perspective on learning interactions* (p.1-16). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, publishers.
- Everwijn, S.E.M., Bomers, G.B.J. et Knubben, J.A. (1993). Ability or competence based education: bridging the gap between knowledge acquisition and ability to apply. *Higher education*, 25, 425-438.
- Forcier, P. (1991). Faire apprendre l'essentiel dans les programmes d'études. *Pédagogie collégiale*, 5(2), 22-26.
- Fraser, P. (2005a). *La pensée réflexive en pratique*. Montréal : Éditions Marie-France.
- Fraser, P. (2005b). *Sciences cognitives, constructivisme et pédagogie par projet*. Montréal : Éditions Marie-France.
- Forrest, C. (2005). *La pédagogie par projet en pratique une approche constructiviste*. Québec : Éditions ÉquiLivres.
- Goulet, J-P. (1994). Pour en finir avec la réforme de l'enseignement collégial : ne jetez pas vos vieilles choses elles pourraient toujours servir. *Pédagogie collégiale*, 8(2), 22-23.
- Guay, M-H. (2002). La pédagogie de projet au Québec. *Québec Français*, 126, 60-63.
- Guilbert, L. et Ouellet, L. (2004). *Étude de cas, apprentissage par problèmes*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

- Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissage, un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. Bruxelles : De Boeck.
- Jonnaert, P. (2001). *Compétences et socioconstructivisme : De nouvelles références pour les programmes d'études*. Texte d'appui à une conférence donnée en 2001 au Burkina Faso. Document téléaccessible à l'adresse [http://www.er.uqam.ca/nobel/cirade/actualites/jonnaert\\_burkina.pdf](http://www.er.uqam.ca/nobel/cirade/actualites/jonnaert_burkina.pdf).
- Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme*. Bruxelles : De Boeck.
- Lafortune, L. et Deaudelin, C. (2001). *Accompagnement socioconstructiviste pour s'approprier une réforme en éducation*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Lambert, C. (1991). L'approche programme en action. *Pédagogie collégiale*, 5(1), 31-36.
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Montréal : Guérin.
- Le Bortef, G. (1994). *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*. Paris : Éditions d'Organisation.
- Le Bortef, G. (2002). *Développer la compétence des professionnels. Construire des parcours de professionnalisation* (4<sup>e</sup> éd.). Paris : Éditions d'Organisation.
- Legendre, M-F. (1998). Transformer les savoirs pour les rendre accessibles aux élèves. *Vie pédagogique*, 108, 33-38.
- Legendre, M-F. (2000). L'appropriation du programme de formation au cœur des préoccupations. *Virage express*, 2(3), 6.
- Legendre, M-F. (2004). Cognitivism et socioconstructivisme des fondements théoriques à leur utilisation dans l'élaboration et la mise en œuvre du nouveau programme de formation. In P. Jonnaert et A. M'Batika (dir.), *Les réformes curriculaires : regards croisés*. (p.13-48). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin.

- Ministère de l'Éducation du Québec (MÉQ). (1999). *Document d'accompagnement du programme de formation de l'école québécoise, enseignement primaire*. Québec : Document de travail.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec. (2007). *Programme de soins infirmiers 180-A0*. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.mels.gouv.qc.ca>.
- Norman, G.R. et Schmidt, H.G. (1992). The psychological basis of problem-based learning : A review of the evidence. *Academic Medecine*, 67, 557-565.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2003). *La pénurie d'infirmières de formation universitaire. Une analyse complémentaire à la planification de l'effectif des infirmières pour les 15 prochaines années*. Montréal : Direction de l'exploitation des données corporatives.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2006). *Infirmière et infirmier. Programme de formation* (3<sup>e</sup> éd.). Montréal : Bibliothèque nationale du Québec et du Canada.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec et Collège des médecins du Québec. (2006). *Lignes directrices sur les modalités de la pratique de l'infirmière praticienne spécialisée*. Montréal : Bibliothèque nationale du Québec et du Canada.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2007a). *Loi sur les infirmières et les infirmiers*. Document téléaccessible à l'adresse [http://www.oiiq.org/infirmieres/lois\\_reglements\\_pdf/I-8.pdf](http://www.oiiq.org/infirmieres/lois_reglements_pdf/I-8.pdf).
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2007b). Examen professionnel d'admission à la profession. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.oiiq.org/infirmieres/etudiants/examen.asp>.
- Ouellet, F. (2006). Socioconstructivisme et enseignement collégial. *Pédagogie collégiale*, 19(3), 17-23.
- Paillé, P. (2004). *Douze devis méthodologiques pour une recherche de maîtrise en enseignement*. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école* (3<sup>e</sup> éd.). Paris : Éditions Sociales Françaises.



- Perrenoud, P. (1999a). Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs? *Pédagogie collégiale*, 12(3), 14-17.
- Perrenoud, P. (1999b). Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi? comment? Document téléaccessible à l'adresse [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_mam/php\\_1999/1999\\_17.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_mam/php_1999/1999_17.html).
- Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Saint-Laurent : ERPI.
- Segers, M., Van Den Bossche, P. et Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13, 533-568.
- Soukini, M., Fortier, J. (1995). *L'apprentissage par problèmes : adaptation au collégial*. Sherbrooke : Collège de Sherbrooke.
- Tardif, J. (1998). La construction des connaissances.2, les pratiques pédagogiques. *Pédagogie collégiale*, 11(3), 4-9.
- Tardif, J. (1999). *Le transfert des apprentissages*. Montréal : Les Éditions Logiques.
- Tardif, J. (2003). Développer un programme par compétences : de l'intention à la mise en œuvre. *Pédagogie collégiale*, 16(3), 36-45.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : documenter le parcours de développement*. Montréal : Chenelière éducation.
- Vaatstra, R. et De Vries R. (2007). The effect of the learning environment on competences and training for the workplace according to graduates. *Higher education*, 53, 335-357.
- Vallières, D. (2003). L'apprentissage conjugué au plus-que-parfait, *Pédagogie collégiale*, 16(4), 35-40.
- Vernon, D.T.A. et Blake, R.L. (1993). Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic Medecine*, 68, 550-563.

Viau, R., Joly, J. et Bédard, D. (2004). La motivation des étudiants en formation des maîtres à l'égard des activités pédagogiques innovatrices. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(1), 163-176.

**ANNEXE A**

**LISTE DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES DE LA  
FORMATION SPÉCIFIQUE DU PROGRAMME EN  
SOINS INFIRMIERS 180.A0**

Les compétences de la formation spécifique du programme en soins infirmiers  
180-A0

- 01Q0 Analyser la fonction de travail.
- 01Q1 Développer une vision intégrée du corps humain et de son fonctionnement.
- 01Q2 Composer avec les réactions et les comportements d'une personne.
- 01Q3 Se référer à une conception de la discipline infirmière pour définir sa pratique professionnelle.
- 01Q4 Utiliser des méthodes d'évaluation et des méthodes de soins.
- 01Q5 Établir une communication aidante avec la personne et ses proches.
- 01Q6 Composer avec des réalités sociales et culturelles liées à la santé.
- 01Q7 Relier des désordres immunologiques et des infections aux mécanismes physiologiques et métaboliques.
- 01Q8 Interpréter une situation clinique en se référant aux pathologies et aux problèmes relevant du domaine infirmier.
- 01Q9 Établir des liens entre la pharmacothérapie et une situation clinique.
- 01QA Enseigner à la personne et ses proches.
- 01QB Assister la personne dans le maintien et l'amélioration de sa santé.
- 01QC S'adapter à différentes situations de travail.
- 01QD Établir des relations de collaboration avec les intervenantes et intervenants.
- 01QE Intervenir auprès d'adultes hospitalisés requérant des soins infirmiers de médecine et de chirurgie.
- 01QF Concevoir son rôle en s'appuyant sur l'éthique et sur les valeurs de la profession.
- 01QG Appliquer des mesures d'urgence.
- 01QH Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité.
- 01QJ Intervenir auprès d'enfants ainsi que d'adolescentes et adolescents requérant des soins infirmiers.
- 01QK Intervenir auprès de personnes recevant des soins infirmiers en médecine et en chirurgie dans des services ambulatoires.
- 01QL Intervenir auprès de personnes requérant des soins infirmiers en santé mentale.
- 01QM Intervenir auprès d'adultes et de personnes âgées en perte d'autonomie requérant des soins infirmiers en établissement.

Source : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (2007). Programme de soins infirmiers 180-A0.

**ANNEXE B**

**QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA  
PROBLÉMATIQUE DESTINÉ AUX  
COORDONNATRICES DES DÉPARTEMENTS DU CSSS  
ARTHABASKA-ÉRABLE**

- ☺ Bonjour, mon nom est Marie-Andrée Hinse. Je suis étudiante à la maîtrise en enseignement de l'Université de Sherbrooke. J'aimerais connaître votre opinion par rapport aux trois questions présentées dans le tableau ci-dessous. Les informations obtenues seront utiles à la description de la problématique de ma recherche. Je vous remercie de votre précieuse collaboration. Marie-Andrée Hinse, infirmière et enseignante en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville.

| Point de vue des coordonnatrices de département  |  |
|--|--|
| Croyez-vous que les nouvelles et les nouveaux diplômés en technique de soins infirmiers sont adéquatement formés pour entrer sur le marché du travail? |  |
| Quels sont leurs points forts (2 à 3)?   |  |
| Quels sont leurs points à améliorer (2 à 3)?   |  |

## **ANNEXE C**

### **QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA PROBLÉMATIQUE DESTINÉ AUX INFIRMIÈRES ET INFIRMIERS EN FONCTION AU CSSS ARTHABASKA- ÉRABLE**

- ☺ Bonjour, mon nom est Marie-Andrée Hinse. Je suis étudiante à la maîtrise en enseignement de l'Université de Sherbrooke. J'aimerais connaître votre opinion par rapport aux trois questions présentées dans le tableau ci-dessous. Les informations obtenues seront utiles à la description de la problématique de ma recherche. Je vous remercie de votre précieuse collaboration. Marie-Andrée Hinse, infirmière et enseignante en soins infirmiers au Cégep de Victoriaville.

| Point de vue des infirmières et infirmiers en milieu de travail  |  |
|--|--|
| Croyez-vous que les nouvelles et les nouveaux diplômés en technique de soins infirmiers sont adéquatement formés pour entrer sur le marché du travail? |  |
| Quels sont leurs points forts (2 à 3)?   |  |
| Quels sont leurs points à améliorer (2 à 3)?   |  |



## **ANNEXE D**

### **QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA PROBLÉMATIQUE DESTINÉ AUX ENSEIGNANTES ET AUX ENSEIGNANTS DU DÉPARTEMENT DE SOINS INFIRMIERS AU CÉGEP DE VICTORIAVILLE**

| <b>Point de vue des enseignantes et des enseignants</b>   |  |
|---|--|
| Bonjour, j'aurais besoin de votre opinion à propos des questions suivantes afin de mieux décrire la problématique de ma recherche. Merci de votre collaboration, Marie-Andrée   |  |
| En vos propres mots, expliquez ce que signifie le concept de compétence.  |  |
| Avez-vous apporté des changements à votre enseignement dans le cadre de l'approche par compétences.<br>Si oui, lesquels?  |  |
| Appliquez-vous des méthodes de pédagogie active (APP, apprentissage par projet, etc)?<br>Si oui, pourquoi?<br>Si non, pourquoi?<br>Trop de contenus à voir,<br>Manque de temps,<br>Manque d'idées,<br>Manque de ressources,<br>Manque de formation... |  |
| Croyez-vous que vous avez été adéquatement formées concernant l'approche par compétences?   |  |
| Avez-vous reçu suffisamment de soutien pour instaurer l'approche par compétences?   |  |
| Quelles modifications pourraient être apportées au programme pour faciliter l'intégration des élèves au marché du travail?  |  |

**ANNEXE E**

**GESTES D'ENSEIGNEMENT DU MODÈLE DE  
L'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE DE JACQUES  
TARDIF**

Gestes d'enseignement du modèle de l'enseignement stratégique de Jacques Tardif

Définir la nature de la tâche;  
 Indiquer les objectifs spécifiques d'apprentissage;  
 Définir les critères de performance;  
 Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec le matériel disponible;  
 Distinguer ce qui est important dans le matériel disponible;  
 Fournir des patrons d'organisation de la tâche;  
 Faire appel aux connaissances antérieures de l'élève;  
 Préparer le transfert des connaissances;  
 Interroger le but de la tâche;  
 Aborder avec l'étudiante et l'étudiant le mode d'attribution de ses réussites et échecs;  
 Recourir aux connaissances antérieures pour accomplir la tâche;  
 Poser des questions sur le fond et sur la forme;  
 Discuter avec l'élève des forces et des faiblesses de ses stratégies;  
 Assurer l'intégration des connaissances;  
 Orchestrer les nouvelles informations avec les connaissances antérieures;  
 Provoquer l'interaction entre les étudiantes et les étudiants;  
 Faire prendre connaissance à l'étudiante et l'étudiant de son niveau de maîtrise des nouvelles connaissances;  
 Discuter avec l'étudiante et l'étudiant de la certitude de ses connaissances;  
 Discuter avec l'étudiante et l'étudiant de la valeur de ces nouvelles connaissances;  
 Aider l'étudiante et l'étudiant à structurer les connaissances reliées à un même réel;  
 Insister sur les connaissances conditionnelles;  
 Préciser les conditions à la base du transfert et favoriser le transfert des connaissances.

Source : Auger, D. (1996). La formation par projet et l'enseignement stratégique. Rapport de recherche. Sherbrooke : Collège de Sherbrooke.

## **ANNEXE F**

### **OUTIL D'ACCOMPAGNEMENT : CAHIER DE BORD**

# CAHIER DE BORD

Apprentissage par  
projet

H-2007






Marie-Andrée Hinse :

[hinse.marieandree@cgpvicto.qc.ca](mailto:hinse.marieandree@cgpvicto.qc.ca)





## L'APPRENTISSAGE PAR PROJET

|   |   |
|---|---|
| Qu'est-ce que l'apprentissage par projet? | Application et intégration d'un ensemble de connaissances et d'habiletés dans la <b>réalisation d'une œuvre</b> (Chamberland, Lavoie et Marquis, 2003).   |
| Pourquoi l'apprentissage par projet?      | <ul style="list-style-type: none"> <li> Contribue à rendre les apprentissages significatifs.</li> <li> Développe la motivation (réalisation d'une œuvre).</li> <li> Permet d'être actif et de s'impliquer.</li> <li> Met à profit l'initiative, l'autonomie et la créativité.</li> <li> Crée des contacts à l'extérieur de l'école.</li> </ul> (Chamberland <i>et al.</i> , 2003)  |
| Proposition concernant le projet          | <p><b>Élaborer et dispenser des rencontres prénatales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Explication</b> du projet, <b>échanges</b> sur les <b>connaissances antérieures</b> à propos des grands thèmes, <b>choix</b> du sujet (2 périodes)</li> <li>2) <b>Préparation</b> en fonction du thème sélectionné et des autres thèmes, compléter les fiches synthèses (<b>LECTURES</b>) (2 périodes)</li> <li>3) <b>Préparation en équipe</b> (3 périodes)</li> <li>4) <b>Présentation au groupe-classe</b> (à compléter : fiches synthèses, fiches commentaires, fiches autoévaluation) (14 périodes)</li> <li>5) <b>Présentation prénatale (nouveau thème)</b> et réponses aux questions (2 périodes)</li> </ol> <p>Élaboration de rencontres prénatales : <b>grossesse et nutrition</b> (développement de la grossesse, malaises courants, nutrition pendant la grossesse, évaluation du bien-être fœtal, loi sur le retrait préventif), <b>travail et accouchement</b> (processus du travail et de l'accouchement physiologique), <b>alimentation du nouveau-né</b> (alimentation au sein et au biberon, avantages et inconvénients, façon de faire, difficultés reliées à l'allaitement au sein, introduction des aliments solides, allergies alimentaires), <b>problèmes mineurs</b> (apparition des dents, hygiène dentaire, coliques, muguet, érythème fessier, angoisse de la séparation et peur des étrangers, crise de colère, apprentissage de la propreté, etc.).</p> |


## ÉTAPES DE RÉALISATION D'UN PROJET


(Proulx, 2004)





|                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) <b>Préparation</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Clarification et explication des intentions pédagogiques</li> <li><input type="checkbox"/> Choix du projet</li> <li><input type="checkbox"/> Planification du projet</li> </ul>  |
| 2) <b>Mise en œuvre</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Formation des équipes</li> <li><input type="checkbox"/> Recherche d'informations</li> <li><input type="checkbox"/> Coordination du projet (leadership, rencontres, consultation de l'enseignante ou de l'enseignant)</li> </ul>  |
| 3) <b>Évaluation</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Principe relatif à l'évaluation du projet : entente préalable sur les critères et les modalités d'évaluation</li> <li><input type="checkbox"/> Formule d'évaluation du projet : grilles d'évaluation</li> </ul>  |
| 4) <b>Disposition</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le projet présenté en classe :             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ s'assurer que le contenu est clairement présenté;</li> <li>✓ s'assurer que l'animation soit dynamique, accrocheuse et <b>participative</b>;</li> <li>✓ favoriser la participation de tous les membres de l'équipe à la présentation;</li> <li>✓ permettre une période d'échanges et de questions avec la classe;</li> <li>✓ s'assurer d'un langage de présentation approprié.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Le projet diffusé publiquement :             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ s'assurer de la validité des informations transmises;</li> <li>✓ s'assurer de la qualité du langage écrit;</li> <li>✓ s'assurer de la qualité dans la mise en forme du document distribué;</li> <li>✓ s'assurer que les auteures et les auteurs du document sont nommés et que les informations pour correspondance sont disponibles;</li> <li>✓ s'assurer que les apprenantes et les apprenants se conforment à des règles de bienséance (s'il vous plaît, mercis, poignées de main, sourires, vouvoiement, tenues de circonstance, etc.).</li> </ul> </li> </ul> |





| <b>RÔLES DE L'ÉTUDIANTE OU DE L'ÉTUDIANT</b><br>(Proulx, 2004)  |   |
|--|---|
| <b>MANDATAIRE</b>  | S'engage à bien mener le projet.<br>Comprend les objectifs d'apprentissage et se fixe des objectifs pour lui-même.  |
| <b>PARTICIPANTE OU PARTICIPANT</b>   | Est présent et ponctuel.<br>Persévère dans la tâche.<br>Connaît son rôle, ses responsabilités et s'en acquitte.<br>Maintient sa motivation.   |
| <b>COLLABORATRICE OU COLLABORATEUR</b>   | Agit de façon interactive.<br>Aide ses pairs dans leurs rôles.<br>Est attentif et ouvert aux suggestions de ses pairs.<br>Motive ses coéquipiers.<br>Est solidaire de ses pairs dans les résultats du projet ou de chacune de ses étapes. |

| <b>RÔLES DE L'ENSEIGNANTE OU DE L'ENSEIGNANT</b><br>(Proulx, 2004)<br><b>SUPPORT, GUIDE</b>  |  |
|---|--|
| <b>ENTRAÎNEURE OU ENTRAÎNEUR</b>  | Prend les décisions stratégiques.<br>Donne une marge d'autonomie aux apprenantes et apprenants.  |
| <b>ANIMATRICE OU ANIMATEUR</b>  | Organise et supervise les activités en classe.<br>Interagit efficacement avec le groupe-classe.<br>Aide à la résolution de problèmes de façon mesurée.                     |
| <b>MOTIVATRICE OU MOTIVATEUR</b>  | Encourage régulièrement les apprenantes et les apprenants.   |
| <b>ÉVALUATRICE OU ÉVALUATEUR</b>  | Évalue qualitativement et quantitativement les apprentissages des apprenantes et des apprenants de façon relativement continue.<br>Fournit régulièrement des rétroactions. |

| <br><b>LE TRAVAIL D'ÉQUIPE</b>  |  |
|---|--|
| <b>Résumé</b>   | Il est nécessaire de savoir travailler efficacement en équipe afin d'assurer une part de succès à vos réalisations. Pour ce faire, nous vous suggérons de respecter certains paramètres lors de la formation du groupe, de connaître les tâches à effectuer lors de la première rencontre, de répartir les rôles équitablement et de planifier les réunions. De plus, il s'avère indispensable que vous soyez en mesure de gérer adéquatement les difficultés qui pourront être rencontrées.   |
| <b>Formation des équipes</b>  | <p>Trois conditions au succès (Dionne, 2004) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ intérêt personnel des membres pour le sujet,</li> <li>✓ engagement de chacun à réaliser dans les délais fixés les tâches (prévoir un échéancier),</li> <li>✓ l'harmonie et la bonne entente au niveau de l'équipe : mot d'ordre du groupe RESPECT.</li> </ul> <p><b>Attention</b> : Vos amies et amis sont-ils les meilleures personnes pour travailler en équipe? Ne serait-il pas préférable de rechercher des individus qui vous complèteront et partageront des compétences et des ressources nouvelles?</p>   |
| <b>Tâches à effectuer lors de la première rencontre</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Échanger les coordonnées personnelles et l'horaire (déterminer un moment précis pour les réunions).</li> <li><input type="checkbox"/> Échanger sur les compétences personnelles (connaissances d'Internet, des traitements de texte, etc.).</li> <li><input type="checkbox"/> Faire un remue-méninge concernant votre sujet.</li> <li><input type="checkbox"/> Répartir les rôles et les tâches.</li> <li><input type="checkbox"/> Déterminer les règles de fonctionnement (ex : résolution de conflits, prise de décisions).</li> <li><input type="checkbox"/> Élaborer un échéancier (copie pour chacun).</li> </ul>   |
| <b>Répartition des rôles dans un travail d'équipe</b><br><br>Les tâches sont réparties équitablement parmi les membres du groupe et inscrites sur l'échéancier. | <p><b>COORDONNATRICE OU COORDONNATEUR DE PROJET</b> : chargé de convoquer les réunions et de maintenir l'harmonie entre les membres de l'équipe. Il veille à la distribution et à l'accomplissement des tâches dans les délais requis. Il ne doit pas utiliser son rôle pour dicter à chacun sa conduite.</p> <p><b>ANIMATRICE OU ANIMATEUR DES RENCONTRES</b> : assure le bon fonctionnement du travail en groupe, rédige l'ordre du jour de la rencontre et préside la réunion. Il favorise l'expression de ceux qui parlent peu et sollicite l'avis des membres silencieux.</p> <p><b>SECRÉTAIRE</b> : prend les notes sur les discussions et les décisions du groupe.</p> <p><b>RÉALISATRICE OU RÉALISATEUR</b> : coordonne la production des documents.</p> <p><b>DOCUMENTALISTE</b> : photocopie, classe et conserve les réalisations de l'équipe.</p> <p><b>PORTE-PAROLE</b> : établit et maintient le contact avec les personnes-ressources.</p> |

| <br><b>LE TRAVAIL D'ÉQUIPE (SUITE)</b> |   |
|--|---|
| <b>Déroulement des rencontres</b>  | <p>Importance de la ponctualité.<br/>           Importance de la participation de chacun.<br/>           Clôture de la réunion (faire le point sur le déroulement de la rencontre, connaître les tâches à accomplir pour la prochaine réunion).<br/>           Consignes générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ demander la parole à l'animateur;</li> <li>✓ ne jamais interrompre un autre membre;</li> <li>✓ écouter et respecter le point de vue des autres;</li> <li>✓ s'adresser en général à tout le groupe plutôt qu'à une personne;</li> <li>✓ participer de façon positive afin d'enrichir la discussion;</li> <li>✓ dès qu'un problème se présente, il faut gérer la situation immédiatement;</li> <li>✓ se faire confiance et faire confiance aux autres (travailler en collaboration);</li> <li>✓ Être ouvert à la critique, solidaire et rigoureux.</li> </ul> |
| <b>Gestion des difficultés</b>   | <p>Plus on retarde le règlement d'un problème, plus il est difficile d'y apporter une solution.<br/>           Les conflits peuvent être résolus de manière satisfaisante en six étapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) déterminer le problème,</li> <li>2) fixer une rencontre,</li> <li>3) exprimer clairement le problème (utiliser le reflet simple),</li> <li>4) être attentif au point de vue des autres,</li> <li>5) rechercher activement une solution,</li> <li>6) mettre en application la solution.</li> </ol> <p>*En dernier recours, l'enseignante ou l'enseignant peut intervenir à titre de médiateur.</p>   |

| <br><b>ÉCHÉANCIER</b> |  |
|---|--|
| Étape 1<br>(2 périodes)<br>1 <sup>er</sup> ou 7 fév.  | Explications du projet<br>Remue-méninges sur les connaissances antérieures relatives aux grands thèmes<br>Choix du sujet   |
| Étape 2<br>(5 périodes)<br>7 ou 14 fév.   | <b><u>Préparation du projet en classe :</u></b><br>Préparation individuelle (2 périodes)<br>Préparation en groupe (3 périodes)   |
| Étape 3<br>(14 périodes)<br>27 fév.<br>au 17 avril  | <b><u>Présentations au groupe :</u></b><br><b>***Tâches à effectuer pour les présentations*** :</b><br>Équipe qui présente : <b>préparer la présentation et le dépliant</b><br>Autres équipes : faire les lectures et compléter la <b>fiche synthèse</b> du thème <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentation NN (3périodes) : 27 février</li> <li>▪ Travail et accouchement partie 1 (3périodes) : 20 mars</li> <li>▪ Travail et accouchement partie 2 (2 périodes) : 3 avril</li> <li>▪ Grossesse et nutrition partie 1 (2 périodes) : 17 avril</li> <li>▪ Grossesse et nutrition partie 2 (2 périodes) : 17 avril</li> <li>▪ Problèmes mineurs (2 périodes) : 17 avril</li> </ul> |
| Étape 4<br>(2 périodes)<br>Date à déterminer = consultation du groupe                                   | <b><u>Présentations prénatales sur un nouveau thème :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grossesse et nutrition</li> <li>▪ Travail et accouchement</li> <li>▪ Alimentation NN</li> <li>▪ Problèmes mineurs</li> </ul>  |

| <br><b>PLANIFICATION DE L'ÉQUIPE</b>                   |   |
|--|---|
| <b>Rôles dans l'équipe</b><br>(coordonnateur de projet, animateur des rencontres, secrétaire, réalisateur, documentaliste, porte-parole) | Nom : _____<br>Rôle(s) : _____<br><br>Nom : _____<br>Rôle(s) : _____<br><br>Nom : _____<br>Rôle (s) : _____   |
| <b>Dates des rencontres</b>  | <input type="checkbox"/> _____<br><input type="checkbox"/> _____<br><input type="checkbox"/> _____<br><input type="checkbox"/> _____                                |
| <b>Tâches à effectuer</b>  | Nom : _____<br>Tâche(s) : _____<br>_____<br>_____<br><br>Nom : _____<br>Tâche(s) : _____<br>_____<br>_____<br><br>Nom : _____<br>Tâche(s) : _____<br>_____<br>_____ |

### CHOIX DU SUJET




| Présentation groupe | Sujets  | Présentation prénatale |
|---------------------|---|------------------------|
|                     | <b>Alimentation nouveau-né</b><br>27 février            |                        |
|                     | <b>Travail et accouchement</b><br>(partie 1)<br>20 mars |                        |
|                     | <b>Travail et accouchement</b><br>(partie 2)<br>3 avril |                        |
|                     | <b>Grossesse et nutrition</b><br>(partie 1)<br>17 avril |                        |
|                     | <b>Grossesse et nutrition</b><br>(partie 2)<br>17 avril |                        |
|                     | <b>Problèmes mineurs</b><br>17 avril                    |                        |





## BIBLIOGRAPHIE


- 📖 CHAMBERLAND, G., LAVOIE, L. ET MARQUIS, D. (2003). *20 formules pédagogiques*. Sainte-Foy, Les presses de l'Université du Québec, 176 p.
- 📖 DIONNE, B. (2004). *Pour réussir : guide méthodologique pour les études et la recherche*. 4<sup>e</sup> édition, Laval, Beauchemin, 282 p.
- 📖 PROULX, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Sainte-Foy, Les presses de l'Université du Québec, 216 p.


|  |  |
|---|--|
| GRILLE D'AUTOÉVALUATION DE LA PRÉSENTATION ORALE                                    |  |
| CONTENU<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                       | <input type="checkbox"/> Énonce le sujet et les objectifs de la présentation.<br><input type="checkbox"/> Fait comprendre clairement le sujet traité.<br><input type="checkbox"/> Véhicule l' <b>essentiel du sujet</b> .<br><input type="checkbox"/> Enchaîne logiquement l'information.<br><input type="checkbox"/> <b>Évalue l'apprentissage</b> .<br><input type="checkbox"/> Fait une <b>synthèse</b> pour clôturer l'exposé. |
| STRATÉGIE<br>D'ENSEIGNEMENT<br>_____<br>_____<br>_____                              | <input type="checkbox"/> Présente son exposé de <b>façon originale</b> .<br><input type="checkbox"/> Utilise des méthodes d'enseignement.<br><input type="checkbox"/> Choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information.   |
| COMMUNICATION<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                                   | <input type="checkbox"/> Utilise un langage approprié : verbal (débit, force, intonation, langue française) et non verbal adéquat (expression, regard).<br><input type="checkbox"/> Crée et maintient un climat propice.<br><input type="checkbox"/> Soutient les participants.<br><input type="checkbox"/> Utilise des techniques d'animation de groupe.  |
| ÉVALUATION DE<br>L'ENSEMBLE<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                     | <input type="checkbox"/> Connait très bien le sujet enseigné.<br><input type="checkbox"/> Atteint les objectifs de sa présentation.<br><input type="checkbox"/> Structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation.<br><input type="checkbox"/> Utilise constructivement le temps alloué.  |




|  |  |
|---|--|
| GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PRÉSENTATION ORALE  |  |
| <b>CONTENU</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                         | <input type="checkbox"/> Énonce le sujet et les objectifs de la présentation.<br><input type="checkbox"/> Fait comprendre clairement le sujet traité.<br><input type="checkbox"/> Véhicule l'essentiel du sujet.<br><input type="checkbox"/> Enchaîne logiquement l'information.<br><input type="checkbox"/> Évalue l'apprentissage.<br><input type="checkbox"/> Fait une synthèse pour clôturer l'exposé. |
| <b>STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT</b><br><hr/> <hr/> <hr/>                                | <input type="checkbox"/> Présente son exposé de façon originale.<br><input type="checkbox"/> Utilise des méthodes d'enseignement.<br><input type="checkbox"/> Choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information.   |
| <b>COMMUNICATION</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                                     | <input type="checkbox"/> Utilise un langage approprié : verbal (débit, force, intonation, langue française) et non verbal adéquat (expression, regard).<br><input type="checkbox"/> Crée et maintient un climat propice.<br><input type="checkbox"/> Soutient les participants.<br><input type="checkbox"/> Utilise des techniques d'animation de groupe.  |
| <b>ÉVALUATION DE L'ENSEMBLE</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                    | <input type="checkbox"/> Connait très bien le sujet enseigné.<br><input type="checkbox"/> Atteint les objectifs de sa présentation.<br><input type="checkbox"/> Structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation.<br><input type="checkbox"/> Utilise constructivement le temps alloué.  |


|  |  |
|---|--|
| GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PRÉSENTATION ORALE  |  |
| CONTENU<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                       | <input type="checkbox"/> Énonce le sujet et les objectifs de la présentation.<br><input type="checkbox"/> Fait comprendre clairement le sujet traité.<br><input type="checkbox"/> Véhicule l'essentiel du sujet.<br><input type="checkbox"/> Enchaîne logiquement l'information.<br><input type="checkbox"/> Évalue l'apprentissage.<br><input type="checkbox"/> Fait une synthèse pour clôturer l'exposé. |
| STRATÉGIE<br>D'ENSEIGNEMENT<br>_____<br>_____<br>_____                              | <input type="checkbox"/> Présente son exposé de façon originale.<br><input type="checkbox"/> Utilise des méthodes d'enseignement.<br><input type="checkbox"/> Choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information.   |
| COMMUNICATION<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                                   | <input type="checkbox"/> Utilise un langage approprié : verbal (débit, force, intonation, langue française) et non verbal adéquat (expression, regard).<br><input type="checkbox"/> Crée et maintient un climat propice.<br><input type="checkbox"/> Soutient les participants.<br><input type="checkbox"/> Utilise des techniques d'animation de groupe.  |
| ÉVALUATION DE<br>L'ENSEMBLE<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                     | <input type="checkbox"/> Connait très bien le sujet enseigné.<br><input type="checkbox"/> Atteint les objectifs de sa présentation.<br><input type="checkbox"/> Structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation.<br><input type="checkbox"/> Utilise constructivement le temps alloué.  |

|  |  |
|---|--|
| GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PRÉSENTATION ORALE  |  |
| <b>CONTENU</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                   | <input type="checkbox"/> Énonce le sujet et les objectifs de la présentation.<br><input type="checkbox"/> Fait comprendre clairement le sujet traité.<br><input type="checkbox"/> Véhicule l'essentiel du sujet.<br><input type="checkbox"/> Enchaîne logiquement l'information.<br><input type="checkbox"/> Évalue l'apprentissage.<br><input type="checkbox"/> Fait une synthèse pour clôturer l'exposé. |
| <b>STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                          | <input type="checkbox"/> Présente son exposé de façon originale.<br><input type="checkbox"/> Utilise des méthodes d'enseignement.<br><input type="checkbox"/> Choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information.   |
| <b>COMMUNICATION</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                                     | <input type="checkbox"/> Utilise un langage approprié : verbal (débit, force, intonation, langue française) et non verbal adéquat (expression, regard).<br><input type="checkbox"/> Crée et maintient un climat propice.<br><input type="checkbox"/> Soutient les participants.<br><input type="checkbox"/> Utilise des techniques d'animation de groupe.  |
| <b>ÉVALUATION DE L'ENSEMBLE</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>              | <input type="checkbox"/> Connait très bien le sujet enseigné.<br><input type="checkbox"/> Atteint les objectifs de sa présentation.<br><input type="checkbox"/> Structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation.<br><input type="checkbox"/> Utilise constructivement le temps alloué.  |

|  |  |
|---|--|
| GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PRÉSENTATION ORALE  |  |
| <b>CONTENU</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                         | <input type="checkbox"/> Énonce le sujet et les objectifs de la présentation.<br><input type="checkbox"/> Fait comprendre clairement le sujet traité.<br><input type="checkbox"/> Véhicule l'essentiel du sujet.<br><input type="checkbox"/> Enchaîne logiquement l'information.<br><input type="checkbox"/> Évalue l'apprentissage.<br><input type="checkbox"/> Fait une synthèse pour clôturer l'exposé. |
| <b>STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT</b><br><hr/> <hr/> <hr/>                                | <input type="checkbox"/> Présente son exposé de façon originale.<br><input type="checkbox"/> Utilise des méthodes d'enseignement.<br><input type="checkbox"/> Choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information.   |
| <b>COMMUNICATION</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                                     | <input type="checkbox"/> Utilise un langage approprié : verbal (débit, force, intonation, langue française) et non verbal adéquat (expression, regard).<br><input type="checkbox"/> Crée et maintient un climat propice.<br><input type="checkbox"/> Soutient les participants.<br><input type="checkbox"/> Utilise des techniques d'animation de groupe.  |
| <b>ÉVALUATION DE L'ENSEMBLE</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                    | <input type="checkbox"/> Connait très bien le sujet enseigné.<br><input type="checkbox"/> Atteint les objectifs de sa présentation.<br><input type="checkbox"/> Structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation.<br><input type="checkbox"/> Utilise constructivement le temps alloué.  |

|  |  |
|---|--|
| GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PRÉSENTATION ORALE  |  |
| <b>CONTENU</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                         | <input type="checkbox"/> Énonce le sujet et les objectifs de la présentation.<br><input type="checkbox"/> Fait comprendre clairement le sujet traité.<br><input type="checkbox"/> Véhicule l'essentiel du sujet.<br><input type="checkbox"/> Enchaîne logiquement l'information.<br><input type="checkbox"/> Évalue l'apprentissage.<br><input type="checkbox"/> Fait une synthèse pour clôturer l'exposé. |
| <b>STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT</b><br><hr/> <hr/> <hr/>                                | <input type="checkbox"/> Présente son exposé de façon originale.<br><input type="checkbox"/> Utilise des méthodes d'enseignement.<br><input type="checkbox"/> Choisit des méthodes efficaces pour transmettre l'information.   |
| <b>COMMUNICATION</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                                     | <input type="checkbox"/> Utilise un langage approprié : verbal (débit, force, intonation, langue française) et non verbal adéquat (expression, regard).<br><input type="checkbox"/> Crée et maintient un climat propice.<br><input type="checkbox"/> Soutient les participants.<br><input type="checkbox"/> Utilise des techniques d'animation de groupe.  |
| <b>ÉVALUATION DE L'ENSEMBLE</b><br><hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>                    | <input type="checkbox"/> Connait très bien le sujet enseigné.<br><input type="checkbox"/> Atteint les objectifs de sa présentation.<br><input type="checkbox"/> Structure son plan de leçon et fait sa présentation selon sa préparation.<br><input type="checkbox"/> Utilise constructivement le temps alloué.  |


NOM : \_\_\_\_\_



**GRILLE D'AUTOÉVALUATION DE LA PARTICIPATION INDIVIDUELLE AU PROJET**

| Indices<br>(Proulx, 2004)   | Jamais | Rarement | Souvent | Toujours | Ne<br>s'applique<br>pas |
|---|--------|----------|---------|----------|-------------------------|
| 1. J'ai été présent aux rencontres de travail sur le projet.  |        |          |         |          |                         |
| 2. J'ai été ponctuel à ces rencontres.  |        |          |         |          |                         |
| 3. J'ai exprimé mes opinions.   |        |          |         |          |                         |
| 4. Je l'ai fait quand c'était le temps de le faire.   |        |          |         |          |                         |
| 5. Je me suis concentré sur les tâches à faire.   |        |          |         |          |                         |
| 6. J'ai accompli toutes les tâches demandées en respectant les délais fixés.                        |        |          |         |          |                         |
| 7. J'ai fait des tâches ou des travaux complémentaires pour enrichir ma contribution à l'équipe.    |        |          |         |          |                         |
| 8. J'ai écouté et respecté le point de vue des autres.  |        |          |         |          |                         |
| 9. Je les ai aidés quand ils éprouvaient des difficultés.   |        |          |         |          |                         |
| 10. J'ai demandé de l'aide à mon enseignant ou à mes coéquipiers quand j'éprouvais des difficultés. |        |          |         |          |                         |

NOM : \_\_\_\_\_



**GRILLE D'APPRÉCIATION INDIVIDUELLE DE LA RÉALISATION DU PROJET**

| Aspects<br>(Proulx, 2004)  | Items  | Très | Assez | Peu | Pas du<br>tout | Ne<br>s'applique<br>pas |
|----------------------------|--|------|-------|-----|----------------|-------------------------|
| Fonctionnement de l'équipe | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Façon de coopérer de chacun dans l'équipe.</li> <li>▪ Participation de chacun dans l'équipe.</li> <li>▪ Décisions prises dans l'équipe.</li> <li>▪ Respect témoigné envers chacun.</li> <li>▪ Climat général du travail en équipe.</li> </ul>   |      |       |     |                |                         |
| Déroulement du projet      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temps consacré au projet.</li> <li>▪ Choix du sujet.</li> <li>▪ Façon dont nous avons planifié le projet.</li> <li>▪ Contenu d'information que nous avons livré par ce projet.</li> <li>▪ Qualité du travail accompli en équipe.</li> <li>▪ Qualité du travail que j'ai accompli personnellement.</li> <li>▪ Présentation faite des résultats du projet.</li> </ul> |      |       |     |                |                         |
| Contribution du projet     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apprentissages personnels réalisés dans ce projet.</li> <li>▪ Impact du projet dans mon milieu.</li> </ul>  |      |       |     |                |                         |

# CONSEILS SUR LE TRAVAIL D'ÉQUIPE





| <b>LES CONSEILS SUR LE TRAVAIL D'ÉQUIPE</b>       |               |                        |
|---|---------------|------------------------|
| <b>DIFFICULTÉS</b>                                | <b>CAUSES</b> | <b>MOYENS EN ORDRE</b> |
| 1. On piétine, on tourne en rond                  | ▪ C-A-J       | ▪ 1-2-3-4              |
| 2. On parle de plusieurs sujets à la fois         | ▪ A-K-C       | ▪ 5-2-4                |
| 3. C'est toujours les mêmes personnes qui parlent | ▪ C-D-E-F     | ▪ 6-3                  |
| 4. L'équipe est divisée : conflits d'opinion      | ▪ D-G         | ▪ 1-6-5                |
| 5. Personne n'écoute personne...                  | ▪ F-D-B       | ▪ 3-6                  |
| 6. Manque généralisé de participation             | ▪ D-H-A       | ▪ 1-6                  |
| 7. C'est difficile de décider                     | ▪ D-H-C       | ▪ 8-7-6                |
| 8. Souvent en retard ou absent                    | ▪ D-B-I       | ▪ 1-6-5                |
| 9. On évite le problème                           | ▪ F-B-H       | ▪ 6                    |
| 10. C'est toujours les mêmes qui travaillent      | ▪ B-C-D-G-I   | ▪ 1-4-5                |

| <b>LES CAUSES POSSIBLES</b> |   |
|-----------------------------|---|
| A                           | Les objectifs de travail et le but à atteindre ne sont pas clairs pour tous; l'équipe n'a pas une vision commune de ce but. |
| B                           | Dans l'équipe, il y a un manque d'intérêt pour ce qu'il y a à faire (la tâche).   |
| C                           | Il n'y a pas d'animatrice ou d'animateur qui fait en sorte qu'on se donne des règles.                                       |
| D                           | Les attentes des membres sont différentes : les gens ne sont pas là pour les mêmes raisons.                                 |
| E                           | On a peur d'être jugé ou évalué par les autres.   |
| F                           | On ne se sent pas compétent, pas capable de réaliser ce travail ou cette tâche.   |
| G                           | Il y a des frictions ou des difficultés dans les relations entre les membres de l'équipe.                                   |
| H                           | On a peur des conséquences que peuvent entraîner les décisions.   |
| I                           | Ce qu'il y a à faire (la tâche) nous semble trop difficile ou trop exigeant.  |
| J                           | On ne respecte pas les façons de procéder qu'on s'était données.  |
| K                           | On est très intéressé et emballé par ce qu'il y a à faire (la tâche).   |

| <b>LES MOYENS POUR MIEUX FONCTIONNER EN ÉQUIPE</b> |   |
|--|---|
| 1  | Arrêtez, cessez la discussion, regardez comment vous faites ce qu'il y a à faire et comment cela se passe entre les personnes : évaluez le fonctionnement d'équipe. |
| 2  | Clarifiez vos objectifs d'équipe, c'est-à-dire ce que vous visez ensemble comme but, pourquoi on travaille.   |
| 3  | Vérifiez si vous comprenez tous de la même façon ce qu'il y a à faire.  |
| 4  | Que chaque membre de l'équipe exprime ses besoins et ses attentes, c'est-à-dire les raisons pour lesquelles il est là, ce à quoi il veut arriver personnellement.   |
| 5  | Faites un tour de table en invitant tour à tour chaque membre de l'équipe à s'exprimer sur la question ou sur le sujet.   |
| 6  | Nommez clairement et ouvertement les différentes opinions.  |
| 7  | Énumérez tous les éléments (un à un) qui entrent en ligne de compte dans votre décision et entendez-vous sur leur pertinence.                                       |
| 8  | Décrivez la situation en vous basant sur des faits observés.  |

Source : Cégep de Victoriaville (2004). Le guide du PAC. Victoriaville : Cégep de Victoriaville.

## **ANNEXE G**

### **OUTIL D'ACCOMPAGNEMENT : CAHIER DE L'ÉTUDIANTE OU DE L'ÉTUDIANT**

# CAHIER DE L'ÉTUDIANTE OU DE L'ÉTUDIANT

Apprentissage par  
projet  
H-2007

Marie-Andrée Hinse :

[hinse.marieandree@cgpvicto.qc.ca](mailto:hinse.marieandree@cgpvicto.qc.ca)















## GRILLE DE LECTURE



## GROSSESSE ET NUTRITION

| CONTENUS   | RÉFÉRENCES   |
|--|--|
| <p><b>Conception et développement fœtal (partie 1)</b><br/>           Éléments significatifs de la croissance et du développement fœtal<br/>           Ce que les parents veulent savoir<br/>           Les facteurs qui influent sur le développement embryonnaire et fœtal</p>   | <p>Chapitre 3 p.49 (volume périnatalité)<br/>           Tableau 3-2, p.65</p> <p>70<br/>           70-71</p>                                     |
| <p><b>Manifestations physiques et psychologiques de la grossesse (partie 1)</b><br/>           Changements anatomiques et physiologiques<br/>           Signes subjectifs, objectifs et positifs de la grossesse<br/>           Tests de grossesse<br/>           Réactions psychologiques à la grossesse<br/>           L'évaluation culturelle de la famille</p>   | <p>Chapitre 7 p.173</p> <p>174-180<br/>           180-181</p> <p>182-183<br/>           185 (tableau résumé)<br/>           190</p>              |
| <p><b>L'évaluation prénatale (partie 1)</b><br/>           Définir des termes obstétricaux<br/>           Formule de Nägele (DPA)<br/>           Signes alarmants pendant la grossesse et leurs causes<br/>           Facteurs de risque<br/>           Guide de l'évaluation prénatale de l'aptitude au rôle de parents<br/>           Guide d'évaluation subséquente de la période prénatale<br/>           Examen physique de la femme enceinte</p> | <p>Chapitre 8 p.197</p> <p>198<br/>           205<br/>           217</p> <p>204<br/>           218-220</p> <p>221-224</p> <p>544-553 (Brûlé)</p> |
| <p><b>La femme enceinte et sa famille : Besoins et soins (partie 2)</b><br/>           Application de la démarche clinique, enseignement prénatal<br/>           Soulagement des malaises courants de la grossesse<br/>           Promotion des auto-soins durant la grossesse<br/>           Agents tératogènes</p>   | <p>Chapitre 9 p.227</p> <p>228</p> <p>231-233<br/>           238-255<br/>           250-252</p>  |
| <p><b>L'alimentation de la mère (partie 2)</b><br/>           Rôle des principales matières nutritives pendant la grossesse<br/>           Besoins nutritionnels de la femme enceinte<br/>           Facteurs qui influencent l'état nutritionnel<br/>           Plan de soins nutritionnel</p>  | <p>Chapitre 11 p.277<br/>           279-295</p> <p>282 (tableau 11.2)<br/>           290-292<br/>           295-297</p>                          |
| <p>Renseignements complémentaires</p>  | <p>Notes de cours périnatalité<br/> <b>Vidéos</b> (40 semaines de grossesse et l'odyssée de la vie)</p>  |


| <b>GRILLE DE LECTURE</b>   |  |
|--|--|
| <b>TRAVAIL ET ACCOUCHEMENT</b>   |  |
| CONTENUS   | RÉFÉRENCES   |
| Mécanismes et stades de l'accouchement ( <b>partie 1</b> )<br>Facteurs critiques du travail : Filière pelvigénitale, fœtus, forces du travail, caractéristiques psychosociales<br>Signes précurseurs du travail<br>Vrai et faux travail<br>Stades du travail et de l'accouchement<br>Douleur   | Chapitre 15 : 397 (volume périnatalité)<br>398-406<br><br>408<br>410<br>410-415<br>418-419   |
| Évaluation pendant le travail et l'accouchement ( <b>partie 1</b> )<br>Évaluation initiale de la mère<br>Évaluation initiale du fœtus  | Chapitre 16 : 423<br><br>424-436<br>439-453  |
| La famille pendant le travail et l'accouchement : besoins et soins ( <b>partie 1</b> )<br>Diagnostics infirmiers<br>Soins infirmiers : admission<br>Soins infirmiers : premier stade<br>Soins infirmiers : deuxième stade<br>Soins infirmiers : troisième et quatrième stades  | Chapitre 17<br><br>458<br>459<br>464-476<br>473-479<br>479-486   |
| Analgesie et anesthésie obstétricales ( <b>partie 2</b> )<br>Médicaments à action systémique<br>Anesthésie épidurale lombaire (rappel)<br>Rachianesthésie (rappel)   | Chapitre 18 : 491<br>492-494<br>500-507<br>505-506   |
| Les complications de travail et de l'accouchement ( <b>partie 2</b> )<br>Anxiété et peur<br>Hypertonie et hypotonie utérine<br>Travail et accouchement précipités<br>Travail et grossesse prolongés<br>Position dystocique<br>Présentation dystocique<br>Macrosomie<br>Souffrance fœtale<br>Problème placentaire<br>Procidence du cordon<br>Liquide amniotique<br>Disproportion foetopelvienne<br>Déchirures<br>Placenta accreta | Chapitre 19 : 511<br><br>512-513<br>514-516<br>517<br>534 et 518<br>520<br>521-526<br>527<br>529<br>534-540<br>540-541<br>542 (hydramnios) et 545 (oligoamnios)<br>546<br>547<br>547 |
| Les procédés obstétricaux ( <b>partie 2</b> )<br>Version<br>Amniotomie<br>Maturation du col<br>Déclenchement artificiel du travail<br>Épisiotomie<br>Utilisation de forceps ou ventouse  | Chapitre 20 : 551<br>552<br>553<br>554<br>555<br>562<br>564-565  |

**GRILLE DE LECTURE**



**ALIMENTATION NN**

|  |   |
|--|---|
| Les besoins nutritionnels du nouveau-né (NN)<br>Lait maternel<br>Préparations lactées  | Chapitre 24 : 679 (volume périnatalité)<br>680-682<br><br>683                     |
| La tétée<br>Première tétée<br><br>Évaluation de l'état physiologique du NN<br><br>Établissement fréquence et horaire des tétées  | <br><br>684<br><br>685<br><br>686   |
| <b>Les soins infirmiers pour une alimentation réussie</b><br>Soutien à la famille<br><br>Valeurs culturelles et alimentation du NN<br><br>Physiologie des seins et de la lactation<br><br>Enseignement à la mère qui allaite<br><br>Enseignement relatif à l'alimentation au biberon   | <br>687<br><br>688<br><br>689<br><br>689-696<br><br>697                           |
| L'évaluation nutritionnelle du nourrisson  | 699   |
| Références Mieux-Vivre (version 2007 :<br><a href="http://www.inspq.qc.ca/MieuxVivre/">http://www.inspq.qc.ca/MieuxVivre/</a> ) :<br>Nourrir bébé à deux<br><br>Allaitement et alimentation<br><br>Le lait de maman et les autres laits<br><br>Aliments complémentaires<br><br>Allergies alimentaires<br><br>Ressources d'aide en allaitement<br><br>Le lait maternel : un lait unique | <br>127<br><br>142<br><br>172-243<br><br>267-308<br><br>315<br><br>474<br><br>492 |

|  <b>GRILLE DE LECTURE<br/>PROBLÈMES MINEURS</b> |  |
|--|--|
| CONTENUS   | RÉFÉRENCES   |
| Apparition des dents : Quand? Comment ça peut se manifester chez l'enfant? Mesures de soulagement.                               | Volume pédiatrie : 399<br>Mieux-Vivre : 352 (version 2007)               |
| Hygiène dentaire : Pourquoi? Quand? Comment?   | Volume pédiatrie : 407<br>Mieux-Vivre : 354 (version 2007)               |
| Coliques : Qu'est-ce que c'est? Peuvent être causées par quoi? Comment les soulager?   | Volume pédiatrie : 451-452<br>Mieux-Vivre : 37 et 312 (version 2007)     |
| Muguet : Qu'est-ce que c'est? Comment le reconnaître? Comment le traiter? Mesures d'hygiène.                                     | Volume pédiatrie : 283<br>Mieux-Vivre : 415 (version 2007)               |
| Érythème fessier : Qu'est-ce que c'est? Quels sont les facteurs favorisants? Comment le soulager?                                | Volume pédiatrie : 1321<br>Mieux-Vivre : 418 (version 2007)              |
| Angoisse de la séparation et peur des étrangers : Qu'est-ce que c'est? Manifestations chez l'enfant.                             | Volume pédiatrie : 392   |
| Crise de colère : Pourquoi apparaît-elle chez le trotteur? Conduites à adopter.  | Volume pédiatrie : 477   |
| Apprentissage de la propreté : Comment reconnaître que l'enfant est disposé à intégrer l'apprentissage de la propreté?           | Volume pédiatrie : 473, encadré 12.2<br>Mieux-Vivre : 116 (version 2007) |
| Ami imaginaire : Est-ce dangereux? À quoi ça sert?   | Volume pédiatrie : 501   |
| Curiosité sexuelle : Comment composer avec la curiosité sexuelle exprimée par l'enfant d'âge préscolaire?                        | Volume pédiatrie : 505   |
| Adolescence : conseils aux parents.  | Volume pédiatrie : 598, encadré 16.6                                     |

## FICHE SYNTHÈSE

**GROSSESSE ET NUTRITION**

|  |  |
|--|--|
| Ce que je sais                                   |  |
| Ce que j'ai appris                               |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique |  |

## FICHE SYNTHÈSE

**GROSSESSE ET NUTRITION**

|  |  |
|--|--|
| Ce que je sais                                   |  |
| Ce que j'ai appris                               |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique |  |

**FICHE SYNTHÈSE****TRAVAIL ET ACCOUCHEMENT**

|  |  |
|--|--|
| Ce que je sais                                   |  |
| Ce que j'ai appris                               |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique |  |

**FICHE SYNTHÈSE****TRAVAIL ET ACCOUCHEMENT**

|  |  |
|--|--|
| Ce que je sais                                   |  |
| Ce que j'ai appris                               |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique |  |





**FICHE SYNTHÈSE****ALIMENTATION NN**


|  |  |
|--|--|
| Ce que je sais                                   |  |
| Ce que j'ai appris                               |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique |  |

**FICHE SYNTHÈSE****ALIMENTATION NN**

|  |  |
|--|--|
| Ce que je sais                                   |  |
| Ce que j'ai appris                               |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique |  |

|  <b>FICHE SYNTHÈSE<br/>PROBLÈMES MINEURS</b> |  |
|---|--|
| Ce que je sais  |  |
| Ce que j'ai appris  |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique  |  |

|  <b>FICHE SYNTHÈSE<br/>PROBLÈMES MINEURS</b> |  |
|---|--|
| Ce que je sais  |  |
| Ce que j'ai appris  |  |
| Ce que je dois retenir pour application pratique  |  |

| <b>FICHE SYNTHÈSE</b><br><br><b>ENSEIGNER</b> |   |
|--|---|
| <b>Plan d'enseignement</b>   | Objectifs d'apprentissage, contenus et méthodes d'enseignement.<br>Élaborer en <b>collaboration</b> avec la cliente ou le client.   |
| <b>Principes fondamentaux de l'apprentissage</b>   | <p>L'apprentissage se produit plus facilement lorsque l'information est pratique et utile à l'apprenante ou l'apprenant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Disposition de l'attention</b> : la capacité d'attention peut être limitée par : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ l'inconfort physique (douleur, fatigue, faim),</li> <li>✓ l'inquiétude (peut augmenter ou réduire la capacité d'attention),</li> <li>✓ les distractions du milieu.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>Motivation</b> : les encouragements verbaux augmentent souvent l'autoefficacité.</li> <li><input type="checkbox"/> <b><u>PARTICIPATION ACTIVE</u></b> : l'apprentissage se fait beaucoup plus facilement lorsque la personne a un rôle actif dans les séances d'enseignement (mises en situation, jeux de rôle, histoires de cas, etc.).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Capacités d'apprentissage</b> : tenir compte des capacités intellectuelles de la personne (capacité de lecture, etc.). FAIRE RÉFÉRENCE AUX <b><u>CONNAISSANCES ANTÉRIEURES</u></b> (apprentissage grandement facilité lorsque les nouvelles informations complètent les connaissances déjà acquises).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Environnement éducatif</b> : choisir un milieu propice à la concentration <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ endroit tranquille et sans bruit dérangeant;</li> <li>✓ salle confortable (température, éclairage, mobilier), apprentissage favorisé lorsque les personnes sont disposées de manière à ce qu'elles puissent se voir (permet une meilleure communication);</li> <li>✓ Équipement disponible et fonctionnel.</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Principes fondamentaux de l'enseignement</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Établissement des priorités</b> : prendre en considération ce que la personne perçoit comme étant le plus important, le niveau d'anxiété et le temps disponible.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Choix du moment opportun</b> : structurer les activités de manière à consacrer du temps au repos et aux échanges.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Organisation des séquences d'apprentissage</b> : la matière doit progresser des éléments simples jusqu'aux éléments complexes. L'essentiel du contenu est présenté au début de la séance. Le contenu informatif secondaire est enseigné au milieu de la séance. À la fin, il est pertinent de <b><u>RÉSUMER</u></b> les éléments clés et de les <b><u>RÉPÉTER</u></b>, car ceci favorise l'apprentissage.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Maintien de l'attention et de la participation</b> : la participation active favorise grandement l'apprentissage. Une personne apprendra davantage si plusieurs de ses sens sont stimulés. Modifier le ton et l'intensité de sa voix, établir un contact visuel et utiliser des gestes pour mettre l'accent sur les points importants. Proposer des discussions, poser des questions et prévoir des séances de pratique.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Mesures de renforcement de l'apprentissage</b> : une personne qui reçoit un</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Principes fondamentaux de l'enseignement</b>  | <b><u>RENFORCEMENT</u></b> (sourires, paroles d'approbation, etc.) avant ou après un comportement souhaité a plus de chance de reproduire celui-ci.<br><b>**ÉVALUER RÉGULIÈREMENT LES APPRENTISSAGES FAITS</b> (poser des questions, demander une démonstration, etc.).   |
| <b>Méthodes d'enseignement</b><br><br><i>Plus les méthodes sont diversifiées, plus l'environnement d'apprentissage sera stimulant.</i> | <input type="checkbox"/> <b>Explication ou description</b> : l'apprenante ou l'apprenant est passif, il enregistre moins les renseignements que s'il participait activement.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Dialogue</b> : favorise la participation, permet d'aborder des sujets délicats.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Réponses aux questions</b> : prendre le temps de vérifier si l'apprenante ou l'apprenant est satisfait de la réponse fournie.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Démonstration</b> : la personne est passive, car elle n'utilise pas le matériel. Si vous effectuez une démonstration, assurez-vous que toutes les participantes et tous les participants peuvent voir celle-ci. Vous devez également respecter les principes suivants : accomplir chaque étape lentement, encourager la personne à poser des questions et expliquer la justification de chacune des étapes.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Découverte et résolution de problème</b> : l'enseignante ou l'enseignant guide l'apprenante ou l'apprenant. Celui-ci participe activement, ce qui favorise la rétention.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Enseignement ou discussion de groupe</b> : les membres du groupe apprennent les uns des autres. L'enseignante ou l'enseignant anime la discussion.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Mise en pratique</b> : permet les répétitions et la rétroaction immédiate, favorise l'intégration d'expériences concrètes.<br><br><input type="checkbox"/> <b><u>Documentation écrite, audiovisuelle et logicielle</u></b> :<br><input checked="" type="checkbox"/> le matériel doit être facilement lisible;<br><input checked="" type="checkbox"/> vérifier que l'information est précise et à jour;<br><input checked="" type="checkbox"/> utiliser des mots simples (faire à la place d'effectuer, éviter le jargon médical);<br><input checked="" type="checkbox"/> faire des phrases courtes;<br><input checked="" type="checkbox"/> employer des gros caractères (14 à 16 points) sur des couleurs contrastantes;<br><input checked="" type="checkbox"/> débiter par les renseignements les plus importants;<br><input checked="" type="checkbox"/> inclure des photos, des illustrations ou des bandes dessinées;<br><input checked="" type="checkbox"/> prévoir une mise en page aérée.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Jeux de rôle</b> : l'apprenante ou l'apprenant est actif.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Modelage</b> : l'enseignante ou l'enseignant démontre des exemples d'attitudes et de compétences psychomotrices.<br><br><input type="checkbox"/> <b>Enseignement assisté par ordinateur</b> : la personne est active. Elle suit son propre rythme et elle a accès aux renforcements et à la révision à tout moment. |
| <b>Particularité</b>   | Utiliser des méthodes d'enseignement variées et nombreuses, mettre l'accent sur les points importants et appuyer d'exemples.  |
| <b>Références</b>  | KOZIER, B. ET AL. (2005). Soins infirmiers : Théorie et Pratique, adaptation française de Sophie Longpré et Lyne Cloutier, Saint-Laurent, ERPI, 776 p.<br>POTTER, P. et PERRY, A. (2002). Soins infirmiers, Laval, Éditions des Études vivantes, 600 p.   |



### QUIZ ENSEIGNEMENT

**VRAI OU FAUX** (les éléments entre parenthèses donnent des indications sur les réponses)



|   |   |
|---|---|
| 1. Le plan d'enseignement doit contenir les éléments suivants : objectifs d'apprentissage, contenus et méthodes d'enseignement.   | V |
| 2. Il est nécessaire d'obtenir la collaboration de la cliente ou du client pour élaborer un plan d'enseignement. (permet de répondre aux besoins spécifiques, augmente l'intérêt) | V |
| 3. L'apprentissage se fait plus facilement en utilisant l'exposé magistral. (obtenir la participation)  | F |
| 4. Il est préférable de faire ressortir les connaissances antérieures avant de débiter un enseignement. (permet de faire des liens)   | V |
| 5. La meilleure disposition des participantes et participants pour l'enseignement est la rangée. (faire en sorte que les gens puissent se voir)                                   | F |
| 6. Il faut consacrer du temps au repos et aux échanges.   | V |
| 7. Il est préférable de commencer l'enseignement par les éléments plus complexes. (aller du simple vers le complexe)  | F |
| 8. Il ne faut jamais répéter les éléments déjà vus, car on peut ainsi perdre l'intérêt de la personne. (c'est par la répétition qu'on apprend x3)                                 | F |
| 9. Il faut stimuler un seul sens à la fois lors de l'enseignement pour permettre un meilleur traitement de l'information. (stimuler plusieurs sens)                               | F |
| 10. Le renforcement dans l'apprentissage est indispensable. (facilite la reproduction du comportement)  | V |
| 11. Il est préférable d'évaluer l'apprentissage seulement à la fin de la présentation. (évaluer en cours d'apprentissage et à la fin)   | F |
| 12. Pour un dépliant, il faut utiliser des petits caractères afin d'inclure le plus d'informations possibles. (gros caractères, présentation aérée)                               | F |



**ANNEXE H**

**GRILLE D'APPRÉCIATION DES PARTICIPANTES ET  
DES PARTICIPANTS AUX RENCONTRES  
PRÉNATALES**

## APPRÉCIATION DE LA RENCONTRE



|  | très bien | bien | à améliorer | Commentaires ou suggestions |
|--|-----------|------|-------------|-----------------------------|
| 1. Le contenu présenté a répondu à mes attentes.                   | ☺         | ☹    | ☹           |                             |
| 2. Les animatrices et les animateurs ont bien présenté le contenu. | ☺         | ☹    | ☹           |                             |
| 3. Les animatrices et les animateurs ont suscité mon intérêt.      | ☺         | ☹    | ☹           |                             |
| 4. Le matériel utilisé facilitait la compréhension.                | ☺         | ☹    | ☹           |                             |
| 5. La documentation remise était pertinente                        | ☺         | ☹    | ☹           |                             |

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX :

---



---



---



---



---

**MERCI BEAUCOUP!**

Nous avons passé une excellente soirée en votre compagnie.  
Les étudiantes et les étudiants en soins infirmiers du Cégep de Victoriaville

**ANNEXE I**

**LETTRE ET QUESTIONNAIRE DE RETOUR SUR LE  
PROJET RÉALISÉ EN CLASSE**

Bonjour étudiante ou étudiant,

Comme je te l'ai expliqué au début de la session, je suis étudiante à la maîtrise en enseignement à l'Université de Sherbrooke. Nous avons expérimenté l'apprentissage par projet avec la réalisation de rencontres prénatales.

Aujourd'hui, je souhaite évaluer l'impact de l'apprentissage par projet face à l'atteinte des compétences du cours soit : *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité* ainsi qu'*Enseigner à la personne et ses proches*.

Je t'invite à répondre au meilleur de tes connaissances aux 8 questions présentées dans le questionnaire des 4 pages suivantes. L'explication de chacune de tes réponses est très importante. Elle me sera précieuse lors de l'analyse des résultats de ma recherche.

L'anonymat de tes réponses sera préservé. Tu n'as pas à inscrire ton nom sur le questionnaire.

Je te remercie pour ta collaboration à l'évaluation du projet.

---

Marie-Andrée Hinse, enseignante soins infirmiers et candidate à la maîtrise en enseignement.

## RETOUR SUR LE PROJET RÉALISÉ EN CLASSE

1. Suite à l'expérimentation de l'apprentissage par projet (développement de rencontres prénatales), as-tu le sentiment d'être plus compétente ou plus compétent par rapport aux compétences suivantes:

- a) *Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité?*

Oui      Non

Pourquoi

---



---



---



---

- b) *Enseigner à la personne et à ses proches?*

Oui      Non

Pourquoi

---



---



---



---

2. Dirais-tu que tu as appris moins, autant ou plus sur la périnatalité et l'enseignement en utilisant l'apprentissage par projet comparativement à ce que l'on fait généralement en classe (exposés magistraux, histoires de cas)?

- a) Moins d'apprentissages  
 b) Autant d'apprentissages  
 c) Plus d'apprentissages

Explique ta réponse

---



---



---





7. Quels sont les points forts et les points à améliorer du projet?

| POINTS FORTS | POINTS À AMÉLIORER |
|--------------|--------------------|
| ▪            | ▪                  |
| ▪            | ▪                  |
| ▪            | ▪                  |
| ▪            | ▪                  |
| ▪            | ▪                  |

8. Quels sont tes commentaires généraux face au projet?

---

---

---

---

---

☺ MERCI ! MERCI! MERCI! MERCI! MERCI! MERCI! MERCI! MERCI!