

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Impact de l'utilisation pédagogique du courriel sur le sentiment d'efficacité  
personnelle d'un groupe d'enseignants et d'enseignantes au collégial

par

Nathalie Thibault

Essai présenté à la Faculté d'éducation

En vue de l'obtention du grade de

Maître en éducation (M.Éd.)

Maîtrise en enseignement au collégial

Août 2010

© Nathalie Thibault, 2010

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Impact de l'utilisation pédagogique du courriel sur le sentiment d'efficacité  
personnelle d'un groupe d'enseignants et d'enseignantes au collégial

par

Nathalie Thibault

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Geneviève Nault      Directrice d'essai

Françoise Breton      Évaluatrice externe

# SOMMAIRE

Cet essai s'inscrit dans un processus de réflexion visant à explorer l'impact de l'utilisation du courriel sur le sentiment d'efficacité personnelle d'un groupe d'enseignantes et d'enseignants du collégial. Les éléments de la problématique s'articulent principalement autour de la résistance des enseignantes et des enseignants à l'intégration des TIC dans leur pratique.

L'omniprésence des TIC dans notre société a incité les établissements d'enseignement collégiaux à déployer des efforts pour améliorer l'infrastructure informatique et équiper les salles de classe de matériel multimédia. Malgré ces tentatives, l'application des TIC demeurait encore marginalisée au sein du département de soins infirmiers du Cégep à l'étude. Une recension des écrits a permis de mettre en évidence différents éléments de la problématique, comme le bouleversement pédagogique, les obstacles au perfectionnement, le contexte administratif et le sentiment d'efficacité personnelle. De ces constats, il est apparu pertinent d'explorer le sentiment d'efficacité personnelle pour comprendre comment l'enseignante ou l'enseignant intègre les TIC dans sa pratique malgré les obstacles qui jalonnent son parcours. Considérant que le courriel était un outil déjà utilisé par les enseignantes et les enseignants du milieu pour échanger de l'information, il était pertinent de le choisir comme point de départ pour en faire une utilisation pédagogique.

Les facteurs identifiés comme ayant un impact sur l'intégration des TIC, dans les études récentes, ont permis de préciser les éléments à surveiller dans le processus d'appropriation des TIC et d'identifier l'efficacité personnelle de Bandura (2003) comme cadre de référence principal pour guider cette étude. La source d'efficacité choisie est l'expérience active de maîtrise.

La recherche qualitative, sous forme d'étude de cas, était indiquée pour comprendre l'influence du sentiment d'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en cours d'expérimentation. C'est pour cette raison que l'entrevue semi-structurée a été privilégiée comme moyen pour recueillir les perceptions des enseignantes et des enseignants qui ont expérimenté le courriel comme moyen pédagogique auprès de leurs étudiantes et étudiants.

L'interprétation des résultats selon les cinq facteurs de l'expérience active de maîtrise de Bandura (2003), a révélé que les motifs de résistances des enseignantes et des enseignants étaient liés aux cinq facteurs de l'expérience active de maîtrise de Bandura (2003). De ces facteurs, sept recommandations ont été ressorties pour favoriser l'adhésion des enseignantes et des enseignants qui ont manifesté une résistance dans le processus d'intégration des TIC.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>5</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>
<b>PREMIER CHAPITRE</b> .....	<b>11</b>
<b>LA PROBLÉMATIQUE</b> .....	<b>11</b>
1. LE CONTEXTE DE RECHERCHE.....	11
1.1 L’omniprésence des TIC .....	11
1.2 Les exigences du milieu de travail en matière de compétences TIC .....	12
1.3 La présence des TIC en enseignement .....	12
2. LE PROBLÈME .....	15
2.1 Le bouleversement des habitudes pédagogiques .....	15
2.2 Des obstacles au perfectionnement dans le domaine des TIC .....	19
2.3 Le contexte administratif dans le processus d’intégration des TIC .....	22
2.4 Sentiment d’efficacité personnelle .....	23
2.5 Synthèse du problème .....	24
2.6 Objectif général .....	24
<b>DEUXIÈME CHAPITRE LE CADRE DE RÉFÉRENCE</b> .....	<b>26</b>
1. DIMENSIONS DE L’INTÉGRATION DES TIC.....	26
1.1 Dimension personnelle.....	26
1.2 Dimension professionnelle.....	27
1.3 Dimension sociale .....	29

2.	DESCRIPTION DES FACTEURS POUVANT INFLUENCER L'ADOPTION DES TIC PAR LE PERSONNEL ENSEIGNANT AU COLLÉGIAL .....	29
2.1	Conditions matérielles et humaines .....	30
2.2	Niveau d'appropriation des TIC par les gestionnaires.....	30
2.3	Accompagnement et soutien offert aux enseignantes et aux enseignants dans l'appropriation des TIC .....	32
3.	IMPACT DE L'UTILISATION DES TIC DANS LA FORMATION DES MAÎTRES.....	33
4.	LE SENTIMENT D'EFFICACITÉ PERSONNELLE.....	34
4.1	Les structures préexistantes de la connaissance de soi .....	35
4.2	La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance .....	36
4.3	Les efforts fournis .....	36
4.4	L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives .....	37
4.5	Les trajectoires de réalisation.....	38
5.	APPLICATION DU COURRIEL .....	39
6.	OBJECTIF SPÉCIFIQUE DE RECHERCHE .....	39

## **TROISIÈME CHAPITRE LA MÉTHODOLOGIE .....**

1.	TYPE DE RECHERCHE .....	40
2.	PRÉSENTATION DES CAS À L'ÉTUDE .....	41
3.	DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE .....	41
3.1	Plate-forme retenue .....	41
3.2	Formation à l'utilisation de la plate-forme.....	42
3.3	Contexte de l'expérimentation .....	42
3.4	Rôle de la chercheure pendant l'expérimentation.....	44
4.	OUTIL DE CUEILLETTE DE DONNÉES .....	44
5.	ANALYSE DES DONNÉES.....	45
6.	CONSIDÉRATIONS DÉONTOLOGIQUES.....	47

<b>QUATRIÈME CHAPITRE PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES</b>	
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>48</b>
1. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS RELATIFS AUX QUESTIONS DE RECHERCHE .....	48
1.1 Les structures préexistantes de la connaissance de soi .....	49
1.2 La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance .....	53
1.3 Les efforts fournis .....	59
1.4 L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives . .....	63
1.5 La trajectoire de réalisation .....	64
2. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	66
2.1 Les structures préexistantes de la connaissance de soi .....	66
2.2 La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance .....	68
2.3 Les efforts fournis .....	70
2.4 L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives . .....	72
2.5 Les trajectoires de réalisation.....	73
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>75</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>79</b>
<b>ANNEXE 1 GUIDE D'ENTRETIEN .....</b>	<b>81</b>

## REMERCIEMENTS

À Madame Geneviève Nault, Ph. D., Professeure, responsable des programmes du Secteur PERFORMA de l'Université de Sherbrooke, je désire exprimer ma profonde reconnaissance. Grâce à sa patience et à sa rigueur, elle a contribué à la réalisation de cet essai. Son énergie et sa générosité m'ont permis de ne pas abandonner malgré les moments de découragement.

Je veux également exprimer ma gratitude aux enseignantes et aux enseignants qui ont accepté de participer à cette étude et qui ont contribué ainsi au développement des connaissances dans le domaine de l'enseignement au collégial.

Un merci tout spécial à Johanne Rivest, agente de bureau, pour son regard vigilant lors de mes dernières corrections. Je remercie également Monsieur Claude Blouin, enseignant à la retraite, pour son savoir et ses commentaires qui ont su m'éclairer dans mes moments d'incertitude.

Enfin, je tiens à souligner ma reconnaissance envers mes parents Jacques et Juliette pour leur soutien indéfectible et leur encouragement tout au long de ce cheminement. Je remercie du fond du cœur mon conjoint Sandro pour sa grande générosité. Il fut pour moi une aide inestimable...

À mes enfants, Edward et Xavier, qui chaque jour m'apportez bonheur et gaieté, sans vous, je n'aurais pas trouvé l'énergie de terminer.



# INTRODUCTION

Le Ministère de l'Éducation du Québec, dans le cadre d'une Conférence socio-économique sur l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) en éducation en 1996, a mentionné qu'il était essentiel de mettre en place un plan d'action visant à doter les écoles du Québec des meilleurs outils technologiques.

Une décennie plus tard, en 2007, la plupart des établissements du réseau collégial ont un service multimédia et informatique qui assiste les enseignantes et les enseignants dans l'appropriation et l'utilisation du matériel nécessaire à l'implantation des TIC. Ils ont maintenant à leur disposition des outils tels que des projecteurs multimédias, des ordinateurs portables et des câbles de branchement donnant accès au réseau Internet. Dans cette foulée, le Cégep à l'étude s'est doté d'une structure réseau permettant le déploiement d'une plate-forme, comme celle conçue par la corporation DECclic. Malgré cet aménagement informatique, l'utilisation des TIC demeure encore marginalisée au sein du département de soins infirmiers de ce Cégep et l'application la plus courante demeure la projection d'un PowerPoint pour soutenir une leçon magistrale. Parfois, les étudiantes et les étudiants sont référés à des sites Internet afin qu'ils complètent leurs connaissances théoriques. Quelques enseignantes et enseignants ont recours au courriel comme moyen de communication pour transmettre de l'information ou pour répondre à des questions. En d'autres mots, l'utilisation des TIC comme moyens actifs d'apprentissage n'est pas généralisée et l'auteure de ce présent projet désire comprendre les raisons qui freinent le processus d'intégration de ces technologies comme outil favorisant l'apprentissage dans son milieu.

L'auteure occupe des fonctions d'enseignante en soins infirmiers depuis six ans et son choix de recherche découle de sa réflexion sur l'expérimentation des TIC en enseignement dans sa discipline.

Le contexte de la recherche ainsi que les éléments suscitant des questionnements qui découlent de l'utilisation des TIC au collégial seront présentés à l'intérieur du premier chapitre. Il sera question du contexte de recherche, du problème et de l'objectif général.

Le cadre de référence au deuxième chapitre présentera les différentes dimensions de l'intégration des TIC, la description des facteurs ayant une influence sur l'adoption des TIC par le personnel enseignant au collégial, l'impact de l'utilisation des TIC dans la formation des maîtres, les sources d'efficacité personnelle, l'application du courriel et pour terminer, l'objectif spécifique de recherche.

Le troisième chapitre portera sur la méthodologie utilisée pour réaliser la recherche. Il sera question du type de recherche, de la présentation des cas à l'étude, du déroulement de la recherche, de l'outil de collecte de données, de l'analyse des données et des considérations déontologiques.

Le quatrième chapitre présentera les résultats recueillis par le biais d'entrevues auprès de cinq personnes qui seront par la suite interprétées en fonction du cadre de référence de Bandura (2003). La source d'efficacité choisie pour encadrer les entrevues est l'expérience active de maîtrise qui se traduit par l'analyse des facteurs suivants : les structures préexistantes de la connaissance de soi, la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance, les efforts fournis, l'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives et les trajectoires de réalisation.

## **PREMIER CHAPITRE**

### **LA PROBLÉMATIQUE**

Ce chapitre dresse un portrait du contexte de recherche et les facteurs qui influencent l'intégration des TIC par le personnel enseignant au collégial. Chaque section de la problématique est introduite par un sous-titre présentant les différents facteurs susceptibles d'influencer le processus d'intégration. Pour débiter, le contexte de recherche sera divisé en trois parties et traitera de l'omniprésence des TIC, les exigences du milieu du travail en matière de compétence TIC et la présence des TIC en enseignement. Par la suite, le problème sera approfondi à l'égard du bouleversement des habitudes pédagogiques, des obstacles au perfectionnement et du contexte administratif dans le processus d'intégration des TIC. Pour terminer, une synthèse de la problématique permettra de bien cerner l'objectif général de cet essai.

#### **1. LE CONTEXTE DE RECHERCHE**

Comme il a été mentionné ci-dessus, cette section présente d'abord le contexte qui s'articule autour de trois grandes idées : l'omniprésence des TIC dans notre société, les exigences dans le milieu du travail en matière de compétences TIC et la présence de celles-ci en enseignement.

##### **1.1 L'omniprésence des TIC**

La société actuelle est dans une ère de changement rapide. Chaque jour, les technologies de l'information et de la communication prennent de plus en plus de place: les étudiantes et les étudiants d'aujourd'hui sont continuellement en contact avec les TIC. Les compagnies de téléphone innovent chaque jour pour rendre de plus en plus attrayants leurs nouveaux produits sur le marché. Plusieurs publicités à la télévision présentent des produits qui rendent l'échange virtuel de plus en plus facile et accessible. La génération actuelle baigne dans un environnement technologique

avec une qualité graphique de plus en plus attrayante et sophistiquée. Au niveau financier, l'achat d'un ordinateur performant est plus abordable et l'augmentation significative de la bande passante donne accès à l'information de plus en plus rapidement.

## **1.2 Les exigences du milieu de travail en matière de compétences TIC**

Les impacts de cet élan technologique sont multiples : comme le soulignent Poellhuber et Boulanger (2001) les nouveaux développements technologiques entraînent des changements sur le marché du travail. Ces mêmes auteurs mentionnent que 60 % de tous les emplois exigeront des compétences en matière d'utilisation de l'informatique au Québec. Karsenti et Larose (2001) stipulent que la nouvelle génération de logiciels est plus conviviale et leur opérationnalisation nécessite des compétences minimales en informatique. L'acquisition de compétences transversales en informatique permet aux étudiantes et aux étudiants d'être plus concurrentiels sur le marché du travail, et ce, tout en mobilisant leurs savoirs disciplinaires dans un contexte d'apprentissage actif.

## **1.3 La présence des TIC en enseignement**

Kasenti et Larose (2001) affirment que la composante « communication » des TIC est une composante intéressante dans l'établissement d'un processus de construction ou d'appropriation du savoir par les apprenants. « L'acte d'enseigner est marqué d'abord par la dynamique de la communication » (Karsenti et Larose 2001 p.23). La composante « communication » peut être le prolongement de la relation et de l'échange débuté en classe afin de favoriser l'accès au savoir de façon continue. Dans cette optique, l'utilisation d'une plate-forme de téléapprentissage peut assurer le maintien de cet échange pédagogique pendant les périodes de travail individuel.

Plusieurs plates-formes sont actuellement en opération dans le domaine de la formation. Grâce à ces plates-formes, l'enseignante ou l'enseignant peut structurer les savoirs afin de guider l'étudiante ou l'étudiant dans son apprentissage par l'entremise de différents outils. Actuellement, la plate-forme la plus utilisée dans le réseau collégial se nomme DECclic.

Selon Chaffin et Maddux (2004), l'utilisation d'Internet amène une panoplie de méthodes pédagogiques facilitant l'intégration des connaissances. Ces auteures mentionnent que l'apprenant peut faire son apprentissage en utilisant son portable, et par le biais d'Internet, prendre connaissance des instructions cliniques ou avoir des interactions en mode asynchrone ou synchrone avec les autres étudiantes et étudiants. Ces mêmes auteurs mentionnent plusieurs façons d'utiliser les TIC dans le domaine de l'enseignement, par exemple; évaluer les besoins de santé d'un endroit à un autre et construire un journal de discussion sur Internet afin de mobiliser les savoirs de chaque étudiante et étudiant. Ils affirment aussi que les interactions sur les forums de discussion et les annotations publiques peuvent être utilisées comme des outils facilitant les apprentissages par résolution de problème.

Plusieurs outils Web et plates-formes ont été développés dans le réseau collégial pour soutenir et instrumenter les enseignantes et les enseignants dans l'intégration des TIC. Pour en nommer quelques-uns, les produits disponibles dans le réseau collégial sont Profweb, la plate-forme DECclic, la plate-forme multimédia appelée : Via eLearning et emeeting et les portails.

Un site comme Profweb donne accès à des produits et services pour soutenir les enseignantes et les enseignants intéressés à intégrer les TIC et offre un espace personnel sur un serveur Internet. Une plate-forme comme celle de DECclic, par exemple, met à la disposition des enseignantes et des enseignants des outils tels que messagerie, échéancier, forum, salon de clavardage, carnet de bord, répertoire, contenu Web et ressources collaboratives. Il est aussi possible d'exploiter des plates-

formes multimédias telles que Via pour de la formation synchrone en ligne, des vidéos, des Web-conférences et des outils de gestion d'événement tout en offrant l'opportunité de faire du partage de document et d'écran. Ensuite, la plupart des collègues ont un portail Web par exemple, Omnivox, qui offre diverses ressources et services tels que courrier électronique, forum de discussion, espace de publication et moteur de recherche. Tous ces produits permettent aux enseignantes et aux enseignants d'aider les étudiantes et les étudiants à développer leurs compétences dans le domaine des TIC.

Poellhuber et Bérubé (2005) affirment aussi que les enseignantes et les enseignants jouent un rôle de guide dans le traitement de l'information et qu'il est possible maintenant d'avoir accès à des logiciels permettant de faire des annotations dans des sites Web ou des documents, de créer des réseaux de concepts ou de regrouper et d'annoter les résultats de ses recherches et lectures. Ces propos rejoignent les travaux de l'équipe de recherche de niveau collégial du Réseau des répondantes et des répondants TIC (2010) qui ont répertorié les six éléments à exploiter pour favoriser les compétences TIC des étudiantes et des étudiants; ces éléments sont: 1) maîtriser l'environnement de travail, 2) rechercher de l'information, 3) traiter de l'information, 4) présenter l'information, 5) communiquer et collaborer sur Internet et 6) évaluer le projet. Mais pour être un guide dans l'exploitation des TIC, l'enseignante ou l'enseignant doit s'approprier ces compétences et il s'avère que cette appropriation n'est pas simple malgré la multiplication des organismes qui offrent la possibilité d'avoir des environnements interactifs intéressants. À ce sujet, Poellhuber et Bérubé (2005) affirment que :

Des plateformes telles que DecClic, WebCT et Moodle offrent aux enseignantes et aux enseignants des moyens faciles de regrouper et de diffuser les ressources d'apprentissage, en plus d'intégrer différentes fonctions de communication et d'évaluation. Le mot d'ordre actuel est l'interopérabilité, qui signifie que les ressources d'apprentissage produites par les uns pourront éventuellement être intégrées dans n'importe quelle plateforme de formation (p.77).

Malgré les possibilités et les outils mis à la disposition des enseignantes et des enseignants, il serait pertinent de comprendre pourquoi les TIC ne sont pas encore intégrées dans les pratiques pédagogiques des membres du département de soins infirmiers à l'étude. Pour saisir une partie de la problématique d'intégration des TIC, il s'avère judicieux d'exposer les différents éléments susceptibles de jouer un rôle dans le processus d'intégration des TIC, éléments qui seront détaillés dans la section suivante. La prochaine section fera état de la situation sous différents angles.

## **2. LE PROBLÈME**

Cette section de l'essai traite du bouleversement pédagogique nécessaire à l'avènement des TIC dans les pratiques pédagogiques. Il sera question du bouleversement des habitudes pédagogiques, des obstacles au perfectionnement dans le domaine des TIC, du contexte administratif dans le processus d'intégration des TIC et du sentiment d'efficacité personnelle.

### **2.1 Le bouleversement des habitudes pédagogiques**

Deaudelin, Dussault, et Brodeur (2002) soulèvent les propos de Moersch (1995) qui stipule que les enseignantes et les enseignants ne sont pas nécessairement disposés à accueillir les TIC dans leur salle de classe ou qu'ils sont capables de changer leurs pratiques pédagogiques. Ces auteurs mentionnent qu'il ne faut pas s'appuyer sur de fausses hypothèses, à savoir que les enseignantes ou les enseignants sont capables de faire des liens entre les TIC disponibles et les programmes d'étude. La résistance aux changements, les nouveaux rôles que l'enseignant doit adopter et la réorganisation du travail qu'implique l'utilisation des TIC sont des facteurs qui peuvent influencer l'intégration des TIC. Ces facteurs seront détaillés dans les prochaines sous-sections.

### 2.1.1 Résistance aux changements

Il est vrai que, sur le terrain, l'enseignant jouit d'une liberté d'action et qu'il est autonome dans le choix de ses stratégies pédagogiques. Cependant, l'utilisation des TIC peut engendrer chez les enseignants réfractaires un sentiment de crainte liée à la possibilité de subir une pression de l'environnement à utiliser des outils avec lesquels ils se sentent plus ou moins efficaces.

Karsenti et Larose (2001) soulignent que certains enseignants et enseignantes deviennent des utilisateurs experts des TIC, tandis que d'autres ne veulent pas prendre le risque d'utiliser des outils qu'ils ne maîtrisent pas adéquatement. Selon eux, il devient important pour le second groupe d'enseignantes et d'enseignants que les moyens d'intégration des TIC soient simples et facilement accessibles. Ils mentionnent aussi qu'il faut leur montrer que ces outils vont apporter une valeur ajoutée dans leur enseignement et non le contraire. Cela nous amène à nous questionner sur les facteurs positifs et négatifs susceptibles d'influencer l'intégration du courriel comme outil technopédagogique.

Tout d'abord, l'utilisation des TIC nécessite des compétences technopédagogiques de la part des enseignants. Poellhuber et Bérubé (2005) ont défini quatre grandes dimensions liées aux compétences nécessaires à l'utilisation des TIC. Ces compétences sont liées au domaine de la communication et de la collaboration, le traitement de l'information, le design pédagogique et la production de ressources d'apprentissage. À noter que les dimensions qui retiennent notre attention pour cet essai seront la communication par le biais du courriel.

Les auteurs affirment que les enseignantes et les enseignants utilisent le courriel pour accroître leur temps de disponibilité et encadrer leurs étudiantes et étudiants. Ils ont aussi remarqué que ce type de moyen de communication favorise le travail



collaboratif nécessitant de la part de l'enseignante ou de l'enseignant des habiletés d'animation qui découlent d'une base socioconstructiviste solide.

Sauvé, Wright et St-Pierre (2004) mentionnent que les changements technologiques peuvent bouleverser les habitudes pédagogiques des enseignants et la culture organisationnelle en place. Les différents facteurs de résistance aux changements soulevés par ces auteurs sont l'économie d'enseignement, les obstacles à la transformation du style pédagogique, les obstacles à l'intégration des TIC dans l'organisation et les obstacles à l'intégration des TIC dans sa pratique professionnelle. Ces auteurs mentionnent aussi qu'il est très difficile de changer les pratiques dans une organisation lorsqu'il n'y a pas consensus sur les bénéfices qui y sont associés. Ils suggèrent de prendre en considération ces facteurs de résistance afin d'anticiper les difficultés que peuvent rencontrer les établissements lors de l'implantation de ces outils.

Il ne faut pas oublier que dans le processus d'innovation, certaines enseignantes et certains enseignants ne sont pas prêts à changer ou ne veulent pas changer pour diverses raisons. Plusieurs compétences sont mobilisées dans ce processus et ces derniers doivent se familiariser avec les outils, déterminer leur possibilité pédagogique, choisir les outils appropriés et les intégrer comme moyen de communication. Ils doivent aussi susciter et organiser des échanges à l'aide de ces nouveaux outils. Ils n'ont pas tous les conditions, l'énergie et la motivation nécessaire pour développer ces compétences. Alors, il devient plus rassurant d'utiliser des méthodes d'enseignement usuelles, puisque se lancer dans la préparation d'un cours avec des TIC pour la première fois est exigeant pour l'enseignant. Il doit fournir des efforts tant au point de vue de la préparation du cours que dans l'acquisition des connaissances qui lui permettront d'utiliser adéquatement cette nouvelle technologie.

L'intégration des TIC suppose en partie un changement de pratiques pour une catégorie d'enseignantes et d'enseignants en ce qui concerne les modèles d'apprentissage qu'ils ont tendance à utiliser. Pour eux, en plus de s'approprier les outils, il y a plusieurs habitudes pédagogiques à changer.

À ce sujet, Poellhuber et Bérubé (2005) affirment :

Plusieurs résultats tendent à démontrer que les pratiques actuelles après le secondaire sont encore largement centrées sur des méthodes pédagogiques apparentées à l'enseignement magistral, par exemple l'utilisation du logiciel *PowerPoint* (Poellhuber et Boulanger, 2001) ; or, les possibilités les plus intéressantes d'exploitation des TIC sont celles qui découlent d'une conception socioconstructiviste de l'apprentissage ou, du moins, celles qui relèvent du paradigme de l'apprentissage. (Poellhuber et Bérubé, 2005, p.13)

### **2.1.2 Nouveaux rôles des enseignantes et des enseignants**

Sauvé, Wright et St-Pierre (2004) font la description de quatre principaux rôles de l'enseignant ou de l'enseignante dans le cadre d'une formation en ligne et nous permettent de comprendre les changements engendrés par l'utilisation des TIC. Ces quatre principaux rôles sont : instructeur, animateur, assistant technique et gestionnaire de programme. Dans un contexte d'implantation d'outil de communication par courriel, les enseignantes et les enseignants doivent adopter un rôle d'animateur pour favoriser le dialogue dans un contexte d'apprentissage qui amène « l'apprenant à interagir et à participer, mais aussi à travailler en collaboration sur le Web » (Sauvé *et al.* 2004 p.18). De plus, l'enseignant doit offrir un soutien technique afin de « guider et assister l'apprenant dans l'utilisation de ces technologies » (ibid.).

## **2.2 Des obstacles au perfectionnement dans le domaine des TIC**

Faucher (1991) stipule que le contexte de départ massif à la retraite des membres du corps enseignant au collégial oblige les établissements à réviser leur gestion des ressources humaines. Cet auteur mentionne l'importance de mettre en place des mécanismes de développement des ressources humaines afin de fournir à la relève des moyens pour assurer un enseignement de qualité. Les réflexions de cet auteur ne font que confirmer l'importance de soutenir le corps enseignant dans la démarche de perfectionnement collectif que ce soit au niveau disciplinaire, didactique, pédagogique et technologique. D'ailleurs, il précise qu'il faut obligatoirement passer par le perfectionnement pour favoriser la valorisation et le sentiment d'appartenance du personnel enseignant face à l'établissement, afin qu'il prenne une part de responsabilité dans l'évolution des pratiques pédagogiques. En d'autres mots, pour qu'il soit un acteur actif du changement, il est essentiel que le personnel enseignant se sente compétent. Les prochains paragraphes donnent un aperçu des difficultés qu'occasionnent l'accroissement de la tâche et les exigences du perfectionnement dans le processus d'intégration des TIC.

### **2.2.1 Nature de la tâche**

Les membres du personnel enseignant du département de soins infirmiers du Cégep à l'étude sont confrontés à un accroissement de la tâche et à des milieux cliniques de plus en plus exigeants. Depuis ces dernières années, la profession infirmière a dû absorber divers changements. Par exemple, la loi 90 modifiant le code de profession a amené des ajouts dans le contenu disciplinaire et des changements au niveau de l'imputabilité des infirmières face à certaines responsabilités. De plus, les milieux hospitaliers font face à une pénurie de main-d'œuvre qui ne facilite pas l'intégration des étudiantes et des étudiants en laboratoire clinique. L'enseignante ou l'enseignant doit gérer des situations parfois conflictuelles entre les besoins du milieu clinique et ceux de ses étudiantes et étudiants.

Ce contexte disciplinaire influence grandement leur capacité à s'investir dans le perfectionnement collectif en pédagogie. Le pourcentage d'enseignantes et d'enseignants ayant six ans et moins d'ancienneté est beaucoup plus élevé en comparaison avec ceux qui ont six ans et plus. Le fort renouvellement du personnel engendre des besoins en perfectionnement collectif important, mais la plupart des enseignantes et des enseignants consacre beaucoup de temps à l'apprentissage du métier d'enseignant et ont peu de temps libre pour approfondir leur connaissance en pédagogie.

En 2004, huit enseignantes du département de soins infirmiers de ce Cégep avaient débuté des cours de deuxième cycle par l'intermédiaire de PERFORMA et sur ce nombre, une seule a poursuivi ses études vers l'obtention d'une maîtrise. La plupart d'entre elles verbalisaient avoir une charge de travail trop lourde qui limitait la possibilité de s'engager pleinement dans leurs études. De plus, elles trouvaient que les cours ne correspondaient pas toujours à leurs besoins immédiats. Il est vrai que ces observations ne découlent pas de données empiriques, mais elles portent à croire que le contexte de travail actuel ne favorise pas la formation des maîtres dans ce département et que cette situation peut avoir un impact dans l'acquisition des compétences technopédagogiques. Il serait possible de s'étendre sur le sujet et d'extrapoler sur les différents facteurs qui compromettent l'intégration des TIC, mais tel n'est pas l'objectif de cet essai.

### **2.2.2 Exigences du perfectionnement**

Plusieurs cours en ligne des programmes de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>e</sup> cycle offerts par PERFORMA permettent de développer des connaissances en pédagogie tout en intégrant des notions technopédagogiques pour favoriser l'utilisation des TIC dans la pratique des enseignantes et des enseignants. Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001) mentionnent que les enseignants inscrits en formation des maîtres doivent non seulement acquérir des connaissances en lien avec les TIC, mais aussi les

expérimenter dans tous les cours du programme de formation. Il ne faut pas oublier que les compétences technopédagogiques sont des compétences transversales et ces mêmes auteurs précisent que ces compétences transversales doivent être construites à l'intérieur de l'ensemble de la formation. Si l'enseignant n'a pas les compétences de base en informatique pour persévérer dans ce type de formation, il devient important de créer des activités de perfectionnement à l'intérieur du collège pour habiliter les enseignantes et les enseignants à utiliser les différentes technologies qui sont mises à leur disposition.

L'association pour les applications pédagogiques de l'ordinateur au postsecondaire (APOP) offre l'opportunité de suivre des formations à contenu techno-pédagogique et des ateliers sur différents logiciels. Il est aussi possible avec cet organisme de bénéficier de formation en lien avec la planification de l'intégration pédagogique des TIC et la gestion pédagogique associée à l'intégration des TIC. En partenariat avec les milieux, il est également possible d'offrir du perfectionnement sur mesure.

Malgré le perfectionnement offert par PERFORMA et l'APOP, les enseignantes et les enseignants du département de soins infirmiers à l'étude ne semblent pas enclins à s'inscrire à ce type de formation. Est-ce possible que certaines conditions ne soient pas mises en place pour favoriser le perfectionnement dans ce milieu ? D'ailleurs, Poellhuber et Boulanger (2001) mentionnent que les enseignantes et les enseignants entreprennent le changement dans un contexte de culture collective de programme et que ce contexte influence l'intégration des outils technologiques dans leur quotidien. En d'autres mots, il est important de tenir compte des autres intervenants dans le processus de changement comme les responsables informatiques, les administrateurs et les professionnels. Ceux-ci peuvent exercer une influence positive ou négative sur les enseignants utilisateurs de TIC.

### **2.3 Le contexte administratif dans le processus d'intégration des TIC**

Les établissements doivent faire preuve de leadership afin de mettre en place une structure qui favorise l'intégration des TIC. Isabelle, Lapointe, et Chiasson, (2002) mentionnent que l'organisation scolaire doit 1) créer une vision, 2) donner un appui administratif, 3) faire contribuer les enseignants et préciser leurs besoins de perfectionnement, 4) prévoir du temps pour la mise à l'essai de la technologie, 5) favoriser le modelage avec les pairs. De cette façon, les enseignants et les enseignantes peuvent faire l'analyse de l'impact de l'intégration des TIC dans leur pratique dans des conditions gagnantes. En d'autres mots, l'enseignant qui effectue des tentatives d'intégration des TIC dans sa classe, aura le sentiment que l'on reconnaît ses efforts et qu'en même temps l'établissement s'assure que ces transformations pédagogiques ont un impact positif sur les étudiantes ou les étudiants.

En 2007, le collège à l'étude était en situation de pénurie de ressources professionnelles et la direction a été contrainte de prioriser certains dossiers plus urgents, et ce, malgré la préoccupation grandissante de l'intégration des TIC. À ce moment, un conseiller pédagogique consacrait 10 % de sa tâche aux TIC. Étant donné que ce conseiller pédagogique devait dédier la majorité de son temps à faire avancer les dossiers jugés plus prioritaires, le volet TIC de sa tâche se résumait à de la veille technopédagogique, du support ponctuel aux enseignantes et aux enseignants et à l'administration locale de la plate-forme Deccllic.

Un plan de développement TIC 2006-2009 du Collège a été déployé pour développer les infrastructures informatiques et améliorer le service informatique. Les actions sont axées sur les infrastructures réseau, le parc informatique, le parc téléphonique, les systèmes de gestion, l'environnement logiciel, l'enseignement, l'audiovisuel, le soutien et la formation du personnel. Ce plan vise à améliorer les conditions d'intégration des TIC et vise à pallier à certains problèmes qui freinent l'intégration. En ce qui concerne ceux qui touchent directement cet essai, ce sont le manque de soutien et de formation technopédagogique, la rareté dans la diffusion

d'information concernant le matériel multimédia, les logiciels et les plates-formes disponibles. Ensuite, les ressources matérielles et logistiques sont déficientes et entraînent des problèmes de disponibilité de locaux équipés de matériel multimédia et d'accessibilité au matériel et aux logiciels.

#### **2.4 Sentiment d'efficacité personnelle**

Les paragraphes précédents permettent de prendre conscience des éléments qui influencent l'intégration des TIC, mais certains questionnements persistent, notamment en ce qui a trait à la résistance au changement. Malgré le perfectionnement réseau, les plates-formes disponibles, la mise en place d'un plan de développement TIC, il demeure important de considérer le bouleversement pédagogique comme un enjeu crucial dans le processus de changement. Il s'avère donc intéressant de mieux comprendre comment les enseignantes ou les enseignants vont réagir face à ces défis. Le sentiment d'efficacité personnelle aussi appelé sentiment de compétence, selon certains auteurs, est un des éléments soulevé par la littérature comme ayant un rôle à jouer dans le processus de changement. Dans cet essai, le terme sentiment d'efficacité personnelle sera employé selon la terminologie de Bandura (2003). Étant donné que certains auteurs traitent du sujet sous différentes terminologies, il est important de savoir que le sentiment de compétence, d'efficacité ou d'autoefficacité sont des termes similaires. D'ailleurs à ce sujet, Marchand et Loisier (2003) considèrent le sentiment de compétence des enseignants à utiliser les nouvelles technologies comme un élément décisif dans l'adoption des TIC. Ils stipulent, entre autres, que le sentiment de compétence est partagé entre les enseignantes et les enseignants. Souvent ceux qui se sentent compétents à utiliser les TIC peuvent créer de la dissidence entre eux et leurs homologues qui sont moins confortables à les exploiter. À ce propos Perrenoud (1998) souligne que:

Insérés dans un milieu de travail qui contrôle leurs velléités de changement, les enseignants n'arrivent pas ou, plus justement, ne se sentent pas autorisés à " changer tout seuls ". Paradoxalement, plus une formation continue est efficace, plus elle peut mettre ceux qui l'ont

suivie en conflit avec leurs collègues. Les connaissances et les compétences acquises, surtout si on tente de les déployer dans sa classe ou son établissement, ne plairont pas à ceux qui ne les ont pas acquises. Les essais novateurs attireront des sarcasmes, voire des représailles. (p.12).

## **2.5 Synthèse du problème**

Le changement de paradigme pédagogique vers une approche socioconstructiviste est essentiel à l'intégration des TIC et entraîne un bouleversement au niveau des pratiques des enseignantes et des enseignants, et ce, même pour ceux qui n'utilisent pas les TIC dans leur salle de classe. Ce changement de paradigme occasionne de la résistance et les enseignantes et les enseignants ne sont pas tous préparés à modifier leur rôle auprès des étudiantes et des étudiants. Pour avoir une vision plus claire de cette résistance, il s'est avéré intéressant de dresser un portrait des différents obstacles au perfectionnement en expliquant le contexte d'accroissement de la tâche versus les exigences du perfectionnement et l'implication de l'administration dans ce processus d'innovation. À la lumière des problèmes exposés, il est devenu clair que le concept d'efficacité personnelle était une piste d'exploration intéressante. C'est pour cette raison que cet essai tentera d'éclaircir les composantes qui influencent le sentiment d'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants du département de soins infirmiers à utiliser les TIC dans leur pratique. Pour encadrer cette démarche, le sentiment d'efficacité personnelle sera développé par l'intermédiaire de la théorie des sources de l'efficacité personnelle de Bandura (2003).

## **2.6 Objectif général**

Pour introduire la question de recherche, il est pertinent d'expliquer pourquoi l'auteure a choisi le courriel comme outil. Il s'est avéré plus facile de commencer l'intégration des TIC avec un outil facile d'utilisation et fréquemment employé dans un contexte d'échange d'information. Son exploitation pédagogique était variable et son expérimentation pour cette recherche semblait être une porte d'entrée simple pour



l'intégration des outils TIC au département de soins infirmiers du Cégep à l'étude. L'objectif général est d'explorer le sentiment d'efficacité personnelle d'enseignantes et d'enseignants en soins infirmiers lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants.

## **DEUXIÈME CHAPITRE**

### **LE CADRE DE RÉFÉRENCE**

Le deuxième chapitre est divisé en six parties. La première partie abordera principalement les différentes dimensions de l'intégration des TIC, la deuxième sera une description des facteurs qui influencent l'adoption des TIC par le personnel enseignant au collégial. Ensuite, il sera aussi question de l'impact des TIC sur les apprentissages dans la troisième partie. Puis, le sentiment d'efficacité sera expliqué afin de prendre connaissance des bases théoriques qui guideront la méthodologie de cet essai. La cinquième partie portera sur le courriel comme outil choisi pour cette recherche et pour terminer, l'objectif spécifique de recherche sera élaboré pour orienter la phase méthodologique de cet essai.

#### **1. DIMENSIONS DE L'INTÉGRATION DES TIC**

Breuleux, Erickson, Laferrière, et Lamon (2002) proposent un cadre conceptuel pour le renouvellement des pratiques de formation des enseignantes et des enseignants, pratiques issues de l'intégration pédagogique des TIC. Ces auteurs abordent différentes dimensions de l'intégration pédagogique des TIC, c'est-à-dire la dimension personnelle, la dimension professionnelle et la dimension sociale de l'intégration des TIC.

##### **1.1 Dimension personnelle**

Au niveau de la dimension personnelle, les enseignantes et enseignants doivent faire preuve d'ouverture au changement dans leur pratique, être confortables avec les TIC et la prise de risque. De plus, ceux-ci doivent être ouverts et disponibles à consacrer du temps à apprendre de nouvelles pratiques. Perrenoud (1998) mentionne que l'efficacité personnelle de l'enseignant découle de la capacité de celui-ci à « maîtriser sa discipline, pour planifier correctement ses cours, concevoir et animer toutes sortes d'activités d'apprentissage » (p.7).

D'ailleurs, on remarque que le niveau d'efficacité d'intégration des TIC est relié aux pratiques pédagogiques utilisées et nécessite de la part de l'enseignant un investissement au niveau pédagogique. Karsenti, Peraya et Viens (2002) affirment que l'enseignant doit accepter de transformer sa pratique selon une approche constructiviste pour optimiser l'utilisation des TIC. Ces auteurs soulignent que l'intégration des TIC c'est :

L'épanouissement réel et virtuel des pédagogies humanistes et socioconstructivistes, de la pédagogie du projet, de l'apprentissage coopératif, de l'université du goût d'apprendre, de l'université transfrontalière, ouverte sur le reste du monde (p. 468).

Cependant, comme le soulèvent Sauvé, Wright et St-Pierre (2004), la première difficulté lors d'un changement est le temps requis par l'enseignant pour l'intégrer dans sa pratique. Ces mêmes auteurs, mentionnent qu'un enseignant peut rapidement se décourager par l'investissement nécessaire à la transformation de son style pédagogique indispensable à l'intégration des TIC. Ces auteurs arrivent à la conclusion que les responsables des établissements doivent être à l'écoute des besoins et rester centrés sur la personne et non sur les outils technologiques qui seront utilisés. Ils proposent dans leur étude d'utiliser les contenus déjà développés par les enseignantes et les enseignants et de les adapter graduellement aux stratégies d'apprentissage faisant appel aux TIC.

## **1.2 Dimension professionnelle**

Concernant la dimension professionnelle, les enseignantes et les enseignants doivent avoir le souci d'établir une corrélation entre les TIC et le cursus scolaire pour faciliter son intégration.   ce sujet, Deaudelin, Dussault, et Brodeur (2002) affirment :

Il est préconisé d'inclure dans des programmes de développement professionnel une réflexion spécifiquement ax e sur le transfert des

connaissances transversales. Une telle piste serait susceptible d'aider les enseignants à établir des liens entre les TIC qu'ils s'approprient et le curriculum scolaire. Wilson et Berne (1999), de leur côté, montrent l'intérêt des communautés d'apprenants. Celles-ci redéfinissent leurs pratiques et misent sur une « collégialité critique ». L'importance de la rétroaction pour le développement du sentiment d'autoefficacité montre la pertinence d'une telle piste d'intervention. (p. 248)

Poellhuber et Boulanger (2001) stipulent qu'habituellement, les premières tentatives d'intégration des TIC se font dans le cadre d'un usage personnel. D'ailleurs c'est au moment de la préparation de ses notes de cours que l'enseignant peut prendre conscience de l'utilité d'un logiciel de traitement de texte. Par la suite, pour faciliter l'expérimentation de quelques outils technologiques, l'enseignant peut commencer par les implanter dans des situations d'apprentissage ayant une certaine flexibilité dans le contenu à couvrir. À ce sujet, les auteurs suggèrent d'exploiter les TIC en laboratoire ou en stage puisqu'ils ne nécessitent pas de changement d'ordre pédagogique aussi drastique que dans un cours magistral.

Breuleux *et al.* (2002) mentionnent que pour réussir l'intégration des TIC dans la dimension professionnelle, il s'avère primordial de mettre des conditions en place pour favoriser la coconstruction des connaissances. Ces conditions sont les suivantes : la création et le maintien de situations d'apprentissage authentiques ; un usage des TIC significatif pour l'apprenant, soit en soutien d'un projet d'apprentissage sollicitant son intentionnalité et la participation d'autres apprenants du même groupe. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire que l'intégration des TIC s'inscrive dans une logique de programme et que son implantation ne se fasse pas de façon compartimentée. Elle doit se faire avec la participation et l'adhésion de la plupart des membres du département.

### **1.3 Dimension sociale**

La dimension sociale fait référence à la mise en place des structures favorisant l'accès, le temps, le soutien et la possibilité de consulter au besoin un expert dans le domaine. Ce qui rejoint les propos de la section 1.4 de la problématique concernant le rôle de l'administration dans la mise en place d'une gestion efficace du processus d'intégration des TIC. Breuleux *et al.* (2002) suggèrent les conditions suivantes pour favoriser l'intégration des TIC :

a) l'accès facile à l'équipement technologique; b) la mise sur pied d'une infrastructure de soutien conçue de manière organique et de façon à favoriser l'intégration de technologies appropriées dans les objectifs et les pratiques du curriculum ; c) l'utilisation de cette infrastructure à la fois pour la formation technique et le développement d'activités pédagogiques ; d) l'octroi de temps et d'occasions pour apprendre les nouvelles pratiques, concevoir et mettre en œuvre des plans d'intégration et des activités pédagogiques ; e) la formulation des enjeux pédagogiques par la communauté ; f ) l'identification de bénéfices pour le programme de formation ainsi que pour les apprentissages des élèves (p.19).

Selon ces auteurs, ces conditions se sont révélées être indispensables sur le plan organisationnel. Il s'avère donc intéressant d'approfondir le sujet par la description des facteurs qui influencent l'adoption des TIC par le personnel enseignant au collégial. Les prochains paragraphes donneront un aperçu de ces facteurs à travers les études recensées.

## **2. DESCRIPTION DES FACTEURS POUVANT INFLUENCER L'ADOPTION DES TIC PAR LE PERSONNEL ENSEIGNANT AU COLLÉGIAL**

Cette section aborde les facteurs qui influencent l'adoption des TIC sous l'angle des conditions matérielles et humaines, de l'appropriation des TIC par les gestionnaires et de l'accompagnement et du soutien offert aux enseignantes et aux enseignants dans l'appropriation des TIC.

## **2.1 Conditions matérielles et humaines**

Malgré toutes les possibilités pédagogiques et informatiques pour favoriser l'apprentissage des étudiantes et des étudiants, on retrouve plusieurs éléments qui peuvent avoir un impact négatif sur la perception de ces outils dans la culture organisationnelle. Si ces obstacles ne sont pas adéquatement gérés, ils peuvent freiner l'intégration des TIC. C'est pour cette raison qu'anticiper les difficultés et mettre en place un plan d'intervention adéquat favorisera l'intégration des TIC dans la pratique enseignante. Sauvé, Wright, et St-Pierre, (2004) mentionnent quelques facteurs de résistance qui peuvent influencer l'engagement des enseignantes et des enseignants face aux TIC. Ces facteurs sont le temps que l'enseignante ou l'enseignant doit investir pour préparer un cours exploitant les TIC et les changements de style pédagogique que ce type de cours implique. Comme le mentionne Deaudelin, Dussault, et Brodeur (2002), les enseignantes et les enseignants ont de la difficulté à s'approprier les nouveautés pédagogiques tout en effectuant les activités professionnelles rattachées à leur rôle d'enseignant. Comme le dit Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001), « il ne suffit pas de greffer l'utilisation de l'outil informatique sur les pédagogies existantes, il est préférable d'adapter l'enseignement aux nouvelles possibilités et avantages qui s'offrent » (p.4). Selon ces mêmes auteurs, les paramètres d'utilisation des TIC par l'enseignant sont :

- 1) le degré d'alphabétisation informatique de l'enseignant;
- 2) la représentation qu'il a du rôle que l'informatique scolaire peut jouer sur le plan de l'apprentissage;
- 3) les stratégies d'intervention pédagogique qu'il privilégie (ibid. p.4)

## **2.2 Niveau d'appropriation des TIC par les gestionnaires**

Sauvé, Wright et St-Pierre (2004) proposent des pistes de solutions pour favoriser l'implantation des outils TIC dans la formation. Ces auteurs mentionnent qu'il est important d'établir des orientations claires afin de faire ressortir les besoins réels en

matière de formation des maîtres. De plus, il est nécessaire que la direction travaille en collaboration avec les enseignants dans le processus d'implantation. À ce sujet, Isabelle, Lapointe et Chiasson (2002) concluent dans leur étude que l'acquisition de compétences technopédagogiques de la part des membres de l'administration influence le niveau d'adhésion des enseignantes et des enseignants à utiliser les TIC dans leur pratique.

La section 1.4 de la problématique fait mention de l'importance du soutien technique et du leadership de l'administration pour favoriser l'intégration des TIC. À ce sujet, la littérature suggère une participation active de la direction dans le processus d'intégration. Cette participation peut être influencée par différents facteurs. Isabelle, Lapointe et Chiasson (2002) stipulent que les chefs d'établissement présentant un sentiment élevé d'autoefficacité dans l'utilisation des TIC ont un sentiment plus élevé de capacité à intervenir auprès des enseignants pour les aider à communiquer par courriel et à utiliser Internet à des fins pédagogiques. Même si le sujet à l'étude dans cet essai concerne strictement le sentiment d'efficacité des enseignants et des enseignantes, il est intéressant de soulever le lien entre le sentiment d'autoefficacité des chefs d'établissement et la participation de la direction dans le processus d'intégration des TIC. De plus, pour appuyer l'importance de la participation active de la direction, Sauvé *et al.* (2004) ajoutent que les établissements d'enseignement doivent offrir leur appui aux membres du personnel enseignant. Cet appui peut se manifester par l'entremise d'un soutien technique adéquat, un dégagement du personnel pour assurer le temps de formation nécessaire et une disponibilité du matériel informatique approprié aux heures de formation du personnel. Ensuite, valider les besoins auprès du personnel enseignant afin de tenir compte de la réalité des programmes de formation et s'assurer que les besoins perçus par le personnel enseignant sont en lien avec ceux de la direction. Ces auteurs mentionnent que pour garantir une pérennité dans l'utilisation des TIC, la direction doit établir un plan de maintien des apprentissages par le biais d'un soutien continu pendant et après la formation. De plus, pour favoriser l'intégration des TIC, il est

préférable d'adapter les outils TIC aux programmes déjà existants que de tout transformer en même temps. Ils suggèrent aussi d'effectuer les changements par étape afin d'alléger la tâche des enseignants. En d'autres mots, il est plus simple de doser les stratégies d'enseignement utilisant les TIC en leçon de 15 à 30 minutes à l'intérieur d'un cours que de monter un cours entièrement en ligne.

### **2.3 Accompagnement et soutien offert aux enseignantes et aux enseignants dans l'appropriation des TIC**

Malgré l'ouverture des enseignantes et des enseignants à l'utilisation des TIC, il est important de mettre en place une gestion de changement efficace afin de fournir aux membres du personnel enseignant un soutien qui tiennent compte des difficultés d'appropriation des nouveaux outils technologiques. Isabelle, Lapointe et Chiasson (2002) proposent que, pour aider l'enseignant à acquérir une confiance dans ses habiletés TIC, il est nécessaire que l'établissement d'enseignement offre un soutien continu durant le processus d'intégration. Pour permettre d'offrir un soutien optimal, la direction de l'établissement doit s'impliquer dans le processus de changement. Par ailleurs, ces mêmes auteurs (2002) concluent dans leur étude que les chefs d'établissements scolaires doivent bénéficier d'une formation pédagogique et technologique pour faciliter l'intégration des TIC. Ils mentionnent que plus les cadres sont confiants dans l'utilisation des TIC, plus il est facile pour eux de soutenir le personnel enseignant dans le processus d'intégration. Le rôle de leader dans l'innovation technologique est fortement influencé par le degré de confiance des chefs d'établissement à utiliser les différents outils TIC.

Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002) avancent le fait que pour un développement professionnel efficace dans le domaine des TIC, les instigateurs du changement doivent permettre de fournir aux membres du personnel enseignant de porter un regard réflexif tant individuel que collectif sur les pratiques de chacun en matière de technologie. En effectuant une analyse des pratiques de chacun, les enseignantes ou les enseignants déjà confortables avec les TIC peuvent devenir des



modèles pour les autres. Miser sur les connaissances de chacun peut faciliter l'émergence des compétences TIC et par le fait même, apporter encouragement et soutien aux membres du personnel enseignant dans la mise à l'essai des différents outils TIC en classe. L'analyse réflexive du personnel enseignant, lors des mises à l'essai des technologies selon ces auteurs, procure une opportunité de développement du sentiment d'autoefficacité et montre sa pertinence dans le processus d'apprentissage des enseignants face aux TIC.

### **3. IMPACT DE L'UTILISATION DES TIC DANS LA FORMATION DES MAÎTRES**

Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001) affirment que l'utilisation des TIC dans la formation des maîtres engendre une transformation chez les nouveaux enseignants. Ils stipulent que le fait de confronter les futurs enseignantes et enseignants aux TIC dans leur formation tend à soutenir chez ceux-ci une attitude positive face à l'intégration des TIC dans leur pratique.

Quelques années plus tard, Karsenti, Raby, Villeneuve et Gauthier (2007) ont conclu dans une enquête auprès des nouvelles enseignantes et des nouveaux enseignants que l'usage des TIC en cours de formation permet d'acquérir une meilleure maîtrise des outils de base pour se familiariser avec les TIC. Mais, l'étude révèle aussi que malgré ces conditions favorables seulement 8,9 % des jeunes enseignantes et enseignants utilisent de façon régulière les TIC dans leur classe. Ceux-ci font davantage appel aux TIC pour des besoins extérieurs à la classe, par exemple pour communiquer, planifier et chercher de l'information. Pour pallier aux difficultés d'intégration pédagogique des TIC, les auteurs recommandent que les programmes de formation pour les enseignantes et les enseignants comportent au moins un cours portant de façon spécifique sur l'intégration pédagogique des TIC. En d'autres mots, même si l'enseignante ou l'enseignant acquiert des habiletés TIC cela ne veut pas dire qu'il en fera une utilisation pédagogique.

#### 4. LE SENTIMENT D'EFFICACITÉ PERSONNELLE

Dans le processus de changement de pratiques, plusieurs auteurs s'entendent pour dire que le sentiment d'efficacité est une variable importante dans le processus d'innovation. À ce sujet, Richer, Deschênes, et Neault (2004) mentionnent la nécessité de faire d'autres études qui tiennent compte des dimensions suivantes : « la rétroaction des enseignants, la pratique réflexive des enseignantes et le sentiment d'autoefficacité tant du côté de l'étudiante que de celui de l'enseignant » (Richer *et al.* 2004 p.xi).

Deaudelin *et al.* (2002) stipulent qu'il faut examiner l'impact des programmes de développement professionnel, particulièrement en ce qui a trait à l'acquisition des connaissances technopédagogiques des enseignantes et des enseignants qui s'investissent dans l'intégration des TIC. Ces auteurs mentionnent en conclusion :

Si le sentiment d'efficacité est vu comme l'un des indicateurs du succès d'une formation, la présente recherche invite à tenter d'établir des liens entre le sentiment d'efficacité des enseignants et leurs pratiques. (Deaudelin *et al.*, 2002, p. 408)

Le cadre de référence utilisé pour évaluer le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et des enseignantes dans ce présent essai provient de la théorie des sources de l'efficacité personnelle de Bandura (2003). Selon cet auteur, les croyances qui amènent une personne à exprimer son sentiment d'efficacité dépendent de quatre principales sources d'information : 1) les expériences actives de maîtrise qui servent d'indicateurs de capacité; 2) les expériences vicariantes qui modifient les croyances d'efficacité avec ce que font les autres; 3) la persuasion verbale qui permet de renforcer les croyances de la personne envers ses capacités d'obtenir ce qu'elle souhaite; 4) les états physiologiques et émotionnels à partir desquels les gens évaluent partiellement leur capacité, leur force et leur vulnérabilité au dysfonctionnement.

Dans le cadre de cette recherche, notre attention se portera sur l'une de ces quatre sources à savoir celle de l'expérience active de maîtrise. Cette source répond bien au domaine de réflexion de l'auteure, puisqu'il est intéressant d'observer la construction de l'efficacité personnelle, par l'expérience active des enseignantes et des enseignants, pendant les premières tentatives d'exploitation des TIC.

Selon Bandura (2003), le pouvoir relatif de maîtrise active est appuyé par plusieurs études et a été comparé à d'autres modes d'influence tels que le modelage et les simulations cognitives et l'enseignement particulier. Selon cet auteur, l'expérience active de maîtrise est une source d'efficacité qui favorise la création et le renforcement des croyances d'efficacité personnelle influencée par les facteurs tels que 1) les structures préexistantes de la connaissance de soi, 2) la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance, 3) les efforts fournis, 4) l'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives et pour terminer 5) les trajectoires de réalisation. Les facteurs de l'expérience active de maîtrise seront définis dans les prochaines sections et serviront d'assises théoriques pour la collecte de données.

#### **4.1 Les structures préexistantes de la connaissance de soi**

Pour débiter, Bandura (2003) stipule que si la personne est confrontée à une situation contraire à ses croyances sur soi, elle aura tendance à minimiser ou même à dénigrer cette nouvelle expérience d'apprentissage. D'ailleurs, les personnes ayant un sentiment élevé d'efficacité ont tendance à considérer les obstacles comme étant susceptibles d'être surmontés. Ces personnes vont essayer des échecs sans que cela influence leur sentiment d'efficacité et continueront de fournir des efforts pour obtenir un succès. À l'opposé, les personnes qui ont un faible sentiment d'efficacité attribueront leurs échecs à leur incapacité. Ce qui signifie, que les structures préexistantes de la connaissance de soi ont un impact sur la consolidation de l'efficacité personnelle.

## **4.2 La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance**

Concernant la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance, les personnes autodiagnostiquent leurs succès et leurs échecs en fonction du niveau de difficulté qu'elles accordent à l'activité. Bandura (2003) mentionne que :

Réussir une tâche facile est redondant avec ce que la personne sait déjà et n'incite donc pas à une réévaluation de l'efficacité. Par contre, la maîtrise de tâches difficiles apporte une nouvelle information d'efficacité en augmentant la croyance de la personne en ses capacités (p.129).

Ainsi, si une personne se voit proposer une tâche jugée difficile et qu'elle réussit cette tâche avec succès, cela aura un impact positif sur son sentiment d'efficacité.

## **4.3 Les efforts fournis**

Selon Bandura (2003), les efforts fournis peuvent être déterminants dans la perception de l'efficacité personnelle. Une personne qui estime ne pas avoir fourni les efforts nécessaires pour obtenir un succès ne sera pas ébranlée par un échec. Tandis que si la personne échoue dans l'exécution d'une tâche facile cela peut avoir un impact destructeur sur son sentiment d'efficacité. D'ailleurs, cet auteur précise que :

Beaucoup d'échecs reflètent une incapacité à réguler sa propre motivation plutôt qu'une insuffisance de connaissances ou de compétences de base. Plus faible est le sentiment d'efficacité de pouvoir contrôler son niveau d'effort, plus basse est la motivation de performance (ibid., p.131).

Bandura (2003) mentionne que dans le schéma d'attribution, chaque personne attribue ses succès et ses échecs à une ou plusieurs causes. Les causes les plus souvent invoquées par ceux-ci sont les aptitudes intellectuelles, l'effort consenti, le niveau de difficulté d'une activité et la chance. Pour mieux voir comment les causes

invoquées influent sur la motivation à persévérer dans une tâche, cet auteur propose de classifier une même cause en catégories, ce sont le lieu des causes et leur stabilité dans le temps. Par exemple, si la personne a confiance dans ses aptitudes, elle aura tendance à accorder ses difficultés à des causes extérieures ou à un manque d'effort de sa part. Cependant, si elle consacre peu d'effort dans une tâche, elle récoltera peu d'information et attribuera le résultat de sa performance à son manque d'effort au lieu de mettre en cause une raison extérieure. Il est certain que si la personne attribue ses échecs ou ses réussites à une cause externe, elle aura le sentiment de ne pas avoir de contrôle sur le résultat final et risque d'abandonner plus rapidement dans la démarche d'appropriation.

#### **4.4 L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives**

L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives sont des facteurs qui influencent l'interprétation que la personne fait de ses échecs et de ses succès. En d'autres mots, la personne observe ses performances pendant l'action et mémorise ses bonnes et ses mauvaises performances. Il peut y avoir un problème lorsque les données mémorisées sont biaisées par le jugement de la personne sur les causes de ses échecs ou de ses succès.

Parfois, l'auto-observation d'une performance peut être faussée, puisque chaque tentative met en cause certaines variations dans la nature de la performance. Le niveau de considération que la personne accorde à ses succès et à ses échecs est déterminé par « les fluctuations des états attentionnels, physiques et émotionnels, les changements dans les processus mentaux, les influences contextuelles et les demandes situationnelles » (Bandura 2003, p. 133). Par exemple, si la personne n'a pas acquis des compétences pleinement organisées et affinées, il est possible qu'elle soit influencée par un contexte en particulier ou par des demandes qui viennent ébranler ses croyances envers la tâche à réaliser. Par exemple, si une personne porte plus d'attention sur ses difficultés à appliquer toutes les fonctionnalités de la plateforme, elle risque de se sentir moins efficace que celle qui présente un regard réflexif

plus positif. La personne qui considère sa capacité à créer un groupe sur la plateforme ou à envoyer un premier message aux étudiantes et aux étudiants comme des réussites s'attardent à des petites réalisations susceptibles de l'amener à développer un meilleur sentiment d'efficacité professionnelle que celle qui fait l'inverse.

#### **4.5 Les trajectoires de réalisation**

Les trajectoires de réalisation impliquent le développement des compétences durant une longue période de temps. Par exemple, une personne ayant eu plusieurs échecs peut persévérer dans l'accomplissement de la tâche puisqu'elle continue de s'améliorer tandis que celle qui a réussi plus rapidement peut renoncer à poursuivre puisqu'elle voit ses performances se stabiliser, et ce, malgré le maintien des efforts fournis. En atteignant un plateau, les personnes auront l'impression d'arriver à la limite de leur capacité. Bref, selon Bandura (2003), les personnes qui n'ont pas d'amélioration notable sur une longue période de temps n'investiront pas de temps et d'effort supplémentaire pour obtenir un haut niveau de compétence. Selon cet auteur, le rythme et la forme des réalisations de la personne deviennent des indicateurs d'efficacité personnelle et l'atteinte d'un plateau temporaire peut être perçue comme étant arrivée à la limite de ses capacités.

D'autre part, les trajectoires de réalisation peuvent aussi être influencées par les expériences passées. Bandura (2003) mentionne que « le chemin par lequel les expériences cumulatives affectent l'évaluation personnelle d'efficacité dépend de la façon dont elles sont cognitivement représentées » (p. 134). Si la personne conserve une représentation négative d'une expérience, elle risque d'associer cette conception à une tâche similaire dans le futur.

## **5. APPLICATION DU COURRIEL**

Cet essai s'inscrit aussi dans le courant des travaux réalisés par Richer, Deschênes, et Neault (2004) qui ont fait l'étude des mécanismes mis en œuvre par l'étudiante ou l'étudiant lorsque l'on exploite le courriel dans un contexte pédagogique. Ces auteurs mentionnent que leur recherche a permis de confirmer certains résultats de recherches antérieures concernant les possibilités pédagogiques du courriel et son pouvoir métacognitif chez l'étudiante ou l'étudiant.

Les résultats de la recherche semblent démontrer qu'il est possible, dans un contexte d'échanges par messagerie électronique, d'amener l'étudiant à mettre de l'avant certaines habiletés métacognitives. Au plan de l'attention consciente les étudiants ont été capables de décrire, d'analyser et de synthétiser un événement d'apprentissage, d'apporter des correctifs et d'anticiper de futures actions (ibid., 2004, p.1)

Après avoir constaté les bénéfices chez l'étudiante ou l'étudiant au niveau métacognitif par le biais de la recherche de Richer *et al.* (2004), il est intéressant de mieux saisir le développement de l'efficacité personnelle des enseignants et enseignantes à utiliser le courriel dans un contexte de travail d'équipe pour comprendre son processus d'intégration dans le réseau collégial.

## **6. OBJECTIF SPÉCIFIQUE DE RECHERCHE**

Le sentiment d'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers, lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants, sera exploré par l'entremise des facteurs de l'expérience active de maîtrise de Bandura (2003). L'objectif spécifique de cet essai sera de : Préciser comment l'expérience active de maîtrise influence l'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants.

## **TROISIÈME CHAPITRE**

### **LA MÉTHODOLOGIE**

Cette recherche vise à comprendre l'impact de l'utilisation pédagogique du courriel sur le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et des enseignantes. Le type de recherche choisi pour analyser cette source de l'efficacité personnelle sera l'étude de cas.

Cette section sera composée du type de recherche, de la présentation des cas à l'étude, du déroulement de la recherche, de l'outil de collecte de données, de l'analyse des données et des considérations éthiques.

#### **1. TYPE DE RECHERCHE**

Selon Yin (1994), une stratégie de recherche est un guide, un fil conducteur, qui relie les questions de recherche, le devis de recherche, les processus de collecte et d'analyse des données, et enfin, les résultats et les conclusions obtenues. L'étude de cas est une approche utilisée dans les recherches qualitatives lorsqu'il s'agit de phénomène complexe permettant davantage l'exploration de la situation. Yin (1994) mentionne aussi que l'étude de cas est utilisée également lorsque les questions sont centrées sur le « comment » et sur le « pourquoi » du phénomène.

L'étude de cas sera le type de recherche retenue afin de préciser comment l'expérience active de maîtrise influence l'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants.



## **2. PRÉSENTATION DES CAS À L'ÉTUDE**

Lors d'une réunion de département, l'auteure a présenté la recherche afin d'expliquer clairement le déroulement, les outils de cueillette de données et la portée du projet dans la pratique. Après cette présentation, plusieurs membres du personnel enseignant ont manifesté leur intérêt à participer au projet de recherche. Pour avoir un échantillon représentatif, l'auteure a décidé de choisir des participantes et des participants dans les trois années du programme de formation, avec une expertise de contenu disciplinaire différent et des aptitudes et des intérêts diversifiés pour la technopédagogie. L'auteure a choisi quatre participantes et un participant qui ont des expériences professionnelles très diversifiées et un nombre d'années d'expérience en enseignement se situant entre trois et vingt ans et ayant une moyenne d'âge entre trente et quarante-cinq ans. L'auteure a choisi un échantillon de participants se rapprochant le plus possible du portrait sociodémographique du département de soins infirmiers du Cégep à l'étude.

## **3. DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE**

Cette partie présente comment l'auteure a procédé pour organiser l'expérimentation du courriel dans le département de soins infirmiers. Il sera question de la plate-forme retenue pour l'expérience, la formation nécessaire, le contexte de l'expérimentation, le rôle du participant et celui de l'auteure pendant l'expérimentation.

### **3.1 Plate-forme retenue**

Tout d'abord, l'auteure a choisi d'utiliser la plate-forme DECclic afin de permettre aux participantes et participants à la recherche d'avoir accès à un système de messagerie courriel sécuritaire et facile d'utilisation. Parmi ses différentes fonctionnalités, DECclic offre un service de messagerie sécurisée, un mode d'inscription collectif qui permet un meilleur contrôle et une meilleure gestion des

adresses courriel et la possibilité de générer automatiquement des listes d'envoi à un groupe d'étudiants. De plus, elle fournit un système de classement des messages reçus et envoyés et permet de faire un suivi pour vérifier les messages qui ont été lus ou non et à quel moment. Elle donne l'opportunité d'écrire des sujets anonymes pour certaines discussions et la possibilité de les retirer en tout temps ou d'en saisir le contenu. Le choix de cette plate-forme a été motivé principalement par les avantages énumérés plus haut, puisque l'auteure désire rendre l'expérimentation du courriel le plus uniforme possible afin d'en faciliter la gestion.

### **3.2 Formation à l'utilisation de la plate-forme**

Pour permettre aux participantes et participants de s'approprier la plate-forme, l'auteure a organisé avec l'aide du conseiller pédagogique TIC, une formation sur l'utilisation de DECclic offerte par M. Pierre Séguin coordonnateur à la corporation DECclic. Cette formation a eu lieu le 17 janvier 2007 et environ une quinzaine d'enseignantes et d'enseignants ont pu bénéficier de la formation, en plus des participantes et des participants au projet de recherche. La durée de la formation était d'une demi-journée et les thèmes abordés étaient les outils de communication, l'éditeur d'évaluations, l'échéancier, la gestion de stages et l'intégration des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) à un cours.

À noter que malgré la formation, certains participants et participantes ont opté dès le début de l'expérience, pour un programme de courriel conventionnel tel qu'Outlook, Hotmail et Bleu Manitou.

### **3.3 Contexte de l'expérimentation**

Pour faciliter la recherche, il a été convenu de façon générale de faire l'expérimentation du courriel dans un contexte de tutorat pour un travail de session.

Les participantes et les participants à l'étude se sont engagés à faire du tutorat par courriel dans le cadre d'un travail de session fait en équipe. Les trois formes de

travaux de session qui ont été choisies pour l'expérimentation sont une démarche de soins en communauté, un plan d'enseignement et un rapport de stage socio-communautaire fait en équipe de deux ou six étudiantes ou étudiants.

L'auteure a rencontré les participantes et les participants en petit groupe pour leur remettre un document expliquant le sujet à l'étude, les consignes à suivre pour l'expérimentation du courriel et leur rôle dans le projet de recherche. À ce moment, ils ont été mis au courant de l'aspect confidentiel de la recherche et de la possibilité de se désister selon leur volonté, et ce, à tout moment pendant l'expérimentation. Pour permettre aux participantes et participants de bien comprendre comment le courriel doit être utilisé dans un contexte pédagogique, l'auteure a fourni à chaque participante et participant de l'information sur l'encadrement d'un travail avec le courriel comme outil de tutorat pédagogique. De plus, ils ont été mis au courant de l'existence d'un guide d'encadrement des cours en ligne conçus par l'équipe du Cégep@distance (2002). Ce guide est téléaccessible en tout temps sur Internet et il offre aux enseignants des renseignements sur la description du courriel, les composantes du courriel, les avantages et les inconvénients, l'intégration du courriel dans un cours et le rôle de tuteur. Ensuite, chaque participante et participant a reçu de la part de l'auteure du projet un guide d'introduction à DECclic pour les étudiantes et les étudiants afin de les distribuer à leurs équipes de travail.

### **3.4 Rôle de la chercheure pendant l'expérimentation**

Selon Yin (1994), le rôle de la chercheure est de conduire le projet de recherche en fournissant aux participantes et participants les outils nécessaires pour faire l'expérimentation du courriel. Ensuite, elle a comme rôle de faire la préparation et l'organisation des rencontres avec les participantes et les participants pour le suivi de l'expérimentation. Ce même auteur stipule que la chercheure doit être capable de conduire une entrevue sans interpréter les réponses du participant, elle ne doit pas être biaisée par ses propres idéologies ou préconceptions. La flexibilité et la capacité d'adaptation sont des qualités essentielles en recherche, en d'autres mots, la chercheure doit prendre une certaine distance face à son sujet de recherche pour éviter le plus possible d'influencer les participantes et les participants.

Par la suite, pour offrir un soutien dans l'exploitation de la plate-forme DECclic, l'auteure a offert une disponibilité pour aider les participantes et les participants dans l'appropriation de l'outil courriel sur la plate-forme DECclic. Ils avaient aussi la possibilité de la rejoindre à son poste téléphonique.

Une rencontre mensuelle a été proposée à chaque participant et participante pour offrir du soutien technique dans l'utilisation de l'outil courriel. Ils ont été rencontrés en moyenne une fois par mois.

## **4. OUTIL DE CUEILLETTE DE DONNÉES**

Le guide d'entrevue a été rédigé en fonction du cadre de référence de Bandura (2003). Les grands thèmes du guide d'entrevue sont en lien avec les cinq facteurs de l'expérience active de maîtrise de Bandura (2003), c'est-à-dire, 1) les structures préexistantes de la connaissance de soi, 2) la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance, 3) les efforts fournis, 4) l'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives et 5) les trajectoires de réalisation.

Une entrevue semi-structurée a été menée auprès de quatre participantes et un participant. La durée de l'entrevue a été de quarante cinq minutes par participant. Yin (1994) mentionne que l'étude de cas favorise l'utilisation de plusieurs méthodes pour collecter les données. Yin (1994) propose que l'entrevue semi-structurée soit la source de données à privilégier pour l'étude de cas. Ce même auteur mentionne qu'elle constitue l'une des sources les plus importantes d'information puisqu'il est possible d'organiser des thèmes de recherche autour d'un phénomène d'intérêt, tout en permettant une flexibilité considérable dans l'étendue et la profondeur des questions. Le guide a été développé à partir des cinq facteurs de l'expérience active de maîtrise découlant de la théorie du sentiment d'auto-efficacité personnelle de Bandura (2003). Il est composé de treize questions ouvertes qui tiennent compte de ces facteurs. Ce guide peut être consulté à l'annexe 1 de cet essai.

Yin (1994) favorise l'utilisation d'un modèle conceptuel pour guider tout le processus de recherche, jusqu'à l'analyse des données. D'ailleurs ce même auteur dit que l'analyse est plus complexe et difficile lorsque le chercheur est un novice en recherche et qu'il est préférable d'utiliser une méthode d'analyse de données qualitative comme celle proposée par Huberman & Miles (1991). C'est pour cette raison que l'auteure de ce présent essai a opté pour la méthode de Huberman et Miles (1991). Les considérations déontologiques dans le processus de sélection des participantes et des participants seront expliquées à la suite du processus d'analyse.

## **5. ANALYSE DES DONNÉES**

L'interprétation des données a été faite en trois étapes : la condensation, la présentation des données, l'élaboration ou la vérification des données. Selon Huberman et Miles (1991), la condensation des données renvoie à l'ensemble des processus de sélection, de centration, d'abstraction et de transformation des données qui figurent dans la transcription des données. Durant la condensation, une liste préliminaire de codes a été définie en considérant le but de l'étude, les questions de

recherche et le cadre théorique de Bandura. Ce système de codage a été déterminé à l'aide des facteurs de la source d'efficacité « Expérience active de maîtrise » de Bandura. L'application du système de codage a été faite durant l'analyse des entrevues (Huberman et Miles, 1991). Concrètement, l'auteure a procédé à la retranscription des verbatim des cinq entrevues, ensuite elle a regroupé les verbatim selon les cinq facteurs de l'expérience active de maîtrise en effectuant du copier/coller. En d'autres mots, chaque extrait de verbatim a été analysé pour être, par la suite, classé selon le bon facteur. Une analyse des regroupements a été faite pour ressortir les éléments communs et divergents afin d'en tirer des conclusions selon les écrits ciblés préalablement dans le cadre de référence.

Dans la présentation des données, Huberman et Miles (1991) proposent différentes formes d'assemblage organisé d'informations permettant de tirer des conclusions précises. Dans cet essai, la forme privilégiée a été le texte narratif, appuyé entre autres par des extraits de verbatim des entrevues illustrant les résultats.

L'élaboration et la vérification des conclusions représentent la troisième étape de l'activité analytique proposée par Huberman & Miles (1991). Cette troisième activité analytique commencera dès le début de la collecte des données, en identifiant les régularités, les « patterns », les explications, les configurations possibles et les propositions (Huberman et Miles 1991; Yin, 1994).

Une fois les regroupements faits selon chaque facteur de la source d'efficacité de l'expérience active de maîtrise, l'auteure a rassemblé les éléments similaires pour en ressortir les schèmes communs. Une synthèse des verbatims a été faite afin de choisir un extrait pouvant appuyer les constats soulevés à l'intérieur de chaque facteur. Ensuite, les propos jugés pertinents et donnant une valeur à la recherche ont été identifiés et commentés, afin de mieux comprendre comment l'expérience active de maîtrise influence l'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants.

Le critère de crédibilité se réfère à la garantie que la chercheuse fournit afin d'assurer la qualité des observations effectuées lors de l'interprétation. L'utilisation d'un cadre théorique assurera la qualité de l'information recueillie et sa crédibilité. Ainsi, l'utilisation du cadre théorique des sources de l'efficacité personnelle de Bandura permettra d'assurer cette crédibilité des données. Yin (1994) mentionne que l'utilisation d'une proposition théorique lors de la collecte et de l'analyse permet d'assurer une validité interne adéquate, sans oublier que la chercheuse a aussi un rôle objectif à jouer pour éviter tout biais dans l'analyse.

## **6. CONSIDÉRATIONS DÉONTOLOGIQUES**

Le département de soins infirmiers à l'étude a été informé que le nom du Cégep et des personnes interviewées ont été supprimés, afin de protéger leur anonymat.

Chaque participant a été choisi sur une base volontaire et a été avisé de la possibilité de se désister en tout temps selon sa volonté. De plus, chacun a été informé de l'aspect confidentiel de ce projet et que l'analyse restera sous le sceau de l'anonymat. Chaque participant accepte de faire partie de ce projet de recherche de façon bénévole. Tous les fichiers sonores et les verbatim seront détruits après l'analyse et le dépôt de l'essai.

# **QUATRIÈME CHAPITRE**

## **PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

Ce chapitre fait état des résultats de l'analyse des données recueillies pendant les entrevues. Ces résultats ont été regroupés et interprétés selon les cinq facteurs de l'expérience active de maîtrise découlant du modèle d'auto-efficacité de Bandura (2003). Ces facteurs sont: 1) les structures préexistantes de la connaissance de soi, 2) la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance, 3) les efforts fournis, 4) l'auto-observation et la reconstruction des expériences actives et 5) les trajectoires de réalisation.

La première partie de ce chapitre sera consacrée à la présentation des résultats relatifs à l'objectif de la recherche et la deuxième partie sera dédiée à l'interprétation des résultats selon le cadre de référence.

### **1. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS RELATIFS AUX QUESTIONS DE RECHERCHE**

Tout d'abord, voici les résultats des entrevues selon les cinq facteurs du cadre conceptuel de Bandura (2003). Les propos tenus par les participantes et les participants ont été regroupés afin de préciser comment l'expérience active de maîtrise influence l'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants.



## **1.1 Les structures préexistantes de la connaissance de soi**

Le développement de la connaissance de soi se fait à partir des aptitudes déjà existantes qui seront renforcées ou non par les expérimentations futures. Les prochains paragraphes présenteront les résultats de l'analyse des propos recueillis auprès des participantes et des participants concernant les différentes phases de la construction de la connaissance de soi de Bandura (2003). Il sera question des expériences passées qui ont permis la construction cognitive des aptitudes des participantes et des participants à utiliser le courriel; des impressions de redondance dans les informations recueillies; des événements qui renforcent les croyances d'efficacité de départ; des biais d'interprétation qui entraînent des croyances d'efficacité fictives; de l'importance accordée à cette nouvelle expérience; du dénigrement des expériences contraires aux croyances de soi et des croyances concernant les stratégies qui apporteront des succès futurs.

### **1.1.1 Expériences passées qui ont permis la construction cognitive de ses aptitudes**

L'ensemble des sujets interviewés affirme avoir eu leurs premiers contacts avec le courriel au cours de leurs études universitaires ou lors de communications d'ordre personnel. À ce sujet, une enseignante se remémore ses premiers échanges courriels :

J'y pense c'est au moment où j'ai terminé mon baccalauréat et où le courriel devenait de plus en plus fréquent. Ça pouvait m'arriver de communiquer avec les enseignants, ça fait longtemps et ce n'était pas régulier (entrevue 4).

Après ces premières tentatives, ils ont continué à utiliser ce médium de communication au travail. Il est principalement utilisé pour effectuer des transferts de fichiers ou pour envoyer de la documentation informationnelle aux membres du département. Ils ont, par la suite, transposé ce type de communication pour rejoindre

les étudiants et les étudiantes pendant la période de stage clinique, afin de transmettre de l'information ou pour recevoir des travaux de stage.

Pour moi le courriel c'est d'abord pour mon travail. C'est la quatrième session que je l'utilise pour recevoir les journaux de bord des étudiants. Dans les sessions antérieures, l'usage était facultatif donc, il y avait peu de participation de la part des étudiants, mais ça fait trois ans maintenant que j'utilise les courriels (entrevue 2).

Une activité de perfectionnement introduisant la plate-forme DECclic offerte à la session hiver 2007, a permis aux participantes et aux participants de découvrir son potentiel pédagogique. Selon les participantes et les participants interrogés, son utilisation n'était pas aussi conviviale que les programmes de messagerie utilisés jusqu'à maintenant. Dès les premières tentatives d'application de la plate-forme, ils ont été confrontés à des difficultés qui ont eu un impact sur leur sentiment d'efficacité. Voici un extrait d'entrevue d'une enseignante qui a expérimenté la plate-forme DECclic :

Au départ, je me disais que je ne serais pas très bonne avec DECclic. Je ne comprenais pas pourquoi avec Collanaud, Hotmail ou même Outlook chez moi, tout fonctionnait, mais qu'avec DECclic ça ne fonctionnait pas. J'ai donc mis mes compétences en doute (entrevue 2).

### **1.1.2 Impressions de redondance dans les informations recueillies**

Les participantes et les participants à la recherche considèrent qu'ils ont une bonne maîtrise du courriel et ils se sentent efficaces pour échanger des informations au travail ou à la maison. Selon eux, l'utilisation de ces programmes ne sollicite pas de nouvelle compétence. « Comme je maîtrisais bien Hotmail, je n'ai pas appris de choses nouvelles de cette manière» (entrevue 1).

Pour confirmer l'idée que l'utilisation du courriel est simple et très conviviale, une participante affirme qu'il n'est pas nécessaire d'avoir de formation spéciale pour en faire usage.

Si quelqu'un est curieux et qu'il n'a pas un niveau de formation élevé et qu'elle a le goût de communiquer (je pense à ma belle-sœur qui vit en Hollande), lorsque j'ai envie de lui parler, je lui écris sans me préoccuper du décalage horaire et j'obtiens une réponse en moins de 24 heures. Selon moi non, la formation n'est pas nécessaire (entrevue 4).

### **1.1.3 Événements qui renforcent les croyances d'efficacité de départ**

Considérant le fait qu'ils se sentaient très confortables à faire usage du courriel, les difficultés rencontrées dans l'exploitation de la messagerie DECclic ont eu des conséquences négatives sur leur persévérance, sauf pour un participant. Ils ont préféré revenir à leur ancien programme d'exploitation pour lequel leur sentiment d'efficacité était plus élevé. À ce sujet, voici un extrait qui expose cette situation : « Pour Hotmail, je n'avais pas à fournir d'efforts, cela faisait déjà partie de ma routine, de mon quotidien » (entrevue 1).

### **1.1.4 Biais d'interprétation qui entraînent des croyances d'efficacité fictives**

Lors des entrevues, trois personnes sur cinq étaient incapables d'identifier les différences entre un programme de courriel et une plate-forme d'apprentissage. Étant novices dans l'exploitation de la plate-forme, elles avaient tendance à faire des comparaisons avec un programme de courriel comme Outlook ou Hotmail. « Effectivement, je savais qu'avec Bleu Manitou ça fonctionnait. Ça reste la principale raison pourquoi j'ai abandonné DECclic » (entrevue 4).

### **1.1.5 Importance accordée à cette nouvelle expérience**

Les personnes qui n'avaient pas beaucoup de connaissance sur le fonctionnement d'une plate-forme ont eu l'impression de perdre beaucoup de temps avec DECclic. Même si la plate-forme promettait beaucoup de fonctionnalités, son utilisation restait difficile autant pour l'enseignante ou l'enseignant que pour les étudiantes et les étudiants.

Je passerais moins de temps à travailler sur DECclic. Si c'était à refaire, j'irais à la formation, j'essaierais une fois ou deux et si ça ne fonctionnerait pas, je cesserais. Il est vrai que DECclic promettait beaucoup plus, ce que je trouvais alléchant sauf que cela n'a pas fonctionné effectivement. La seule chose que je changerais, je ne perdrais pas de temps (entrevue 2).

Deux participantes ou participants sur cinq ont exprimé l'importance de la formation afin d'acquérir davantage de connaissances pour exploiter la plate-forme DECclic adéquatement.

### **1.1.6 Dénigrement des expériences contraires aux croyances de soi**

Une seule personne a conclu que cette expérience était difficile et que les efforts fournis n'ont pas rapporté les résultats escomptés. Ces obstacles l'amènent à remettre en question son engagement futur dans l'appropriation d'un nouvel outil et de dénigrer les efforts fournis lors de l'expérimentation.

Exactement. Au départ je pensais que c'était moi et je pense qu'une prochaine fois, même si je crois que ça relève de ma compétence. Je laisserais le projet de côté, parce que ça confirme que dans ma vie professionnelle, je ne dois pas perdre mon temps avec des détails, même dans la vie personnelle. Quand ça ne marche pas, ça ne marche pas (entrevue 2).

Contrairement à cette personne, les quatre autres personnes interrogées démontrent une attitude plus positive concernant DECclic et leurs propos ne démontrent pas explicitement de lien entre le dénigrement de l'expérience et leur croyance de soi.

### **1.1.7 Croyances concernant les stratégies qui apporteront des succès futurs**

Quatre personnes sur cinq, trouvaient que la plate-forme offrait des fonctions intéressantes et étaient ouverts à la possibilité de l'exploiter ultérieurement. Cependant, ils suggéraient de recevoir une autre formation sur l'usage de DECclic et d'intégrer les communications par courriel dans le quotidien.

Avoir une autre formation sur DECclic, car c'est la seule qui était ardue pour moi. Pourtant, j'avais un document de références pendant la formation! Je crois qu'il faudrait une autre formation, de la continuité, de la pratique et de la persévérance (entrevue 4).

## **1.2 La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance**

Cette prochaine partie dresse un portrait de la perception des participantes et des participants concernant le niveau de difficulté à utiliser la messagerie électronique. Ces résultats permettent de connaître les nouveaux éléments découverts par les participantes et les participants, de comprendre le niveau de connaissance des enseignants en ce qui a trait à la complexité de l'activité, d'interpréter la capacité à évaluer adéquatement leur efficacité personnelle à effectuer la tâche et d'identifier les facteurs contextuels pouvant influencer leur sentiment d'efficacité personnelle.

### **1.2.1 Découverte de nouveaux éléments concernant l'activité et eux-mêmes (tant positif que négatif)**

Plusieurs problèmes d'accès sont apparus pendant l'expérimentation de la plate-forme DECclic et par conséquent, les étudiants et les étudiantes nécessitaient beaucoup d'accompagnement individuel pour se servir de la plate-forme.

Dès le départ avec DECclic, je recevais des appels d'étudiants qui ne comprenaient pas et je n'avais pas de temps à perdre à former 12 personnes n'étant pas moi-même habile avec DECclic (entrevue 1).

Étant donné qu'ils étaient moins efficaces avec le nouvel outil, certains se sont repliés sur un programme de messagerie conventionnel.

Je sais que j'ai trouvé ça plus complexe. Je n'ai eu aucun problème avec Bleu Manitou, pas plus d'ailleurs avec mon courriel via Collanaud, Outlook ou Hotmail (entrevue 4).

Pendant l'expérimentation, plusieurs ont constaté que les étudiantes et les étudiants avaient tous un accès à Internet et que la plupart avaient leur adresse courriel personnelle. Si l'on se fie aux dires des personnes, l'aspect obligatoire du courriel comme moyen de communication a contribué à l'adhésion des étudiants et des étudiantes et très peu d'entre eux ont manifesté de la résistance. Cela a permis, aux enseignantes et aux enseignants, de prendre de l'assurance dans leur décision d'imposer les TIC dans leur pratique.

Oui, parce que ça faisait partie de mes exigences. Je pouvais dire : Voici, avec moi cette session-ci, je vous donne vos patients par Internet, vous m'envoyez vos journaux de bord par Internet ». Les règles étaient très claires avec les étudiants. Les autres sessions, j'étais moins précise : « Oui j'aimerais ça utiliser Internet, mais... » Tandis que cette session, je l'ai voulu et c'est ce que j'ai eu. De plus, cela m'a prouvé que je pouvais plus m'affirmer, être plus affirmative, être plus directive (entrevue 2).

### **1.2.2 Niveau de connaissance de la complexité de l'activité**

La majorité des personnes n'avaient pas une connaissance approfondie des possibilités qu'offre une plate-forme comme DECclic. Seulement deux personnes avaient eu dans le passé des formations portant sur l'utilisation pédagogique des technologies de l'information et de la communication.

Je te dirais qu'il y a environ trois ans, je participais à tous les cours qui s'offraient à moi. J'ai suivi plusieurs formations comme : « PowerPoint, Word, etc.... » (entrevue 4).

Deux personnes expriment l'importance d'avoir recours à de la formation pour connaître les possibilités d'un nouvel outil. Elles sont conscientes de la nécessité d'acquérir des aptitudes pour exploiter l'outil de façon optimale et d'être persévérantes dans leur apprentissage. Voici un extrait d'un commentaire en ce qui a trait à la plate-forme DECclic d'une enseignante ayant eu des formations dans le passé :

Avec une formation, on découvre toutes les possibilités. Si on le fait seulement sans trop de formation, on utilise toujours les mêmes fonctions et on n'utilise pas son plein potentiel. Il est certain qu'une formation est pratique, mais si on ne l'applique pas à court terme on ne le met pas à exécution, je trouve qu'on finit par en oublier et de ne pas tout utiliser (entrevue 3).

Les participantes et les participants estiment que les programmes de courriel répondent suffisamment à leurs besoins. Ceux-là ne ressentent pas le désir d'exploiter davantage de fonctionnalités. Pour eux, leur utilisation se résume à transmettre des messages ou des fichiers joints.

Pour moi c'est un moyen de communication avec mes élèves, au lieu d'appeler les trente élèves, tu envoies un courriel aux trente élèves et c'est réglé (entrevue 1).

Toutes les personnes entrevoient la possibilité d'exploiter la plate-forme de manière plus pédagogique, mais pour l'instant ce n'est pas obligatoire. De plus, elles considèrent que l'investissement de temps est trop accru relativement au gain potentiel.

Les personnes affirment avoir l'impression que l'utilisation d'une plate-forme n'aura pas d'impact sur les apprentissages des élèves. Elles ne sont pas capables de voir la valeur ajoutée à utiliser une plate-forme et s'interrogent sur sa pertinence dans leur pratique.

### 1.2.3 Évaluation de l'efficacité personnelle à partir de l'expérience

Selon les personnes, l'environnement de la plate-forme DECclic est complexe et le manque de temps ne leur permettait pas d'acquérir les habiletés nécessaires pour saisir toutes les applications possibles, et ce, malgré les avantages offerts par la plate-forme pour effectuer le suivi et l'encadrement des étudiants.

Oui. Quand tout va bien et que tu avances, tu ne te doutes pas qu'il pourrait y avoir des complications. Le fait de ne pas maîtriser DECclic me frustre, car j'aimerais bien l'exploiter et le maîtriser, mais je sais que je n'ai pas le temps. Quoiqu'on puisse se servir du temps comme excuse, il y a certainement aussi les efforts, mais comme Hotmail et les autres répondaient à mes besoins, je suis demeuré dans cette situation (entrevue 4).

Même s'ils avaient confiance en leurs aptitudes, quatre de ces personnes ont décidé d'opter pour un programme de courriel plus simple. En plus des difficultés d'application, elles étaient sceptiques à l'égard de la capacité des étudiants à accéder à la plate-forme DECclic. Considérant que Bleu Manitou et Outlook font partie des habitudes de communication des étudiantes et des étudiants, les personnes ont jugé que ces programmes de courriel seraient plus accessibles et conviviaux que DECclic. « Nous n'avons pas confiance que les étudiantes et les étudiants iraient consulter DECclic, avec Bleu Manitou, nous étions certains qu'ils consulteraient (entrevue 3). »

Un des participants a utilisé la plate-forme DECclic tout au long de l'expérimentation. Il affirme ne pas avoir eu de problème à faire usage des fonctionnalités de la plate-forme et que les problèmes provenaient davantage de l'engagement des étudiantes et des étudiants envers ce nouvel outil. Certains étudiants et étudiantes ne se sont pas connectés, il a été dans l'obligation de trouver des alternatives pour palier à ce problème.



#### 1.2.4 Facteurs contextuels

Certaines personnes n'avaient pas Internet haute vitesse à domicile et ils y accédaient à partir du travail. Pour eux, cela constituait un problème puisque qu'ils manquèrent souvent de temps au travail pour assurer le bon fonctionnement de la plate-forme; ils auraient apprécié pouvoir répondre aux courriels à la maison.

Chez moi, on n'a pas Internet haute vitesse. Déjà là, je trouve que c'est un frein à mon utilisation, cela peut nuire à l'utilisation que j'en fais. Quand je suis au Cégep, je vais voir mes courriels et avec DECclic, ça prend moins de temps. Je dois utiliser DECclic au travail, car la vitesse est meilleure, chez moi c'est trop long (entrevue 5).

L'ensemble des participantes et des participants trouvait que l'aide fournie en ligne n'était pas très efficace.

Lorsque j'avais une question, j'envoyais un courriel, ils me répondaient et me disaient ce qu'il fallait faire, mais quand je le faisais, ça ne fonctionnait pas. Il y avait des gens disponibles et qui voulaient, mais ça ne marchait pas (entrevue 2).

Pour régler les problèmes rapidement, ils auraient préféré avoir un numéro de téléphone pour contacter un membre du soutien technique. Souvent, ils avaient besoin d'un soutien immédiat et par courriel le délai était trop long. La plupart trouvait difficile de formuler la bonne question pour cerner le vrai problème.

D'avoir une personne disponible et qui est capable d'expliquer quand les erreurs surviennent, je crois que ce serait plus facile pour les élèves et pour nous. Que les élèves aient un numéro où téléphoner lorsqu'ils rencontrent des difficultés (entrevue 1).

### **1.2.5 Adéquation des ressources ou du matériel disponible**

En ce qui a trait à l'utilisation de la plate-forme DECclic, la plupart des participantes et des participants considèrent que les étudiants et les étudiantes doivent être formés dès le départ afin d'éviter les problèmes de connexion et d'utilisation. Étant donné que les étudiantes et les étudiants manquaient de connaissances pour utiliser adéquatement la plate-forme, il était plus simple de faire appel à un programme de courriel conventionnel.

Oui, la formation serait très importante parce que les difficultés que j'éprouvais avec DECclic étaient que personne n'y allait à cause du manque de formation. Sur environ 30 élèves, seulement 2 sont allés. J'ai donc tout arrêté pour me servir du courrier électronique habituel pour nous tous (entrevue 1).

### **1.2.6 Circonstances dans lesquelles l'activité est réalisée**

Selon un participant, le manque d'adhésion départemental envers les TIC a un impact sur l'engagement des étudiantes et des étudiants à l'égard des nouvelles technologies. Cet enseignant fait allusion à cette situation dans l'extrait suivant :

C'est certain que si tu es tout seul dans le désert, ça ne fonctionnera pas bien. Si l'élève voit un effet d'entraînement, c'est très aidant pour lui. DECclic est seulement utilisé par certains professeurs. Les élèves ne voient pas l'utilité de l'utiliser puisque les professeurs ne l'utiliseront pas l'année suivante. Le niveau d'adhésion est d'une très grande importance. L'utilisation répétée fera en sorte que cet outil deviendra un incontournable dans un programme (entrevue 5).

Compte tenu que les étudiantes et les étudiants qui ne faisaient pas partie de l'expérimentation se sentaient à part dans le processus, une des personnes prévoit rendre ce type de communication obligatoire.

Je l'imposerais à tout le groupe. Des gens m'ont dit qu'ils se sentaient de côté dans ce processus, car ils ne faisaient pas partie de mon groupe de stage (entrevue 5).

Deux personnes ont constaté que l'utilisation de plusieurs services de messagerie rendait la tâche plus complexe. Elles avaient déployé plusieurs voies de communication pour rejoindre les étudiantes et les étudiants. Suite à cette expérience, elles ont prévu pour la prochaine fois de concentrer leurs communications dans un programme de messagerie unique.

### **1.3 Les efforts fournis**

Les performances sont souvent déterminées par la quantité de travail pour réaliser une tâche. La quantité d'effort produit et la comparaison entre pairs peut influencer la perception de performance de la personne. Voici dans les prochains paragraphes les réponses des participantes et des participants concernant les éléments suivants : la somme d'effort qu'ils ont fourni, leur croyance à l'égard de l'impact de l'effort sur les aptitudes, les conditions dans lesquelles ils ont effectué l'activité et les attributions causales.

#### **1.3.1 Somme d'efforts fournis influençant le niveau d'efficacité perçue**

Les personnes s'entendent sur l'importance d'être organisées et de maintenir une régularité dans les échanges avec les étudiantes et les étudiants pour favoriser leur engagement dans l'activité. En effet, selon un participant, il faut établir une routine et des consignes claires pour favoriser la réussite de l'expérimentation.

Je crois qu'il faut être structuré et y aller régulièrement sinon le moyen de communication devient inefficace. Il faut respecter l'horaire établi. On doit être organisé. On doit avoir un minimum de compétences informatiques et démontrer un intérêt particulier (entrevue 1).

#### **1.3.2 Croyance que l'effort augmente l'aptitude**

En rétrospective, l'ensemble des participantes et des participants concluent que s'ils avaient été mieux organisés, ils auraient eu plus de succès. « Oui. Comme des

heures de tombée. Je n'aurais plus le souci de savoir s'ils ont eu le message ou non. J'aurais une plus grande structure (entrevue 1). »

Ils suggèrent de mettre en place des consignes de départ claires, d'établir des échéanciers, de faire du renforcement positif régulièrement auprès de leurs étudiants.

Ils ajoutent qu'une bonne maîtrise de l'outil est essentielle et que s'ils avaient été plus assidus dans leur utilisation de la plate-forme, il est probable qu'ils auraient mieux réussi l'activité. « Maitriser le médium, l'outil avec lequel on travaille, il faut être disponible et avoir une certaine fidélité. Il faut venir voir régulièrement nos courriels (entrevue 4). »

### **1.3.3 Croyance que l'effort compense une aptitude limitée**

Deux des cinq personnes jugent qu'ils n'ont pas fourni les efforts nécessaires pour compenser les limites en matière d'utilisation de la plate-forme. Celles-ci croient que ce sera à mesure qu'elles expérimenteront la plate-forme qu'elles développeront les aptitudes nécessaires à son bon fonctionnement.

Lors de l'expérimentation, nous n'avons pas vraiment fourni tous les efforts. Je crois qu'il faudrait le revivre cette année. La réponse est plus ou moins applicable car nous ne l'avons pas exploité comme il le fallait (entrevue 3).

### **1.3.4 Conditions dans lesquelles l'activité est effectuée**

Une facilité d'adaptation et la disposition à accompagner les étudiants dans l'activité semblent être des éléments qui contribuent à la réussite. Voici les propos d'un des participants sur ce sujet :

Ce n'est pas simplement d'envoyer des messages, il faut aussi avoir une facilité d'adaptation, être capable de s'ajuster pour fournir les réponses

nécessaires. Je crois que si des étudiants m'avaient dit ne rien connaître aux ordinateurs, j'aurais eu besoin de souplesse à ce niveau (entrevue 1).

Se limiter à un outil pour communiquer avec les étudiantes et les étudiants apparaît être un élément important dans la réussite de l'activité.

Quatre participantes ou participants sur cinq ont abandonné DECclic et tous ont exprimé que la surcharge de travail avait précipité leur choix d'abandonner la plateforme.

Comme je me sentais surchargée dans mon travail, j'ai été au plus simple. Je disais aux étudiants de prendre possession des informations sur DECclic et si vous voulez m'écrire, écrivez-moi via Hotmail (entrevue 4).

### **1.3.5 Attribution causale**

Pendant l'expérimentation, les participantes et les participants ont découvert des moyens à mettre en place pour favoriser la réussite de cette expérience. En voici quelques-uns :

D'abord, être prêt à accompagner les étudiants dans l'utilisation de la plateforme, ne pas partir avec la prémisse que les étudiantes et les étudiants seront très autonomes dans l'appropriation de cet outil.

Selon eux, il est important de se tenir au courant des expérimentations des pairs afin d'avoir des modèles inspirants.

Je crois que oui. Si quelqu'un vit des expériences positives, ce sera intéressant pour nous aussi. Il est intéressant de voir comment d'autres sont parvenus à faire telle ou telle chose. Prenons l'exemple de DECclic. Il est captivant de savoir que certains étudiants l'ont déjà consulté. Même si nous avons remis un travail sur DECclic qui a fini en queue de poisson, mais nous avons tout de même fait l'expérience (entrevue 4).

Pour les expériences futures, ils envisagent être plus rigoureux dans leur application pour éviter de revenir à leurs anciennes pratiques. Ils jugent important de trouver du temps pour exploiter davantage l'outil et être plus persévérants dans l'exploitation de la plate-forme DECclic.

Étant donné que les participantes et les participants avaient de la facilité à faire fonctionner un programme de messagerie conventionnel, ils ont cru que l'appropriation de la plate-forme DECclic serait simple, ils ont été surpris de constater que la tâche était beaucoup plus complexe que prévue et qu'ils nécessitaient davantage de connaissances pour l'utiliser à son plein potentiel.

Oui c'est certain. Comme avec les autres logiciels tout était facile, j'avais l'impression que ce serait la même chose avec DECclic, c'est pourquoi j'ai tout laissé tomber. Il est vrai que c'était une session difficile et que nous étions seulement deux enseignantes (entrevue 4).

Une des participantes a soulevé l'importance de favoriser l'engagement des étudiantes et des étudiants en utilisant des stratégies de motivation et en démontrant la valeur ajoutée de ce nouveau mode de communication.

Il faut être capable de bien vendre l'idée. L'élève sait reconnaître quand ce n'est pas quelque chose d'essentiel. Il faut alors être capable de lui faire voir l'utilité. Avec la résistance des étudiants et des étudiantes, il s'agit de faire souvent des rappels, apporter l'idée de façon humoristique, d'embarquer dans un nouveau projet et de le présenter de façon amusante (entrevue 5).

La plupart des participantes et des participants affirment qu'il est essentiel de trouver le temps de développer un sentiment de compétence à utiliser la plate-forme et de s'organiser pour être mieux préparés avant de l'exploiter avec les étudiants. Ils s'entendent tous pour dire que ce n'est pas pendant la session, qu'ils ont le temps de s'enliser dans les problèmes techniques.

Développer de l'aisance et une certaine confiance face à ce mode-là d'abord, je crains un peu encore ce type de technologie. Il s'agit plus de développer un sentiment de compétence à le faire si j'ai la rétroaction des étudiants, à ce moment, ce sentiment se développe plus. Ce serait pour moi la première attitude à développer (entrevue 3).

#### **1.4 L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives**

La perception de l'efficacité personnelle est influencée par l'interprétation des succès et des échecs. Voici, dans la prochaine section, un aperçu du niveau de considération des participantes et des participants envers leur performance lors de l'expérimentation.

##### **1.4.1 Niveau de considération des succès versus des échecs**

Un des participants prévoyait avoir plus d'obstacles que ses collègues au début de l'expérience, mais en cours d'expérimentation il a constaté qu'il n'était pas seul à avoir de la difficulté à utiliser la plate-forme.

Il y a des gens qui sont meilleurs que moi. Je me considère un peu « dinosaure », j'avance plus lentement que d'autres personnes, je m'y intéresse moins et je trouve que ce n'est pas un avantage pour la société. Ça m'influence puisque je m'aperçois que je suis inefficace par rapport aux autres. Il est évident que ça m'influence puisque je me sens moins efficace que les autres (entrevue 5).

Oui, parce que les gens qui utilisaient le courriel étaient plus à l'aise que moi. Depuis que je l'utilise fréquemment, je remarque qu'il y a des personnes plus en retard que moi, d'autres qui ne veulent rien savoir ou qui utilisent le courriel comme moi, dans des moments très spécifiques ou par obligation (entrevue 5).

Étant donné que l'outil de communication était principalement utilisé pour transmettre des documents aux étudiantes et aux étudiants, recevoir des travaux ou des questions des étudiantes et des étudiants, quatre personnes sur cinq ont jugé plus facile d'utiliser un programme de courriel conventionnel au lieu de la plate-forme.

Au moins nous savons que les messages envoyés via Bleu Manitou se sont rendus. Nous avons aussi envoyé un message voulant que les personnes qui n'utilisaient pas le courriel ou qui ne possédaient pas d'ordinateur se trouvent quelqu'un pour envoyer ou recevoir leurs messages mais ce n'était pas nécessaire car cette voie fonctionnait bien (entrevue 3).

Seulement une personne a persévéré avec la plate-forme DECclic, mais elle a réduit le nombre d'étudiantes et d'étudiants faisant partie de l'expérience pour faciliter son intégration.

J'en ai pas eu beaucoup, j'avais pris un groupe de vingt-trois étudiants et étudiantes et en ai ciblé six particulièrement. J'ai dû faire des rappels à plusieurs reprises et soixante pour cent des étudiants et étudiantes se sont inscrits. Tu m'avais aidé à planifier mes forums mais les élèves n'ont pas participé, (sauf les rats de bibliothèque passionnés d'ordinateurs) mais il n'y a pas eu d'effet d'entraînement. J'ai été capable de faire fonctionner DECclic par l'entremise de la formation mais je n'ai pas su motiver mes étudiants et étudiantes (entrevue 5).

Plusieurs ont soulevé le fait d'être très surpris de constater que la plupart des étudiantes et des étudiants sont connectés à Internet et qu'ils ont eu peu de résistance à utiliser le courriel comme moyen de communication. De plus, plusieurs ont dit exprimer de la fierté vis-à-vis leur collègue d'avoir utilisé ce nouveau médium de communication.

### **1.5 La trajectoire de réalisation**

Le rythme d'amélioration peut varier selon la complexité de la tâche puisque le chemin vers la réalisation peut être parsemé d'efforts, de difficultés et de moments ponctués par peu ou pas d'amélioration. Les prochains paragraphes dressent un portrait des trajectoires de réalisation des participantes et des participants de cette étude en commentant le rythme d'amélioration et l'acquisition de leurs aptitudes à accomplir l'activité.



### **1.5.1 Rythme d'amélioration**

On constate que le rythme d'amélioration diffère d'un participant à l'autre. Certaines personnes ont eu l'impression de stagner dans leur apprentissage avec DECclic puisqu'elles ont rencontré plusieurs difficultés de divers ordres.

Oui, avec DECclic. J'ai commencé tout de suite après la formation, au mois de janvier et jusqu'au début du mois de mars, tout a stagné, rien ne fonctionnait. Selon ma vision présentement, j'ai l'utilisation optimale avec Hotmail, je ne peux pas demander plus à Hotmail. Il y a peut-être au niveau des étudiants mais pendant la période des stages, les étudiants m'envoyaient des messages et j'en envoyais aussi, donc eux les prenaient régulièrement. Je ne peux pas demander plus (entrevue 2).

D'autres ont l'impression d'apprendre au fur et à mesure qu'ils expérimentent l'outil et que ça vaut la peine de persévérer afin de connaître tout son potentiel.

Pas du tout. Même si les autres ont des difficultés. J'ai compris, il y a bien des années que l'ordinateur est un outil. Il est vrai que cela a pris un peu de temps avant que j'y touche sans avoir peur que ça explose mais une fois que j'ai compris que tout pouvait se faire, c'était correct. Je fais encore des erreurs, il y a des choses que je ne sais pas encore et je n'ai pas tous les moyens, mais je me trouve assez productive de façon générale, je peux faire de plus en plus de choses (entrevue 4).

### **1.5.2 Cheminement conduisant à l'acquisition des aptitudes permettant d'accomplir l'activité**

Au début, c'est l'intérêt pour la nouveauté qui a poussé certaines personnes à expérimenter ce mode de communication et au fur et à mesure qu'elles utilisaient la plate-forme, elles ont développé une meilleure compréhension de son potentiel.

J'ai suivi la formation avec DECclic, par curiosité, par goût de voir quelque chose que je comprenais plus ou moins. Si j'en vois les applications, oui cela peut favoriser mon utilisation. Plus je comprends plus je vais l'utiliser (entrevue 5).

Quelques personnes croient que si ce mode de communication était uniformisé pour tout le département de soins, cela faciliterait son intégration. Il prévoit commencer son intégration en petite équipe et par la suite partager leur façon de faire aux autres membres du département.

Je pense que je n'attendrai pas l'adhésion de tout le monde. Je crois que c'est un choix qui peut se faire en petite équipe. Je ne crois pas qu'actuellement, tout le monde soit rendu à ce niveau là. Je pense que si on veut le faire, on peut le faire en petite équipe en se donnant les moyens. Parfois on voit ce que les autres ont fait sous d'autres volets et ça nous donne des idées et oups! On le fait! Je ne pense pas que tout le monde démontre une adhésion au même moment et ça ne dépendrait pas de cela pour que l'on décide de le faire (entrevue 3).

## **2. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

Cette section tentera de préciser comment l'expérience active de maîtrise influence l'efficacité personnelle des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers lors de l'intégration du courriel auprès de leurs étudiantes et de leurs étudiants. Elle sera divisée en cinq parties afin de dégager les facteurs de l'expérience active de maîtrise de Bandura (2003) en fonction des résultats obtenus. Les facteurs sont 1) les structures préexistantes de la connaissance de soi, 2) la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance 3) les efforts fournis, 4) l'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives et 5) les trajectoires de réalisation.

### **2.1 Les structures préexistantes de la connaissance de soi**

Pour les sujets à l'étude, les premières tentatives d'exploitation du courriel se sont faites à partir d'expérience personnelle. Ils ont commencé par des communications avec leurs professeurs à l'université ou avec la famille et les amis. En contexte de travail, ils ont utilisé le courriel comme moyen pour effectuer des transferts de fichier ou de diffusion d'information. Même s'ils ont entrevu le potentiel pédagogique de la plate-forme DECclic en ce qui concerne la gestion des échéanciers,

la création de groupe de discussion et l'interaction entre les pairs, leur niveau d'utilisation rapporté lors des entrevues est demeuré similaire. Ils ont continué à employer le courriel pour transmettre et recevoir de l'information, c'est pour cette raison qu'ils n'ont pas jugé nécessaire d'exploiter la plate-forme DECclic. Les programmes comme Outlook, Hotmail et Bleu Manitou répondaient aux attentes tout en étant conviviaux et simples.

Ce résultat est appuyé par Bandura (2003) qui stipule que les informations qui sont en accord avec les croyances de soi sont facilement remarquées et retenues. Ce qui explique pourquoi les personnes ont tendance à reproduire les façons de faire apprises dans le passé et ce malgré les avantages offerts par les nouvelles pratiques. Il affirme entre autres que « l'individu conserve sa croyance d'efficacité fictive, même après que le fondement persuasif de ses croyances ait été clairement dévoilé ». L'étude de Poellhuber et Boulanger (2001) conclut également que l'intégration des TIC commence par l'exploitation des outils à l'intérieur de sa pratique personnelle et que c'est par la suite, que l'enseignant peut transformer son style pédagogique à l'aide des TIC.

Les résultats mettent aussi en évidence que les connaissances de base en pédagogie permettent aux personnes d'être davantage prédisposées à anticiper la possibilité d'utiliser la plate-forme et d'adopter des nouvelles pratiques TIC dans un proche avenir. À ce sujet Bandura (2003) mentionne aussi qu'il est nécessaire que la personne possède un sentiment d'efficacité personnelle solide pour s'engager dans une tâche complexe. Dans un même ordre d'idées, Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001) soulèvent l'importance de fournir aux enseignants, à l'intérieur d'un programme de formation offert par le Collège, des bases en technopédagogie.

## **2.2 La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance**

Les résultats montrent que les personnes qui ont développé des compétences TIC en cours d'emploi ont une attitude plus positive envers l'implantation de ces outils dans leur quotidien. Par opposition, il s'est avéré difficile, pour les personnes qui n'avaient pas de base en informatique d'exploiter la plate-forme DECclic. Ils utilisaient les fonctionnalités de la plate-forme au minimum et trouvaient les autres programmes de courriel beaucoup plus adaptés à leurs besoins tout en nécessitant peu d'investissement de temps.

Ceux qui avaient une bonne compréhension des fonctionnalités de DECclic avaient meilleur espoir de réussir à exploiter la plate-forme ultérieurement. Par conséquent, leur sentiment d'efficacité personnelle était plus élevé, ce qui explique en partie pourquoi une des personnes a persévéré jusqu'à la fin. Comme mentionné plus tôt, il est permis de croire que le fait d'avoir eu des formations en pédagogie antérieurement entraîne chez les personnes interrogées une attitude plus positive envers l'exploitation des TIC dans leur enseignement. Les autres, qui n'avaient pas eu de formation en pédagogie dans le passé, attachaient moins d'importance à acquérir des connaissances en matière de technopédagogie puisqu'ils se disaient satisfaits de leur pratique actuelle.

Les résultats obtenus ont aussi permis de constater que les étudiants avaient besoin d'encadrement et de soutien technique pour utiliser adéquatement la plate-forme. Malgré le pourcentage élevé d'étudiantes et d'étudiants ayant un accès Internet et les multiples fonctionnalités de la plate-forme, quatre sur cinq des personnes interrogées se sont démotivées à utiliser la plate-forme. Cette démotivation était principalement occasionnée par des problèmes techniques, par exemple, le système de blocage des fenêtres publicitaires du navigateur pour accéder à la plate-forme ou les difficultés d'inscription des étudiantes et des étudiants. Ces situations étaient directement reliées au rôle de soutien technique que l'enseignant est

susceptible de devoir exercer auprès de ses étudiants. Mais si le service de soutien était plus efficace, il n'aurait pas à jouer ce rôle et cela favoriserait leur adhésion à la plate-forme, puisque le temps consacré à l'exploitation de cet outil était limité pour eux. Ils considèrent nécessaire de mettre en place une structure favorisant l'encadrement des étudiants à utiliser les TIC.

D'autre part, même si DECclic offre un soutien en ligne, les personnes suggèrent que les étudiants reçoivent une formation de base en informatique pour en faciliter son utilisation. Selon les résultats, l'aide fournie en ligne par DECclic n'était pas assez rapide pour régler les problèmes et la plupart avaient le sentiment qu'au lieu d'enseigner, ils perdaient du temps à encadrer les étudiants et à faire fonctionner la plate-forme. Cette situation avait un impact sur leur performance et par conséquent, elle a contribué à percevoir l'expérimentation de façon négative.

Les résultats sont cohérents avec les propos de Breuleux, Erickson, Laferrière et Lamon (2002) qui relèvent l'importance de mettre en place une structure d'encadrement favorisant l'accès, le temps, le soutien et la possibilité de consulter un expert. Ils corroborent aussi l'influence des facteurs contextuels de Bandura (2003) sur la performance de l'individu à réaliser la tâche. Un des facteurs contextuels mis en évidence est celui de l'aide fournie par autrui qui semble ne pas être assez présente pour accompagner les personnes dans l'exploitation de la plate-forme.

Selon Bandura (2003), la valeur diagnostique des performances d'un individu est déterminée en fonction des difficultés perçues et des compétences requises pour effectuer l'activité. À ce sujet, Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001) affirment que le degré d'alphabétisation informatique de l'enseignant est une variable importante dans le processus d'intégration des TIC. Selon les résultats, il est possible de croire que certains participants à la recherche n'avaient pas un degré d'alphabétisation assez élevé pour exploiter la plate-forme.

Le changement qu'implique l'utilisation des TIC dans les pratiques pédagogiques, n'est pas une tâche simple pour l'enseignant et comme le stipule Faucher (1991), le perfectionnement des enseignants est un incontournable pour favoriser l'innovation. D'ailleurs, Bandura (2003) mentionne que le contexte dans lequel se déroule l'activité réalisée a une influence sur l'efficacité personnelle puisque les personnes vont attribuer leur échec ou leur réussite à des facteurs externes plutôt qu'à leur capacité personnelle.

### **2.3 Les efforts fournis**

Les résultats ont établi que la régularité des échanges, la clarté des consignes et la précision des échéanciers ont une influence sur l'engagement des étudiantes et des étudiants dans l'activité. Ils ont aussi révélé que pour assurer la réussite de l'expérimentation il fallait s'en tenir à un seul programme de courriel, avoir une maîtrise satisfaisante de l'outil, une bonne capacité d'adaptation, une assiduité adéquate et un horaire de disponibilité bien établi lorsque l'on fait usage de ce moyen de communication.

D'autre part, l'étude révèle que le déploiement de stratégies pour favoriser l'engagement des étudiants à utiliser la plate-forme a eu un impact positif sur le sentiment d'efficacité d'une des personnes. Même si au départ la personne se considérait moins compétente que ces collègues à utiliser DECclic, le fait d'agir sur la motivation des étudiants lui a permis de mieux départager les facteurs externes de ces aptitudes personnelles et cela a contribué à augmenter son sentiment d'efficacité. D'autre part, l'étude démontre aussi que la préparation insuffisante des étudiantes et des étudiants à la tâche a eu un impact négatif sur la performance. Les personnes qui s'attendaient à une certaine autonomie de la part des étudiants ont réalisé trop tard la nécessité de les encadrer davantage dans l'application de la plate-forme. Étant dans l'urgence de transmettre l'information aux étudiants pour le travail de session, ils ont rapidement abandonné DECclic pour revenir à leurs anciennes pratiques. Ces personnes étaient conscientes que leur manque d'investissement au début de

l'expérience a eu un impact sur leur réussite. Étant capables de comprendre pourquoi elles n'ont pas pu se rendre au bout de leur expérimentation, elles désirent être tenues au courant des expérimentations de leurs collègues de travail afin d'avoir des modèles inspirants pour leurs tentatives futures.

Pour appuyer les résultats, Bandura (2003) souligne que la qualité des efforts fournis affecte la capacité de l'individu à évaluer ses performances. Il mentionne aussi que « la personne qui ne fournit qu'un léger effort ne peut pas tirer des échecs un diagnostic d'aptitude personnelle » (Bandura 2003, p.131). Cette affirmation vient appuyer l'importance de maintenir une certaine rigueur dans l'exploitation du courriel pour en évaluer sa performance.

Les résultats révèlent l'importance de mettre en place une structure d'exploitation des TIC pour faciliter l'adaptation des étudiantes et des étudiants à les utiliser. Marchand (2001) mentionne que l'enseignante ou l'enseignant doit établir des consignes claires et des échéanciers précis. Cet encadrement permet à l'enseignante ou à l'enseignant d'agir comme gestionnaire du savoir en utilisant les TIC comme le prolongement de sa classe.

Un des points positifs soulevés par les résultats, c'est l'intérêt des personnes à se tenir au courant des expérimentations de leurs collègues. Ces données sont en lien avec les propos de Bandura (2003) concernant l'évaluation de la complexité de la tâche par le témoignage d'un pair qui a expérimenté l'outil. Ce constat vient appuyer les propos de l'étude faite par Isabelle, Lapointe et Chiasson (2002) qui mentionnent l'importance de favoriser le modelage avec les pairs dans un processus de changement.

Pour appuyer le constat de l'impact du regard réflexif et le modelage par les pairs Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002) avancent le fait que pour un développement professionnel efficace dans le domaine des TIC, les instigateurs du changement

doivent permettre de fournir aux membres du personnel enseignant de porter un regard réflexif. En effectuant une analyse des pratiques de chacun, les enseignantes ou les enseignants déjà confortables avec les TIC peuvent devenir des modèles pour les autres.

#### **2.4 L'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives**

Au départ, chaque personne avait une conception de leur efficacité à utiliser la messagerie électronique. Pour certaines, l'expérimentation a confirmé leur perception et pour d'autres cette tentative est venue la modifier. La manière dont les personnes ont accordé l'attention à leur succès ou leur échec était très partagée. Certaines avaient tendance à centrer leur attention sur leur échec, tandis que d'autres faisaient le contraire et mettaient l'accent sur leur réussite.

Quatre personnes sur cinq ont abandonné la plate-forme DECclic pendant l'expérimentation. Deux personnes ont associé leur échec à leur manque de persévérance et d'effort à réaliser la tâche. Une personne a attribué ses difficultés à des obstacles extérieurs tels que problème d'accessibilité des étudiants à la plate-forme, à la complexité de la plate-forme et au manque de soutien technique. Quatre des cinq personnes ont trouvé ardu l'encadrement des étudiants et ont eu l'impression de perdre beaucoup de temps à expliquer le fonctionnement de la plate-forme à ceux-ci. Deux personnes n'ont pas éprouvé de difficulté à faire fonctionner la plate-forme, mais une de ces deux personnes avait l'impression de manquer de temps pour offrir un encadrement adéquat à ses étudiants et l'autre a été déçue par le niveau de participation des étudiants malgré les efforts d'animation qu'il avait fournis pour stimuler la motivation.

Un des éléments positifs qui a été observé par les personnes c'est que la plupart des étudiants sont connectés à Internet et qu'ils en tiraient une certaine fierté. Elles considéraient le courriel comme moyen de communication efficace. En utilisant un



outil simple et convivial comme un programme de messagerie conventionnel, les étudiants ont rapidement adhéré à cette façon de faire et celles qui avaient abandonné DECclic pour utiliser Outlook par exemple ont été surprises de la réussite de ce moyen de communication. D'ailleurs une des personnes mentionne que sur 11 étudiants ou étudiantes seulement deux n'ont pas utilisé ce moyen de communication. Ce résultat témoigne que malgré leur échec avec la plate-forme DECclic, les personnes ont été capables de rehausser leur sentiment d'efficacité à utiliser le courriel en utilisant les programmes comme Outlook, Hotmail et Bleu Manitou.

Ceux qui se sont centrés sur leur réussite avaient une perception positive de leur efficacité et comme le stipule Bandura (2003) la perception peut être influencée par la façon dont l'individu va observer et mémoriser ses succès et ses échecs. C'est-à-dire que le sentiment d'efficacité va augmenter ou diminuer selon l'information recueillie en cours d'expérimentation. Certaines personnes vont attribuer leur échecs au contexte extérieur, d'autres à leur manque d'effort et finalement certains à leurs aptitudes personnelles. Ce qui vient confirmer les facteurs de résistance aux changements soulevés par Sauvé, Wright et St-Pierre (2004) qui sont le surplus de travail, le manque de temps, les contraintes pédagogiques, le risque d'échecs, la réaction des étudiants, le soutien technique déficient, le matériel informatique inadéquat, l'accès insuffisant aux technologies, le manque de formation et la résistance aux changements.

## **2.5 Les trajectoires de réalisation**

Bandura (2003) affirme que les réalisations sont régies par de nombreuses opérations et que c'est grâce à l'accumulation d'efforts, de déconvenue et de progrès que l'individu fait sa trajectoire de réalisation. D'ailleurs, certaines personnes ont rencontré au début de l'expérimentation des difficultés qui leur apparaissaient insurmontables avec la plate-forme. En utilisant un programme de courriel conventionnel, elles ont eu l'impression de mieux progresser dans leur apprentissage.

Celles qui ont continué d'utiliser DECclic, ont pallié aux problèmes d'accessibilité en complétant les informations de manière traditionnelle. Elles ont aussi réalisé l'importance d'approfondir leur connaissance, de mieux maîtriser l'outil et d'intégrer tranquillement la plate-forme dans leur pratique.

Les trajectoires de réalisation varient d'une personne à l'autre. Certaines d'entre elles ont eu beaucoup de difficulté avec la plate-forme DECclic et elles ont eu l'impression de stagner dans leur apprentissage. Les autres qui ont été capables d'explorer la plate-forme et de l'utiliser ont une évaluation plus juste de leur apprentissage. Celles-ci manifestent une meilleure compréhension des raisons pour lesquelles elles ont échoué et ont l'impression d'avoir un meilleur contrôle sur le déroulement de l'expérience. Les participantes et les participants qui ont été obligés d'abandonner la plate-forme puisqu'ils rencontraient trop d'obstacles ont plus de difficulté à cerner les raisons de leur piètre performance. Selon Bandura (2003) :

« ceux qui subissent périodiquement des échecs mais qui continuent cependant à s'améliorer sont plus aptes à élever leur sentiment d'efficacité que ceux qui réussissent mais qui voient leurs performances se stabiliser » (p. 134).

## CONCLUSION

Pour suivre le courant technologique, les établissements d'enseignement collégiaux se sont dotés de plans d'intégration des TIC. Malgré les tentatives d'implantation dans le collège à l'étude, l'application de ces outils était restée marginalisée au sein du département de soins infirmiers puisque, pour certains enseignants ou enseignantes, ceux-ci représentaient une opportunité d'innovation et de création, tandis que pour d'autres, plus réfractaires, elle évoquait un surplus de tâches.

Le bouleversement pédagogique, les obstacles au perfectionnement, le contexte administratif et le sentiment d'efficacité personnelle ont été identifiés comme des éléments pouvant influencer le processus d'intégration des TIC dans la problématique.

Par la suite, les études citées, dans le chapitre portant sur le cadre de référence, ont révélé que le sentiment d'efficacité jouait un rôle prépondérant dans la perception des enseignantes et des enseignants envers les TIC. C'est pour cette raison que la source de l'expérience active de maîtrise de Bandura (2003) a été retenue pour encadrer cet essai. Cette source a servi de cadre de référence pour comprendre comment cinq enseignantes et enseignants ont vécu leur expérience d'intégration du courriel dans un contexte pédagogique.

En ce qui a trait aux structures préexistantes de la connaissance de soi, l'étude de cas a permis de dégager que les participantes et les participants avaient tendance à reproduire les façons de faire apprises antérieurement. Plus la participante ou le participant était en accord avec ses pratiques antérieures, plus il lui était facile de se sentir efficace. Les données recueillies ont permis d'observer que les participantes ou les participants qui avaient peu de connaissances pédagogiques attachaient moins

d'importance à l'utilisation des TIC dans leur pratique que ceux qui avaient une formation minimale en pédagogie.

Concernant la difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance, les résultats de l'étude montrent que ceux qui ont développé des compétences dans le domaine des TIC antérieurement présentent une attitude plus positive envers ces outils. Ils sont déjà en terrain connu en comparaison avec ceux qui manifestaient moins d'habiletés. Comme autre constat, les résultats indiquent aussi que le manque de soutien technique semble être un frein à l'intégration des TIC, surtout lorsqu'il y a un problème technique qui survient dans un moment d'effervescence académique, par exemple lors de la remise des travaux ou pendant la période de stage. Considérant la nature de la tâche des enseignantes et des enseignants en soins infirmiers, la source d'énergie et l'investissement de temps que nécessite l'intégration des TIC, il était difficile pour ceux-ci de remplir leur rôle d'assistante ou d'assistant technique auprès des étudiantes et des étudiants.

En ce qui a trait aux efforts fournis, les participantes et les participants soulèvent l'importance d'encadrer les échanges courriel et de mettre en place des consignes claires et précises pour favoriser l'engagement des étudiantes et des étudiants lorsque l'on utilise les TIC comme moyen de communication. D'autres ont remarqué que le déploiement de stratégies pour favoriser l'engagement des étudiantes et des étudiants à utiliser la plate-forme a eu impact positif sur leur sentiment d'efficacité. La motivation de leurs étudiantes et de leurs étudiants les encourageaient à continuer d'utiliser ce médium de communication. Comme autre constat, les participantes et les participants démontrent un intérêt à connaître les résultats de leurs pairs en ce qui a trait à leur expérimentation et que le modelage par les pairs pourrait être une stratégie envisageable pendant le processus d'implantation des TIC.

Les résultats recueillis, par l'auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives des participantes et des participants, ont permis de prendre en considération le niveau de compétence des étudiantes et des étudiants à utiliser les

TIC dans leur apprentissage. La préparation insuffisante de ceux-ci à utiliser une plate-forme peut avoir un impact négatif sur l'enseignante ou l'enseignant. Les participantes et les participants interviewés ont rapidement compris qu'il ne devait pas prendre pour acquis que les étudiants sont tous autonomes à exploiter les TIC.

Les trajectoires de réalisation varient d'une participante ou d'un participant à l'autre. Certains participants et participantes avaient l'impression de stagner et d'autres ont été surpris de leur cheminement. Ceux qui maintenaient une certaine progression, avaient un sentiment d'efficacité plus élevé que ceux qui ont vu leurs performances se stabiliser.

Bien que les résultats obtenus dans cette étude permettent d'agir sur les facteurs favorisant l'intégration des TIC, il convient de demeurer prudent et de ne pas conclure que ce sont les seuls éléments à considérer dans un contexte d'intégration des TIC. Certaines limites relatives au devis de recherche, à la collecte de données, à l'analyse et à l'interprétation des résultats doivent être mentionnées.

À noter que la stratégie de collecte de données représente une limite. En effet, l'utilisation exclusive des entrevues individuelles semi-structurées a limité l'exhaustivité des données recueillies auprès des participantes et des participants. En plus, le nombre restreint de cinq participantes et participants n'a pas permis d'obtenir une saturation des données. Pour contrer cette limite, il aurait été préférable d'avoir recours à l'ajout d'une autre stratégie de collecte de données. À cause de l'objectif et de l'ampleur du projet dans le cadre d'un essai, il était recommandé de s'en tenir aux entrevues semi-structurées comme moyen de collecte de données.

Une autre limite peut aussi provenir de l'influence de l'auteur sur les résultats de son étude. En effet, il est impossible pour elle de se détacher complètement de son milieu de recherche, qui est son milieu de travail. Cette dernière peut implicitement biaiser les résultats notamment parce que les participantes et les participants étaient connus de l'auteure de la recherche. Cependant, celle-ci s'intéressait à une

problématique précise dans un milieu de travail délimité, il devenait difficile de réaliser une telle recherche hors de ce contexte.

Au terme de cette recherche, il importe de formuler quelques recommandations en lien avec l'expérience que nous avons vécue afin d'en faire profiter les personnes qui sont intéressées par l'intégration des TIC. Ainsi pour favoriser l'adoption des TIC par les enseignantes ou les enseignants, il importe de :

1. Proposer des TIC qui s'harmonisent bien aux façons de faire actuelles de l'enseignante ou de l'enseignant;
2. Privilégier le perfectionnement en pédagogie selon un programme de formation adaptée et flexible pour rejoindre un nombre important d'enseignants (journée pédagogique, capsule de formation adaptée, formation universitaire créditée);
3. Procéder par étape dans l'offre de formation pour répondre aux besoins de tous les types d'enseignants de novice à expert;
4. Favoriser le réseautage et le modelage par les pairs;
5. Favoriser l'engagement des décideurs dans le processus d'intégration pour mettre en place une structure d'encadrement favorisant l'accès, le temps, le soutien et la possibilité de consulter un expert en tout temps;
6. Mettre en place des moyens d'encadrement favorisant l'autonomie des étudiantes et des étudiants en matière d'exploitation des TIC;
7. Offrir, en phase d'implantation des TIC, du soutien et de l'accompagnement.

Pour terminer, cette recherche a permis de mieux comprendre l'impact de l'utilisation pédagogique du courriel sur le sentiment d'efficacité personnel des enseignantes et des enseignants au collégial.

Il serait intéressant comme pistes de recherches ultérieures de mettre en place des interventions visant à répondre aux recommandations ci-dessus et d'en observer l'impact sur l'intégration des TIC dans l'enseignement au collégial.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: Éditions De Boeck Université.

Breuleux, A., Erickson, G., Laferrière, T. et Lamon, M. (2002). Devis sociotechniques pour l'établissement de communautés d'apprentissage en réseau pour l'intégration pédagogique des TIC en formation des maîtres. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 2002, 411-434.

Cégep@distance, Collège Boréal et Centre franco-ontarien de ressource pédagogique (2002). *Guide d'encadrement des cours Internet*. Site téléaccessible au site : <http://cegepadistance.ca/cours/geci/guide.htm>

Chaffin, A.J. et Maddux, C.D. (2004). Internet teaching methods for Use in Baccalaureate Nursing Education. *Computers, Informatics, Nursing*, 22(3),132-142.

Deaudelin, C., Dussault, M. et Brodeur, M. (2002). Impact d'une stratégie d'intégration des TIC sur le sentiment d'autoefficacité d'enseignants du primaire et leur processus d'adoption d'une innovation. *Revue des sciences de l'éducation*, XXVIII (2), 391-410.

Faucher, G. (1991). Les enseignants de cégep, aujourd'hui et demain. *Pédagogie collégial*, 4 (4), 33-38.

Huberman, A.M. et Miles, M.B. (1991). *Analyse des données qualitatives : recueil des nouvelles méthodes*. Montréal : Édition du Renouveau Pédagogique.

Isabelle, C., Lapointe, C. et Chiasson, M. (2002). Pour une intégration réussie des TIC à l'école : De la formation des directions à la formation des maîtres. *Revue des sciences de l'éducation*, 28 (2), 325-343.

Karsenti, T. et Larose F. (2001). *Les TIC...au cœur des pédagogies universitaires*. Sainte-Foy : Presse de l'Université du Québec.

Karsenti, T., Peraya, D. et Viens, J. (2002). Conclusion : Bilan et perspectives de la recherche sur la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC. *Revue des sciences de l'éducation*, 28 (2), 243-475.

Karsenti, T., Raby, C., Villeneuve, S. et Gauthier C. (2007). *La formation des maîtres et la manifestation de la compétence professionnelle à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel*. Rapport de recherche du GRIPFE.

Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. et Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques. *Éducation et Francophonie*, 29(1), printemps, 1-42.

Marchand, L. (2001). L'apprentissage en ligne au Canada : frein ou innovation pédagogique? *Revue des sciences de l'éducation*, 27(2), 403-419.

Marchand, L. et Loisier, J. (2003). L'université et l'apprentissage en ligne, menace ou opportunité. *Revue des sciences de l'éducation*, 29(2), 415-437.

Perrenoud, P. (1998). Dix défis pour les formateurs d'enseignants. *Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation*. Université de Genève. Document téléaccessible :

[http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_1998/1998\\_30.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_30.html)

Poellhuber, B. et Bérubé, B. (2005) Un référentiel de compétences technopédagogiques : Destiné au personnel enseignant du réseau collégial. *Regroupement des collèges PERFORMA*, Collège de Rosemont et Collège Gérald-Godin. Document téléaccessible : <http://profweb.qc.ca/referentielTIC/>

Poellhuber, B. et Boulanger, R. (2001). Un modèle constructiviste d'intégration des TIC. *Rapport de recherche PAREA*. Collège Laflèche.

Réseau des répondantes et des répondants TIC (2010). Document téléaccessible : <http://cmap.ccdmd.qc.ca/rid=1GRRR4DCT-1XLC1F8-1D7/profilitic.cmap>

Richer, J., Deschênes, P. et Neault, S. (2004). *Métacognition & TIC : Étude de l'évolution de la métacognition et de la pratique enseignante à l'utilisation d'une stratégie exploitant le carnet virtuel et visant l'autonomie des étudiants face à leurs apprentissages*, Trois-Rivières : Cégep de Trois-Rivières, xi, 138 p.

Sauvé, L., Wright, A. et St-Pierre, C. (2004). La formation des formateurs en ligne: obstacles, rôles et compétences. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(2) : 14-20.

Yin, R. K. (1994). *Case study research Design and Methods*. Seconde Edition, London New Delhi, Sage Publications.



# ANNEXE 1

## GUIDE D'ENTRETIEN

### **Impact de l'utilisation pédagogique du courriel en soins infirmiers au collégial sur le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et des enseignantes**

1. Avant de parler de l'expérimentation que vous avez vécue cette session pourriez-vous me parler de vos expériences antérieures en matière d'utilisation du courriel ? (Les structures préexistantes de la connaissance de soi)
2. De façon générale, est-ce que les expériences et les perceptions de vos collègues a une influence sur votre perception d'efficacité à utiliser le courriel ? (La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance)
3. Selon vous quels sont les facteurs pouvant favoriser l'utilisation du courriel dans votre pratique ? (La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance)
  - a) Formation :
  - b) Support technologique :
  - c) Support pédagogique :
  - d) Niveau d'adhésion du département à utiliser cet outil :
4. Quelles ont été vos réussites pendant votre expérimentation? (Les trajectoires de réalisation)
5. Selon vous, est-ce que vous aviez les compétences pour effectuer l'expérimentation adéquatement ? (Les efforts fournis)
  - a) Aviez-vous les aptitudes pour effectuer l'activité ?
  - b) Avez-vous fourni l'effort requis ?
  - c) Le niveau de difficulté de l'activité, est-il trop exigeant pour vous ?
  - d) Est-ce que la chance a eu un rôle à jouer dans votre expérimentation ?
6. Selon vous, quelles sont les compétences que vous nécessitez pour effectuer l'expérimentation ? Pouvez-vous me les nommer ? (Les trajectoires de réalisation)

7. Avez-vous rencontré des difficultés pendant l'expérimentation? Si oui, pouvez-vous les nommer : (La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance)
8. Si vous avez rencontré des difficultés, avez-vous eu des pistes de solutions pour y remédier ? (Les trajectoires de réalisation)
9. À quoi attribuez-vous vos difficultés durant l'expérimentation ? (Les structures préexistantes de la connaissance de soi)
10. Avez-vous l'impression d'avoir eu des périodes de stagnation et que quoi que vous fassiez, les difficultés persistaient malgré les efforts ? (Les trajectoires de réalisation)
11. Quelles seront les compétences que vous aimeriez atteindre pour utiliser de façon optimale l'outil courriel ? (Les trajectoires de réalisation)
12. Est-ce que votre perception face au courriel a changé durant votre expérimentation ? (Les structures préexistantes de la connaissance de soi)
13. Si vous aviez la chance de refaire cette activité, est-ce qu'il y a des choses que vous modifieriez ? (La difficulté de l'activité et les facteurs contextuels dans la valeur diagnostique de l'information de performance)

**Auto-observation sélective et la reconstruction des expériences actives (partie prélevée par observation en cours d'entretien)**

- Les individus qui accordent plus d'attention à des performances faibles et qui s'en souviennent mieux sous-estimeront probablement leur efficacité même s'ils peuvent traiter correctement ce dont ils se souviennent.
- Le problème réside dans le processus attentionnels et mnésiques biaisés que dans les jugements inférentiels sur les causes des échecs et des succès de la personne.